



EO4cam
LAB

Earth Observation
Laboratory for Climate
Adaptation and Mitigation

NEWSLETTER 2025 - 01

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Liebe EO4CAM-Interessierte,

EO4CAM hat das Ziel, bayerische Behörden und Entscheidungsträger bei ihren Maßnahmen für die Anpassung an den klimatischen Wandel zu unterstützen. Zum Einsatz kommen Informationen, Analysen und Szenarien, die aus Erdbeobachtungsdaten abgeleitet wurden.

Viele von Ihnen haben im letzten Oktober an unserem „Workshop für behördliche Akteure – Erdbeobachtung für die Klimaanpassung“ am DLR in Oberpfaffenhofen teilgenommen. Bei der Auftaktveranstaltung konnten wir mit Ihnen intensiv über die Einsatzmöglichkeiten der Erdbeobachtung diskutieren. Vielfach wurde der Wunsch geäußert, mit uns im engen Austausch zu bleiben. Diesem Wunsch kommen wir gerne nach, denn nur gemeinsam kann es gelingen, die Erdbeobachtung stärker in die behördliche Praxis zu integrieren.

Der vorliegende EO4CAM-Newsletter soll Sie daher in Zukunft regelmäßig über relevante Themen und Neuigkeiten im Projekt informieren.

Darüber hinaus ist uns der persönliche Austausch im Rahmen von Fachdialogen oder anderen Treffen wichtig. Zögern Sie also nicht, uns zu kontaktieren!

Wir wünschen Ihnen ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr und freuen uns auf die weitere Vernetzung und den Austausch mit Ihnen.

Ihre EO4CAM-Projektleitung

Dr. Tanja Kraus (DLR)

Prof. Tobias Ullmann (Uni Würzburg)

Prof. Stefan Dech (DLR / Uni Würzburg)



EO4CAM – Workshop für behördliche Akteure

Vom 15. bis 16. Oktober 2024 fand der erste EO4CAM-Nutzerworkshop statt. Mehr als 40 Teilnehmende aus bayerischen Ministerien, Landesbehörden und Kommunen waren zu Gast im Earth Observation Center (EOC) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Der Workshop – gemeinsam organisiert vom Earth Observation Research Cluster der Universität Würzburg und dem DLR – brachte Behörden und Wissenschaft zusammen, um die Möglichkeiten der Erdbeobachtung vorzustellen und den Bedarf an Informationsprodukten aus der Erdbeobachtung zu ermitteln.

Ministerialdirektor Dr. Wittmann des Bayerischen Ministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) und der Direktor des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums Prof. Dr. Stefan Dech eröffneten die Auftaktveranstaltung. In ihren Grußworten betonten beide die Bedeutung der Erdbeobachtung für die Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft sowie

den urbanen Raum in Bayern. Im Anschluss gab die Projektleitung einen umfassenden Überblick über die Struktur und die Inhalte des Projekts EO4CAM.

In themenbezogenen, parallelen Sessions thematisierten die Teilnehmenden ihren Bedarf an maßgeschneiderten Daten und Informationen. Vertiefende Gespräche zwischen den Projektmitarbeitenden, Expertinnen und Experten aus Ministerien, Landesbehörden, Kommunen und weiteren Einrichtungen lieferten wertvolle Einblicke und zeigten mögliche Anwendungen und den Forschungsbedarf auf. Die vom Projekt adressierten Querschnittsthemen Biodiversität, Georisiken und Gesundheit förderten den interdisziplinären Austausch.

Führungen durch die Referenzplattform für Umwelt- und Kriseninformationssysteme, das Deutsche Satellitendatenarchiv (D-SDA) und das Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) gaben einen Einblick in die

technologischen Ressourcen und Anwendungen der Erdbeobachtung.

Es hat uns sehr gefreut, wie erfolgreich der Workshop war. Zahlreiche Kontakte und Kooperationsmöglichkeiten sind zustande gekommen. Initiiert durch den Workshop haben weitere Treffen stattgefunden – mehr sind in Planung.

Diese Dynamik zeigt, dass der Austausch über die Potenziale der Erdbeobachtung in der Praxis auf fruchtbaren Boden fällt.

