



## FERNERKUNDUNGSGESTÜTZTE BEOBACHTUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR HOCHWASSEREREIGNISSE

Hochauflösende Informationen und Daten – nahezu in Echtzeit

07.11. 2024 – Dr. Christoph Deller



Flood Insights – Synoptische Einblicke in Hochwassergebiete

Flood Insights – Datenanalysen mit der eoapp AQUA

Optische FE-Daten: Überwachung von Flussverläufen

Optische FE-Daten: Wasserflächenausdehnungen

Überflutungsereignisse und Wasserqualitätsanalysen

# FLOOD INSIGHTS

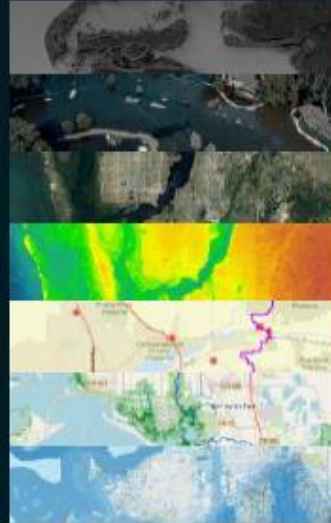
## GRUNDLAGEN ...



24/7 365 days a year  
inhouse weather  
forecasting

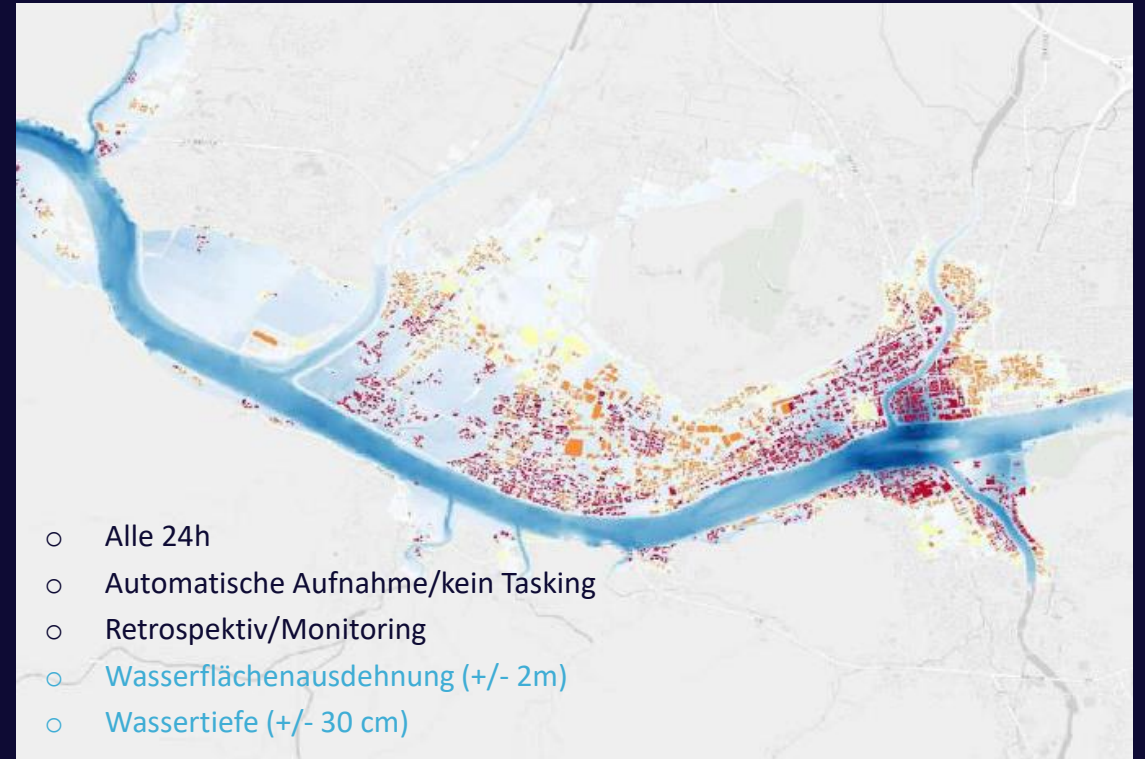


World's largest SAR  
constellation



AI-powered multi-source  
flood analysis

## ... INFORMATION



# FLOOD INSIGHTS – INPUT DATA

SAR-Satellitenaufnahmen

Beobachtungen von Wasserflächen  
Tag & Nacht, auch bei schlechtem  
Wetter

Aufnahmen optischer Satelliten

Open-Source Aufnahmen

Einzugsgebiets-Informationen

In-situ Daten zu Pegelständen

DEMs

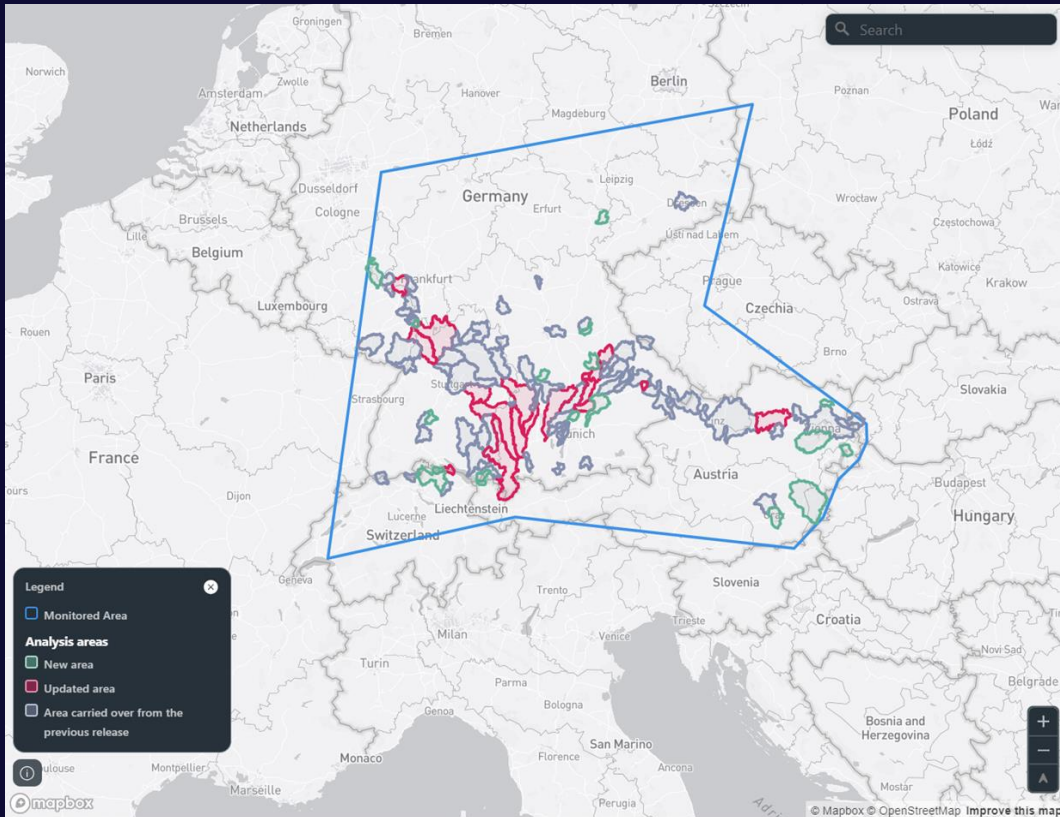
Wasserflächenausdehnungen und Wasserstände

