

## Pressemitteilung

Karlsruhe, 01.11.2021

### **Aus dem Weltall per Satellit die Feuchtigkeit im Boden vor Ort überwachen**

Forschungsprojekt HABKIS startet bei der heliopas.ai GmbH und befasst sich damit, hochauflösende Bodenfeuchtekarten mithilfe von Künstlicher Intelligenz zu generieren

Aktuelle, genaue und räumlich hochauflösende Bodenfeuchtekarten sind in vielen Bereichen nützlich und wichtig, beispielsweise in der Landwirtschaft, der Wasserwirtschaft, im Hochwasserschutz, für Wettervorhersagemodelle oder im Umweltmonitoring. „Je genauer wir den aktuellen und lokalen Zustand der Natur kennen, desto gezielter und genauer können wir reagieren, desto besser können wir entscheiden. Überall in der Natur ist die genaue Erfassung der Ist-Zustände die Basis für kluges Handeln, egal, ob das jetzt Klima- oder Wetterthemen sind oder landwirtschaftlicher Anbau.“, betont Projektleiter Benno Avino von der heliopas.ai GmbH. Benötigt wird also eine gute Datengrundlage, um besser, genauer und vorausschauender entscheiden zu können. Im November 2021 ist deshalb das Forschungsprojekt „HABKIS - Neue KI-basierte Methoden zur Entwicklung von hochauflösenden Bodenfeuchtekarten“ gestartet.

Ziel der Machbarkeitsstudie ist es, die räumliche Auflösung von Bodenfeuchtekarten des Deutschen Wetterdienst (DWD) deutlich zu steigern, ohne dabei an Genauigkeit zu verlieren. Dafür sollen KI-basierte Methoden, hochauflösende Satellitendaten und geeignete zusätzliche Daten zur Datenanreicherung identifiziert und genutzt werden.

Erste Untersuchungen von heliopas.ai haben ergeben, dass auf diese Weise die räumliche Auflösung von ca. 30 km auf etwa 10 Meter verbessert werden kann. Es wird also eine deutliche Verbesserung der räumlichen Auflösung von Bodenfeuchtekarten erwartet, ohne dass dafür die Zahl der Messstellen erhöht werden muss. Die Ergebnisse haben das Potenzial, den Nutzen von Bodenfeuchtekarten in vielen Bereichen und Anwendungen wesentlich zu verbessern, z.B. im Hochwasserschutz oder der Wasserwirtschaft, und neue Anwendungsmöglichkeiten, z.B. in der Feldberegnung oder im lokalen Umweltmonitoring, zu ermöglichen.

Das Projekt HABKIS wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit rund 97.000 Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

Seiten 1 von 2

heliopas.ai GmbH  
Haid-und-Neu-Straße 7  
76131 Karlsruhe

Telefon +49 152 33638879  
info@heliopas.com  
www.heliopas.ai

Sparkasse Karlsruhe  
IBAN: DE95 66 0501 0101 0830 2936  
BIC: KARSDE66XXX

Amtsgericht Mannheim  
HRB 735770  
Geschäftsführer: Ingmar Wolff,  
Benno Ommerborn Avino  
USt-Id:

## Über den mFUND des BMVI:

Im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND fördert das BMVI seit 2016 datenbasierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die digitale und vernetzte Mobilität 4.0. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und durch die Bereitstellung von offenen Daten auf dem Portal mCLOUD. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mFUND.de](http://www.mFUND.de).

## Über die heliopas.ai GmbH:

Die heliopas.ai GmbH, ein Startup aus Karlsruhe, hilft Landwirten Wasser und Energie beim Bewässern zu sparen, indem es einfache und akkurate Empfehlungen bereitstellt. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz, Satellitenbildern, Wetterdaten und der Anbindung von Messstationen wird täglich die Realität auf dem Feld analysiert und der tatsächliche Bedarf genau bestimmt. Landwirte schützen so ihren Ertrag, produzieren gesündere Nahrung und schonen wertvolle Umweltressourcen.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