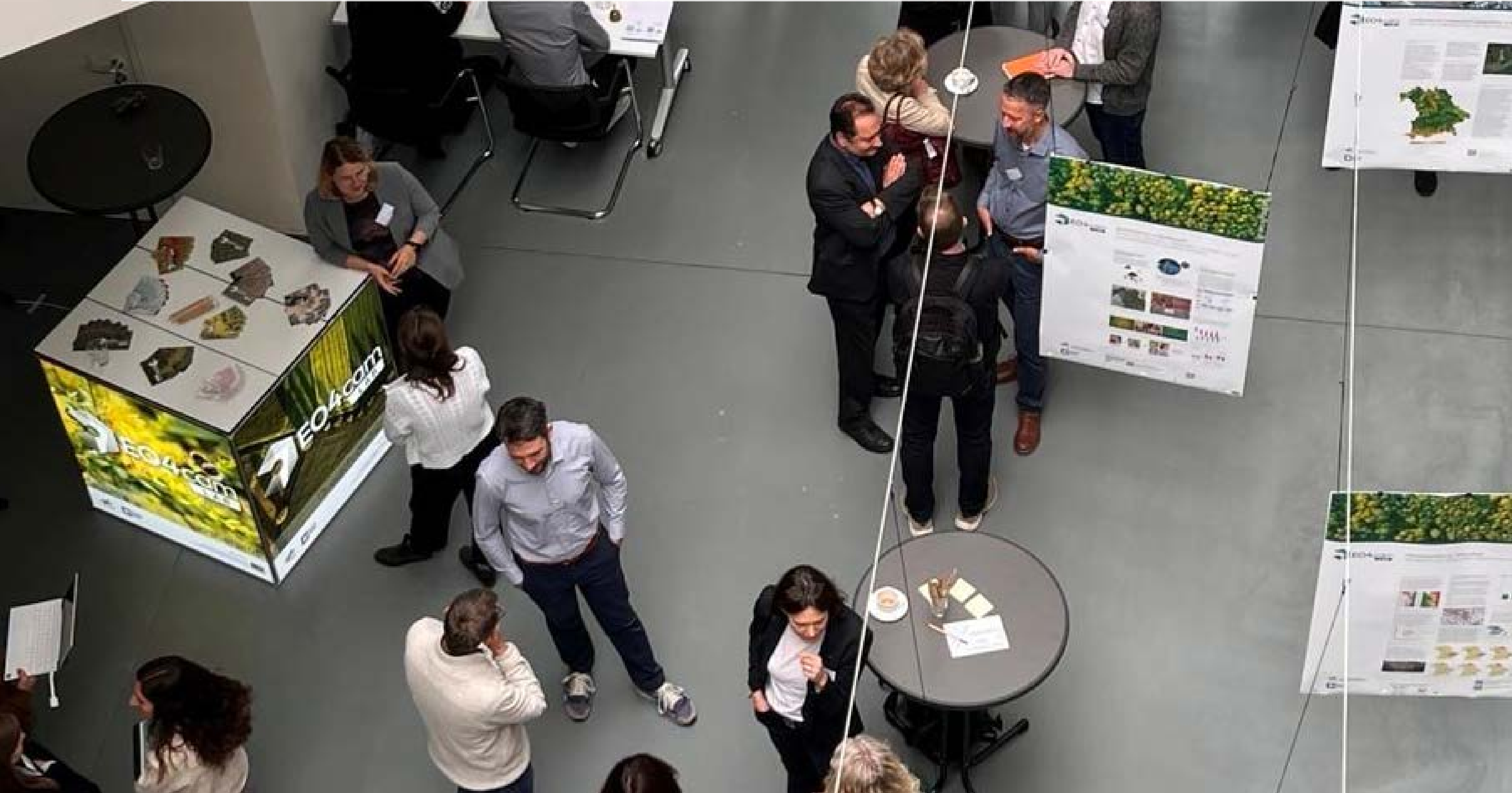
Wir möchten uns herzlich bei allen Teilnehmenden und Unterstützenden bedanken, die zu diesem ersten Workshop beigetragen haben. Der Austausch wird fortgesetzt. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen an zukünftigen Anwendungen zu arbeiten, die die Erdbeobachtung als Schlüsselressource für die Anpassung an den Klimawandel in Bayern nutzen. Für weitere Informationen oder zur Kontaktaufnahme stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.



Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops für behördliche Akteure – „Erdbeobachtung für die Klimaanpassung“ am 15. und 16. Oktober am DLR in Oberpfaffenhofen



Fachvorträge, Postersessions, Diskussionsrunden und Führungen durch das Earth Observation Center zeigten Anwendungsfelder der Erdbeobachtung auf.