Erweiterung des Datensatzes mit  
„traditionellen“ Informationen

Informationsprodukt

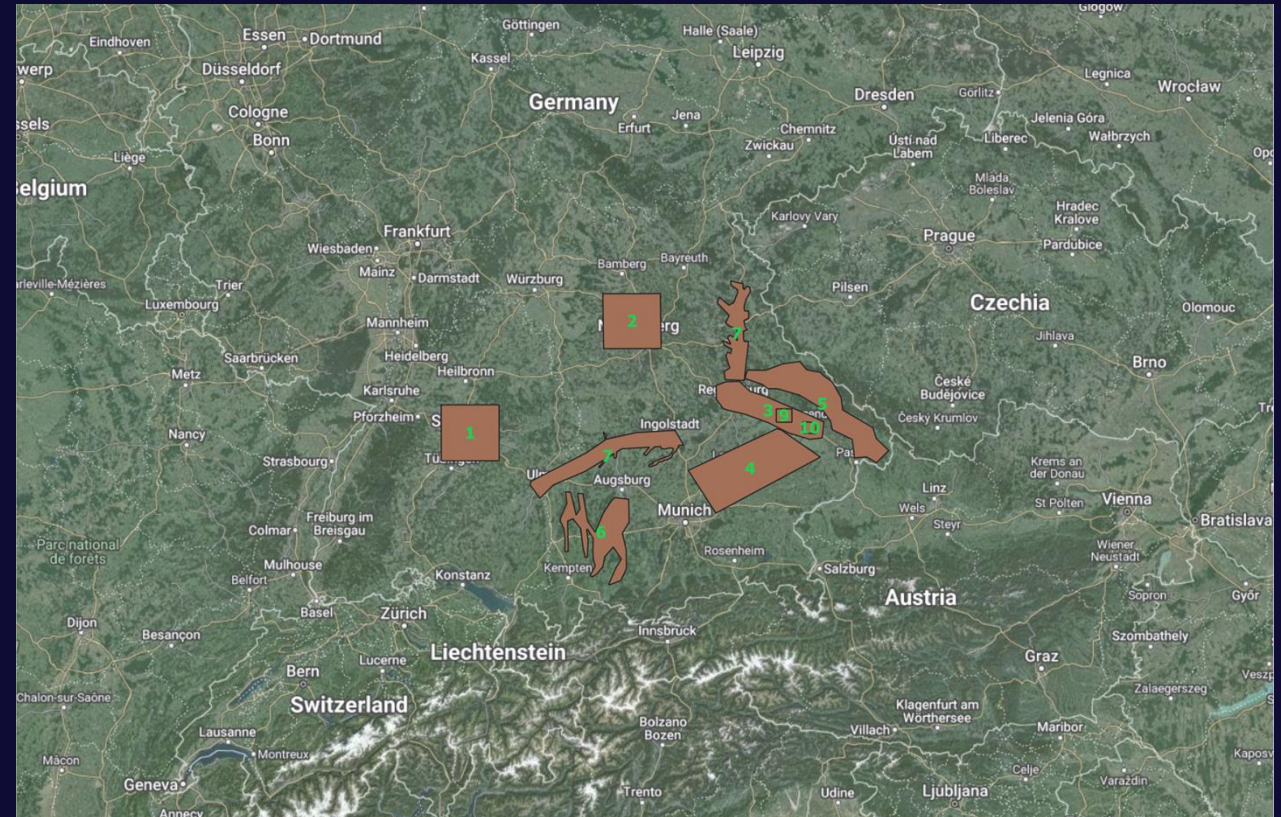
# FLOOD INSIGHTS

## FLUT IN SÜDDEUTSCHLAND: 2024 - FLÄCHENABDECKUNG



ICEYE  
FSD-2061

109 AOIs

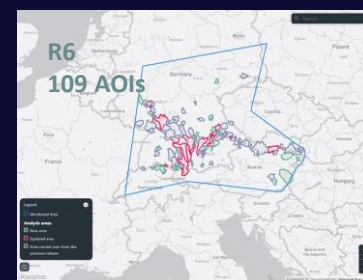
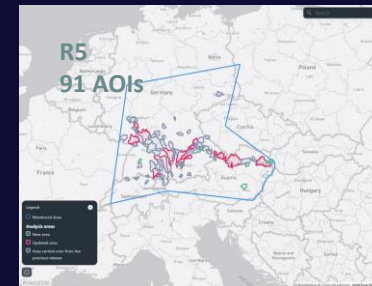
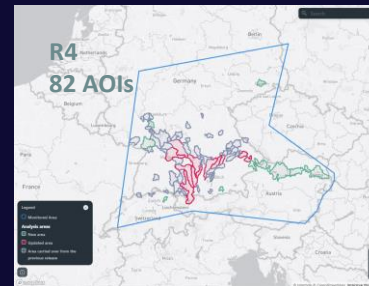
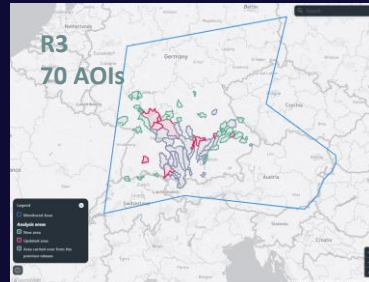
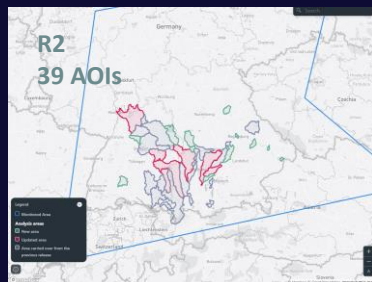
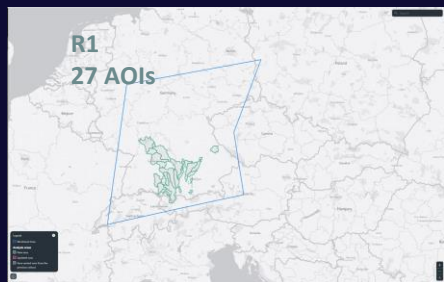
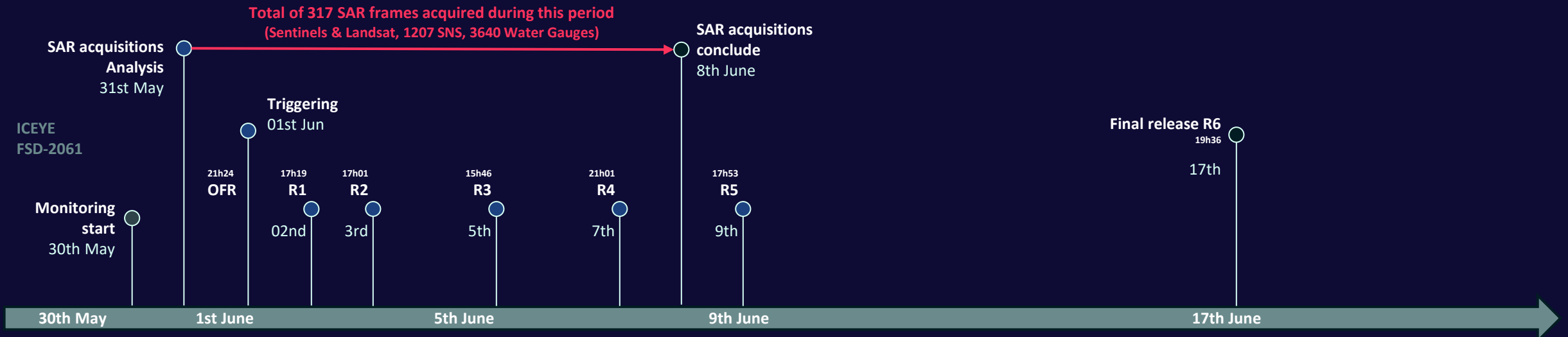