EO4CAM in
Markt Burgheim –
Starkregenvorsorge

Viele Städte und Gemeinden müssen sich künftig auf Starkregenereignisse einstellen. So wie Markt Burgheim im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen. Erst im September wurden erneut Straßen und Keller in der Gemeinde mit viereinhalbtausend Einwohnern geflutet und erhebliche Schäden verursacht.

Daher hat der erste Bürgermeister Michael Böhm Vertreterinnen und Vertreter von sechs weiteren Gemeinden sowie des Wasserwirtschaftsamtes Ingolstadt und des Amtes für Ländliche Entwicklung Oberbayern zu einem Treffen eingeladen, um gemeinsam Strategien zum Umgang mit Starkregenereignissen zu entwickeln.

Zu der Veranstaltung am 30. Oktober in Markt Burgheim waren auch Experten des EO4CAM-Projektteams geladen – eine direkte Folge des EO4CAM-Workshops für behördliche Akteure vom 15. bis 16. Oktober im DLR. Sie stellten vor, wie Radar- und Erdbeobachtungsdaten genutzt werden können,

um Starkregenszenarien zu simulieren und gefährdete Gebiete zu identifizieren. Kommunen erhalten so die Chance präventiv einzugreifen. Da Überflutungen nicht vor Gemeindegrenzen Halt machen, ist die großflächige Analyse mit Hilfe der Erdbeobachtung notwendig und eine interkommunale Zusammenarbeit erforderlich. Die iKommZ Mittlere Donau gKU ist ein Beispiel für eine solche Zusammenarbeit.

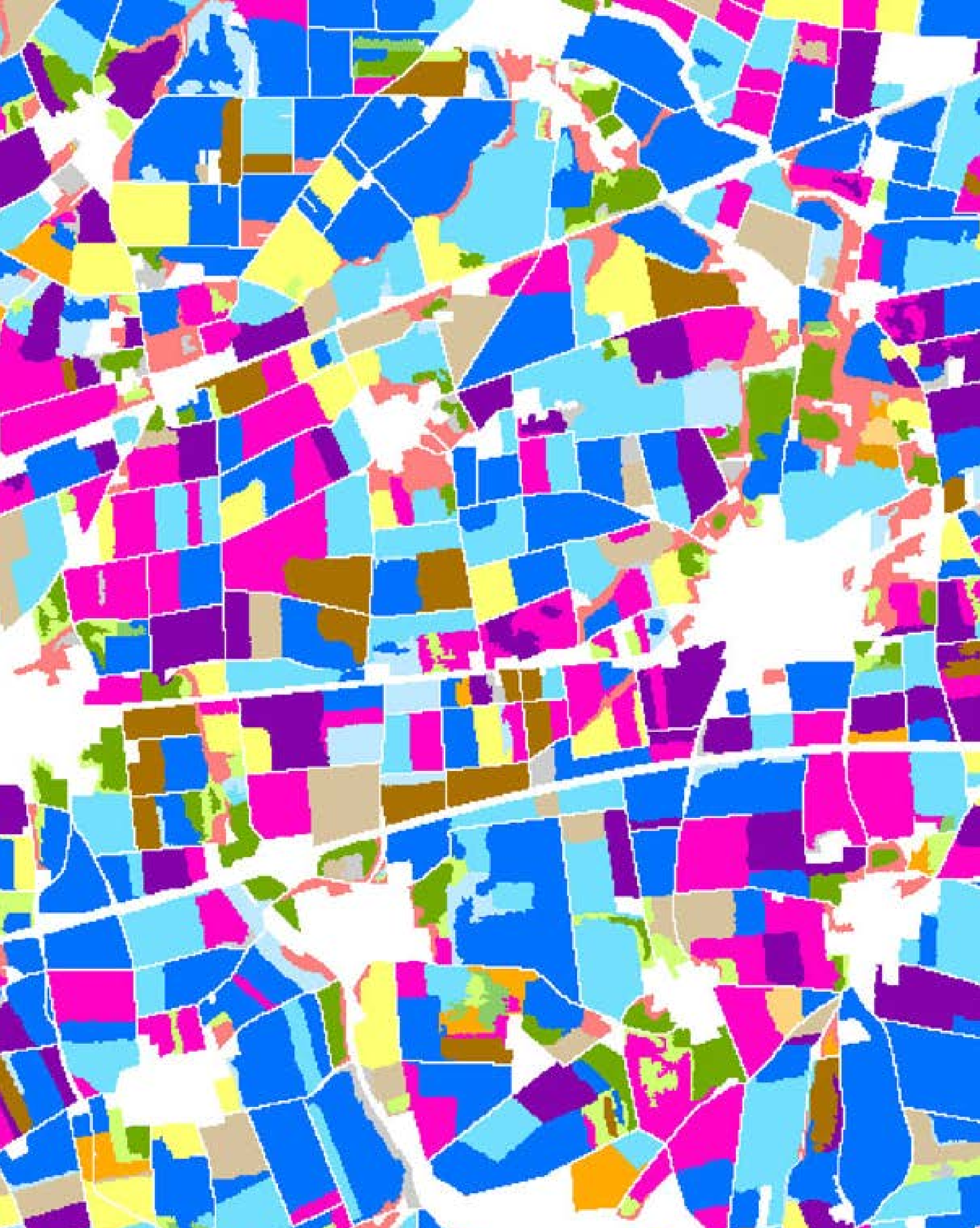
Die beim Treffen vorgestellten Technologien stießen bei den Teilnehmenden auf großes Interesse. Künftig sollen EO4CAM-Daten genutzt werden, um Präventionsmaßnahmen zu definieren. Die Kooperation zeigt die Chance von EO4CAM, in der Zusammenarbeit von Kommunen und Wissenschaft bislang ungenutztes Potenzial zu heben.