Copernicus  
EMS-728

8 AOIs

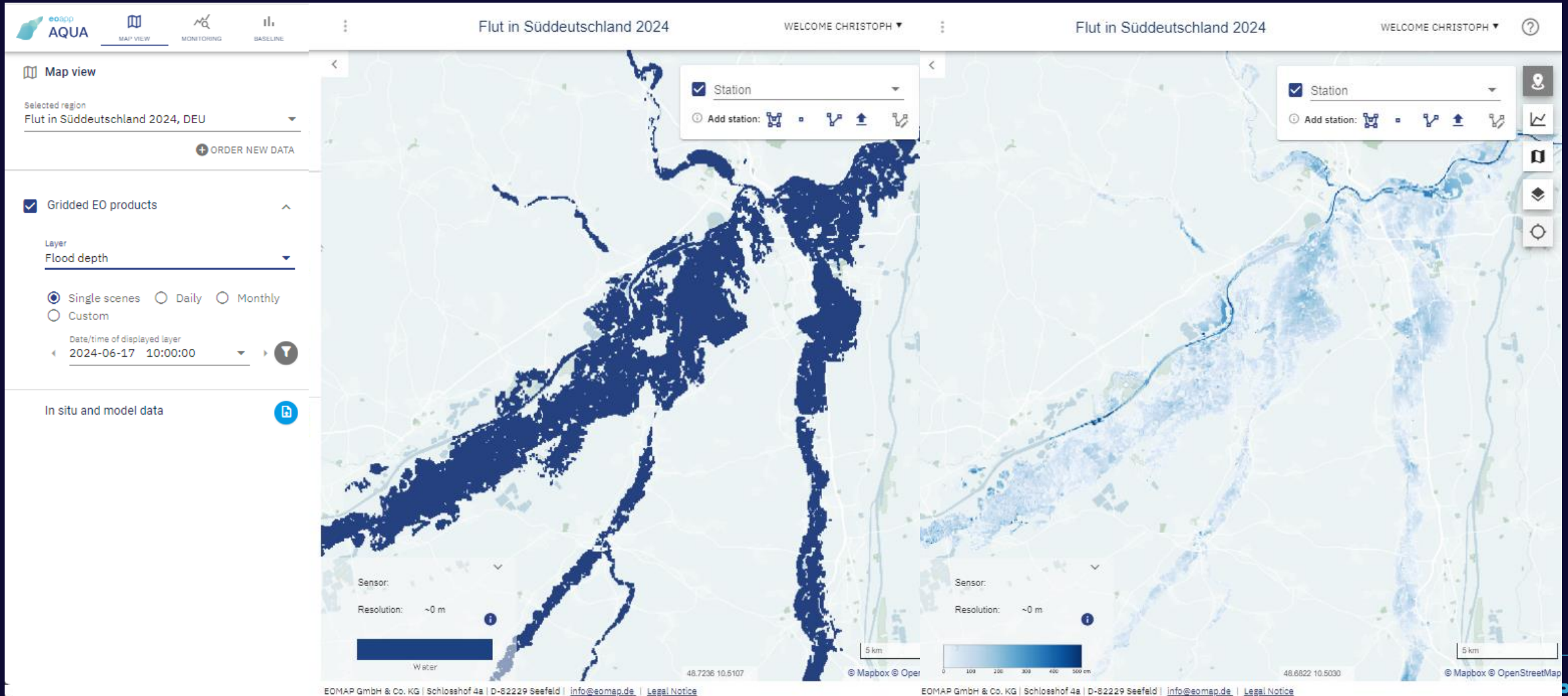
# FLOOD INSIGHTS

## FLUT IN SÜDDEUTSCHLAND: JUNI 2024 – VERFÜGBARE DATEN



# FLOOD INSIGHTS & EOAPP AQUA

## DATANANALYSEN



Map view

Selected region  
Flut in Süddeutschland 2024, DEU

ORDER NEW DATA

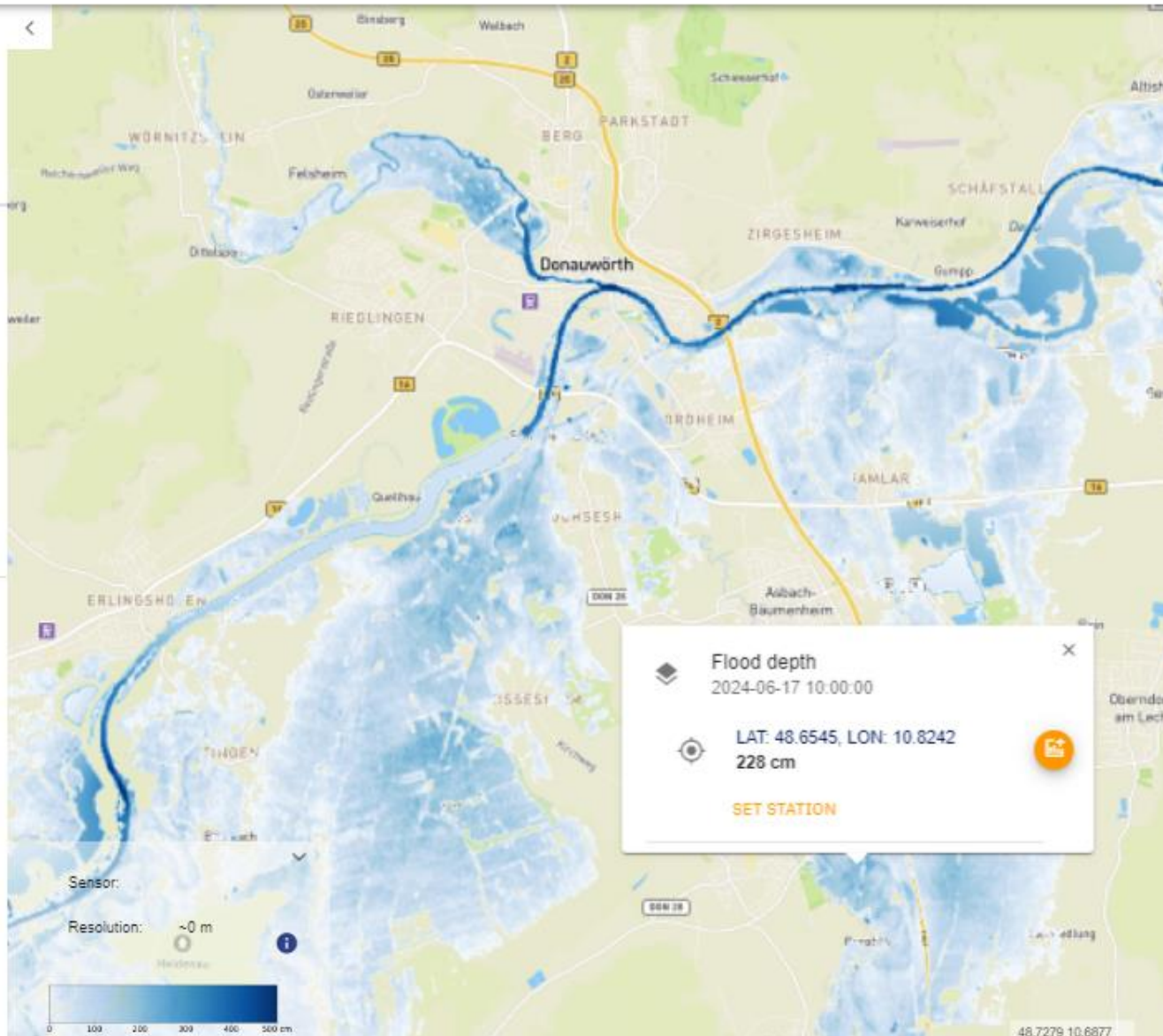