Illdorf südlich von Markt Burgheim liegt lediglich an einem kleinen Bächlein und kann dennoch überflutet werden. Bei Starkregenereignissen können sich große Wassermengen aus den umliegenden Flächen in lokalen Senken sammeln.



Mit Hilfe von Geländemodellen lässt sich berechnen, wohin das Regenwasser fließt und wo mit Überflutungen zu rechnen ist.



Feldfruchtkartierung
aus dem All

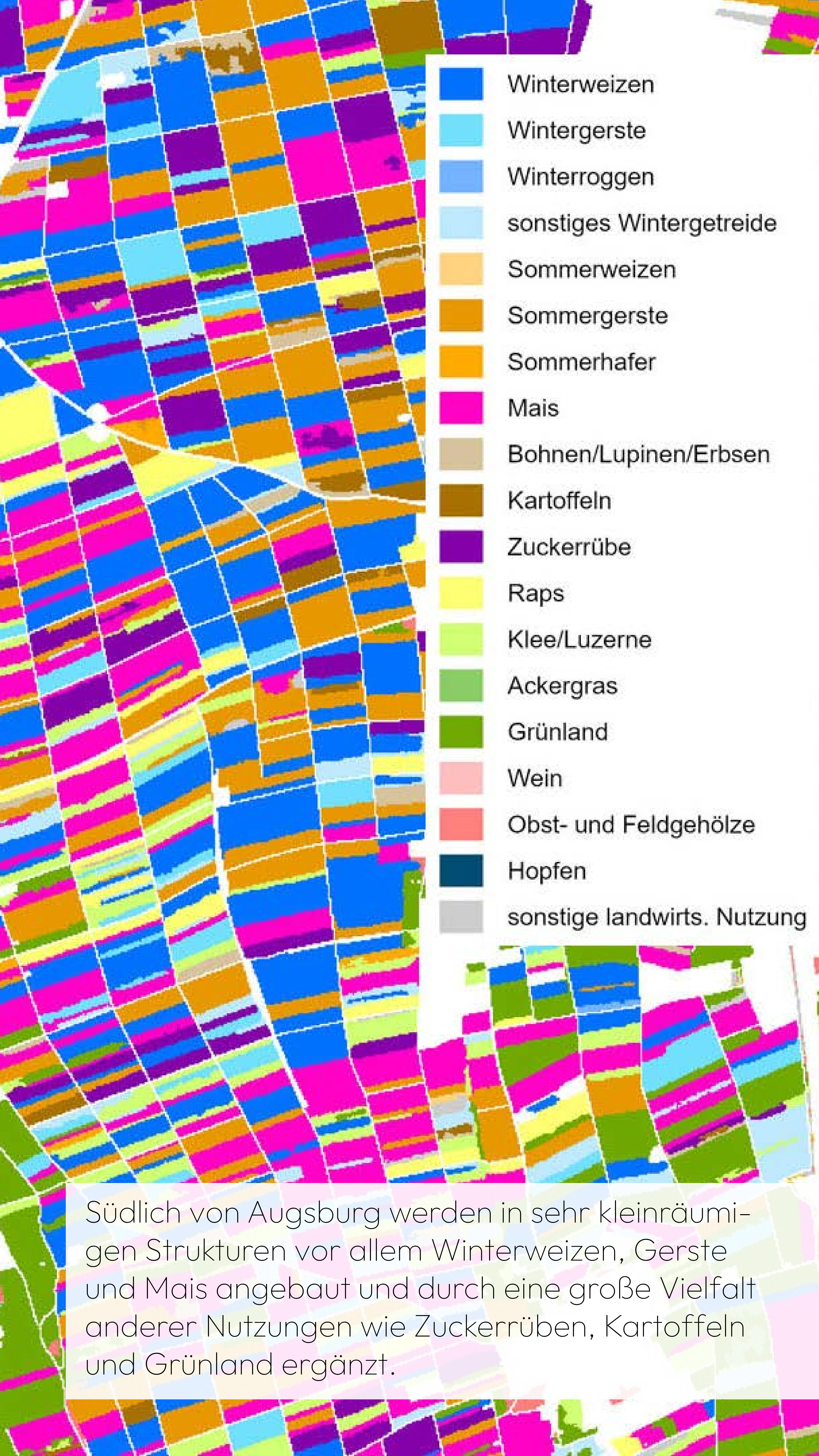


Forschende des DLR haben Daten der Sentinel-Satelliten 1 und 2 aus den Jahren 2018 bis 2023 analysiert. Sie zeigen über sechs Jahre flächendeckend für Deutschland, wo welche Feldfrüchte wachsen. Die Ergebnisse können helfen, Strategien zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln, den Wasserhaushalt und landwirtschaftliche Erträge zu modellieren und die Speicherung und Emission von Treibhausgasen zu berechnen. Die Daten sind öffentlich zugänglich und können im Rahmen von EO4CAM genutzt werden.

Mithilfe von 76.100 Satellitenaufnahmen und einer räumlichen Auflösung von zehn Metern wurden 18 Feldfrüchte erfasst, darunter Getreidearten, Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben sowie Sonderkulturen wie Wein und Obst. Die Daten zeigen regionale Unterschiede, die auf Bodenverhältnisse, klimatische Bedingungen und historische Anbautraditionen zurückzuführen sind. So konzentriert sich der Maisanbau auf den Nordwesten Deutschlands und Gebie-

te südlich der Donau, während Weizen gleichmäßiger verteilt ist. Fruchtfolgen wie der Mix aus Weizen und Zuckerrüben sind in Regionen mit nährstoffreichen Böden besonders ausgeprägt, etwa in der Magdeburger Börde.

Ein besonderer Vorteil der satellitengestützten Erdbeobachtung liegt in der genauen und flächendeckenden Erfassung. Diese räumlich expliziten Daten gehen über die herkömmliche Agrarstatistik hinaus. Anhand der kartierten Kulturarten können zudem Informationen über Wasserbedarf, Trockenheitsanfälligkeit und Schädlingstoleranz abgeleitet werden. Dadurch können Risiken für Ernteschäden besser eingeschätzt werden. Die Entwicklung wurde durch das DLR, sowie durch das BMEL (Agrisens DEMMIN 4.0) und die HGF finanziert. Die Daten werden in Kürze öffentlich zugänglich gemacht und können im Rahmen von EO4CAM genutzt werden.



- Winterweizen
- Wintergerste
- Winterroggen
- sonstiges Wintergetreide
- Sommerweizen
- Sommergerste
- Sommerhafer
- Mais
- Bohnen/Lupinen/Erbsen
- Kartoffeln
- Zuckerrübe
- Raps
- Klee/Luzerne
- Ackergras
- Grünland
- Wein
- Obst- und Feldgehölze
- Hopfen
- sonstige landwirts. Nutzung

Südlich von Augsburg werden in sehr kleinräumigen Strukturen vor allem Winterweizen, Gerste und Mais angebaut und durch eine große Vielfalt anderer Nutzungen wie Zuckerrüben, Kartoffeln und Grünland ergänzt.