Gridded EO products

Layer  
Flood depth

- Single scenes
- Daily
- Monthly
- Custom

Date/time of displayed layer  
2024-06-17 10:00:00

In situ and model data

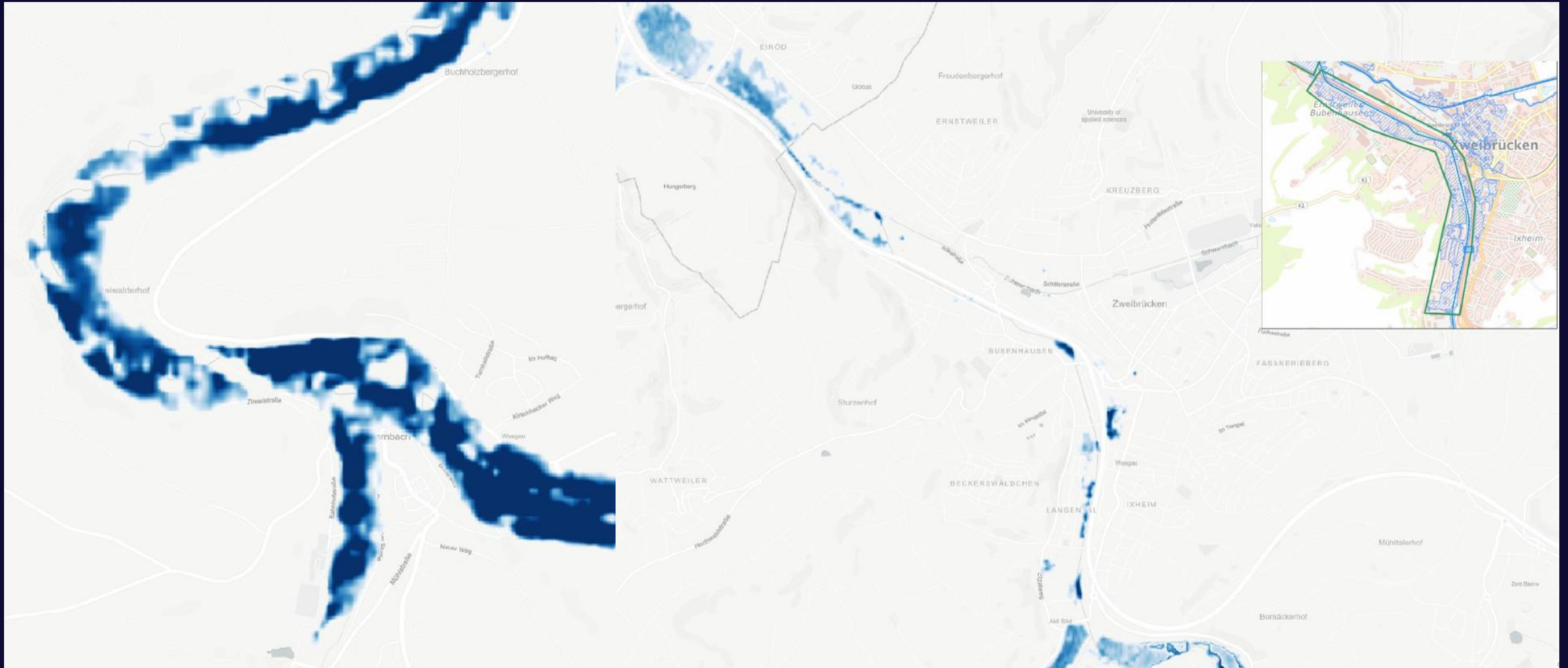




# FLOOD INSIGHTS & EOAPP AQUA

## EINSATZMÖGLICHKEITEN – OBERE WASSERBEHÖRDEN, RLP

„... ideal für die Überprüfung, Erweiterung und Verfeinerung von Hochwasserrisikokarten und zur Ausweisung von Hochwasserrisikogebieten.“



# WASSERFLÄCHENAUSDEHNUNG

## OPTISCHE SENSOREN - FLIEßGEWÄSSER



# WASSERFLÄCHENAUSDEHNUNG

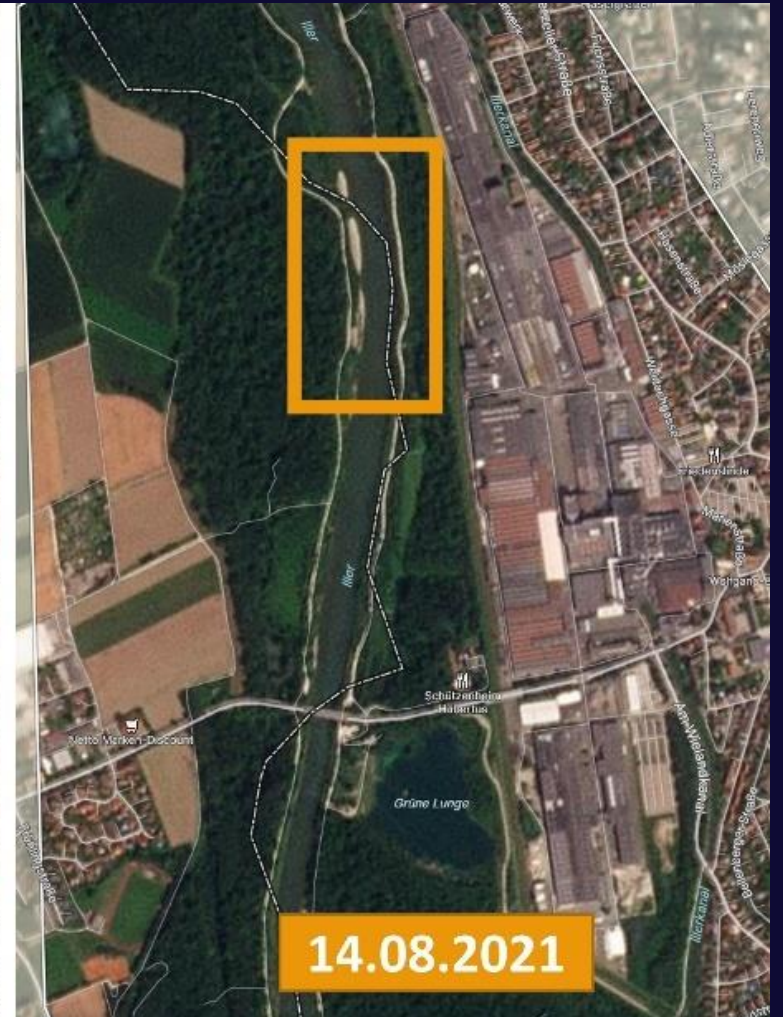
## OPTISCHE SENSOREN – STEHENDE GEWÄSSER