In der deutschlandweiten Feldfruchtkartierung pausen sich im Süden Münchens auch die typischen Strukturen von Waldrodungsinseln durch, die um die Siedlungen herum entstanden sind.



Die Fränkische Schweiz ist durch eine vielfältige Landwirtschaft geprägt, die Tälern und Hochebenen folgt und durch zahlreiche Waldgebiete unterbrochen wird.



Vor allem Niederbayern ist das Hauptanbaugebiet für Körnermais. Besonders in Nähe von Passau dominiert dieses Getreide die Anbauflächen.

vergangene Termine:

15.-16.10.2024	EO4CAM-Workshop / Oberpfaffenhofen
30.10.2024	Arbeitsworkshop / Markt Burgheim
05.11.2024	Statustreffen / StMWi
02.12.2024	Austausch mit dem StMUV und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt
19.12.2024	Austausch und Abstimmung mit dem Universitätsforstamt Würzburg in Sailershausen als Pilotregion
08.01.2025	Austausch mit der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft zum Thema Wildbiologie

bereits geplante Termine:

24.01.2025	Treffen am Bayerischen Landesamt für Umwelt in Augsburg mit dem StMUV zum Thema Hochwasser
18.02.2025	Austausch zum Thema Biosphärenreservat Rhön als Pilotregion
Februar / März 2025	Workshop mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt

Weitere Treffen und Fachdialoge werden im Lauf des Jahres stattfinden. Kontaktieren Sie uns, wenn Sie gerne teilnehmen möchten.

Der EO4CAM Newsletter ist ein Informationsschreiben des Projekts „Earth Observation Laboratory for Climate Adaptation and Mitigation (EO4CAM)“. EO4CAM wird umgesetzt durch das Deutsche Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das Earth Observation Research Cluster (EORC) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) mit dem Verbund des Lehrstuhls für Fernerkundung und des Lehrstuhls für Globale Urbanisierung und Fernerkundung. Das Projekt wird gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.

Impressum:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) / DFD
Münchener Straße 20
82234 Weßling

Telefon: +49 8153 28 1398

E-Mail: EO4CAM-Info[at]DLR.de

WWW: www.eo4cam.de

Datenschutzerklärung des DLR:

www.dlr.de/de/service/datenschutz

Bildquellen:

S. 1 EUSI / DLR

S. 4, 8, 9, 15, 18, 19 DLR

S. 10 Gemeinde Markt Burgheim (Sep. 2024)

S. 13 DOP20 / BKG

S. 14 Universität Würzburg

weitere Informationen:

EO4CAM-Webseite: www.eo4cam.de

EORC: www.geographie.uni-wuerzburg.de/en/earthobservation

DFD/EOC: www.dlr.de/de/eoc

iKommZ Mittlere Donau gKU: <https://ikommz.de>

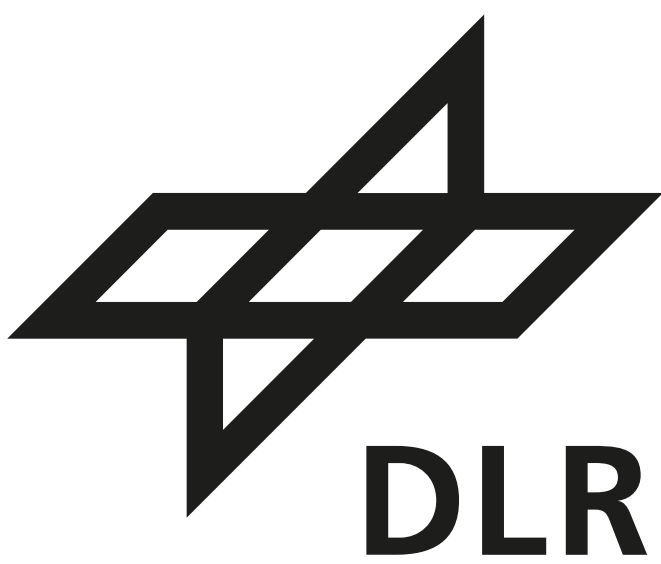
Feldfruchtkartierung:

https://geoservice.dlr.de/web/datasets/croptypes_de

<https://www.agrisens-demmin.de/>



EO4cam
LAB



URL: www.eo4cam.de

Email: EO4CAM-Info@dlr.de