# Überwachung von Flussverläufen

## UNTERSUCHUNGEN MORPHOLOGISCHER VERÄNDERUNGEN

Iller zwischen Ulm und Memmingen



# Überwachung von Flussverläufen

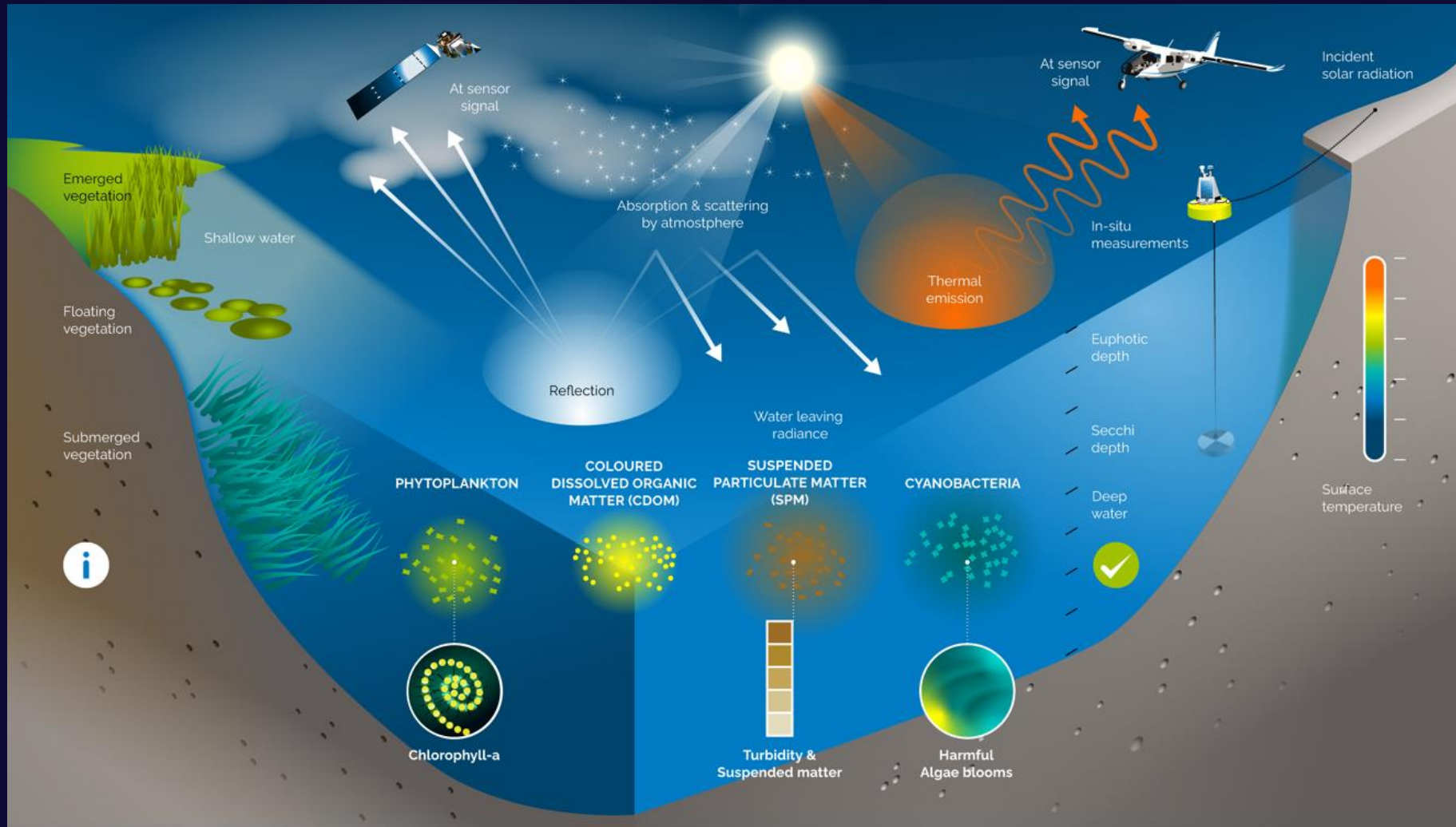
## UNTERSUCHUNGEN VON EINFLÜSSEN AUF DIE GEWÄSSERÖKOLOGIE

Hochwasserereignisse  
Juli 2021  
Ruhr bei Werden



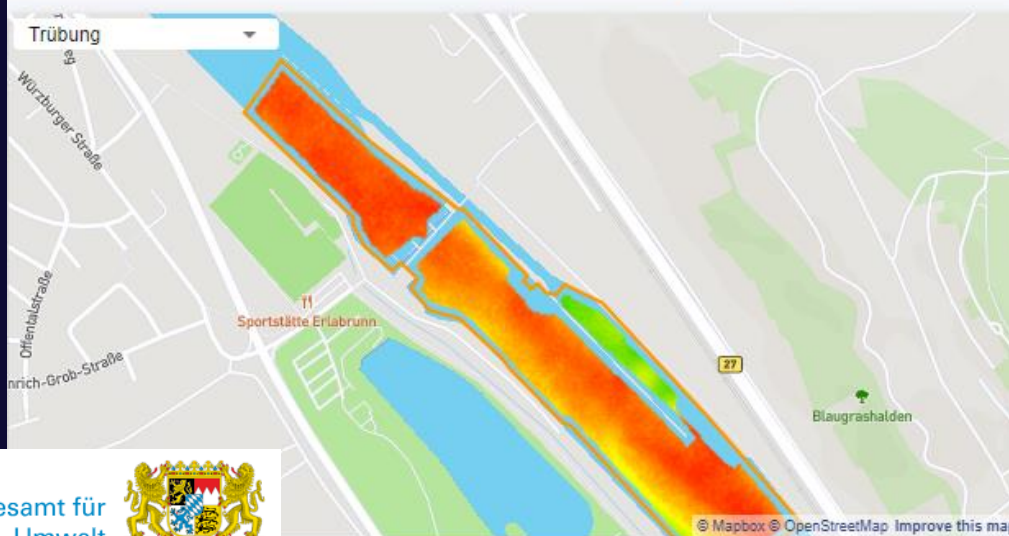
# WASSERQUALITÄT

## TECHNICAL PRINCIPLE WITH OPTICAL SENSORS



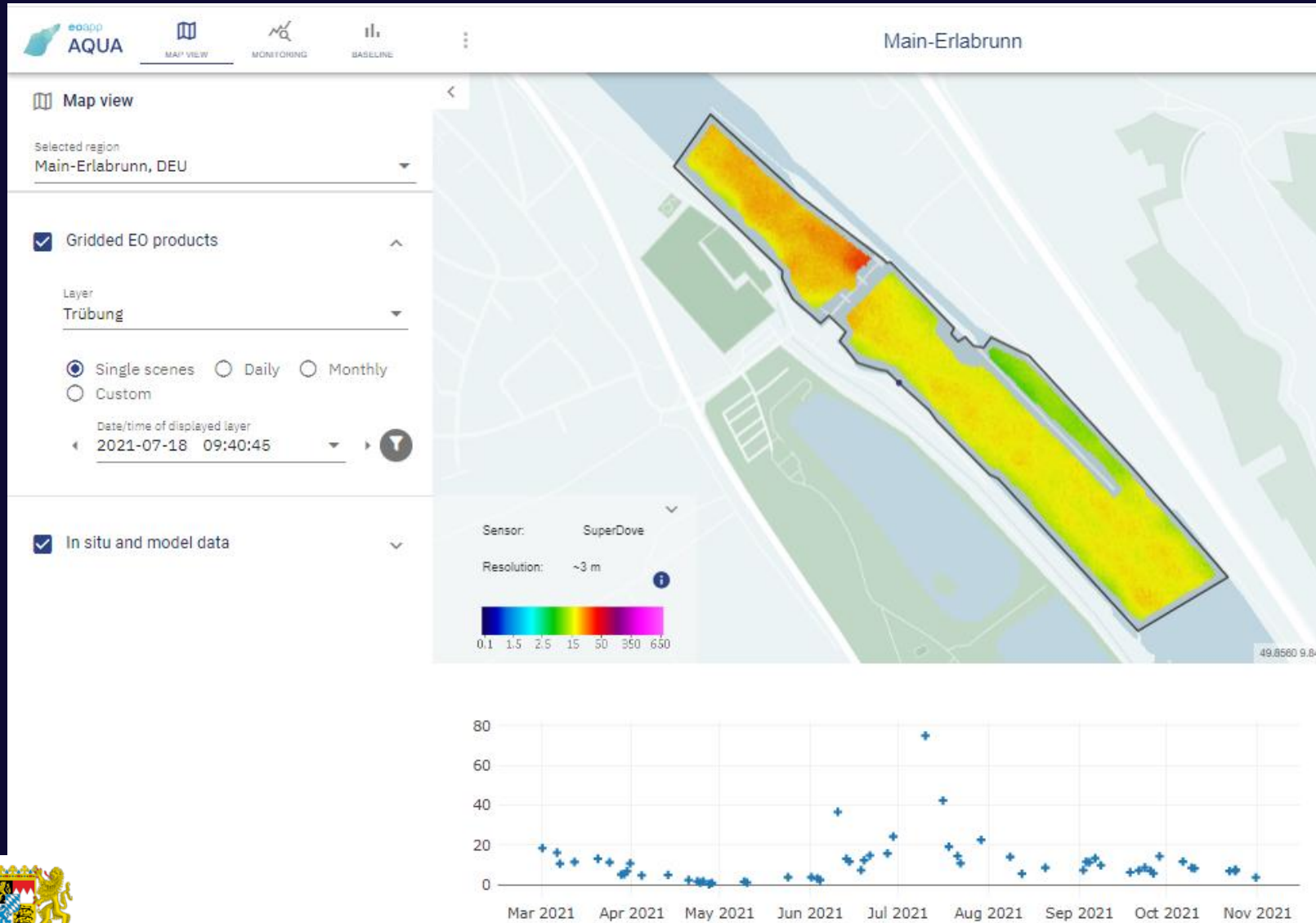
# WASSERQUALITÄT

## TRÜBUNG- UND SEDIMENTATIONS-DYNAMIK: SCHLEUSE ERLABRUNN, MAIN



# WASSERQUALITÄT

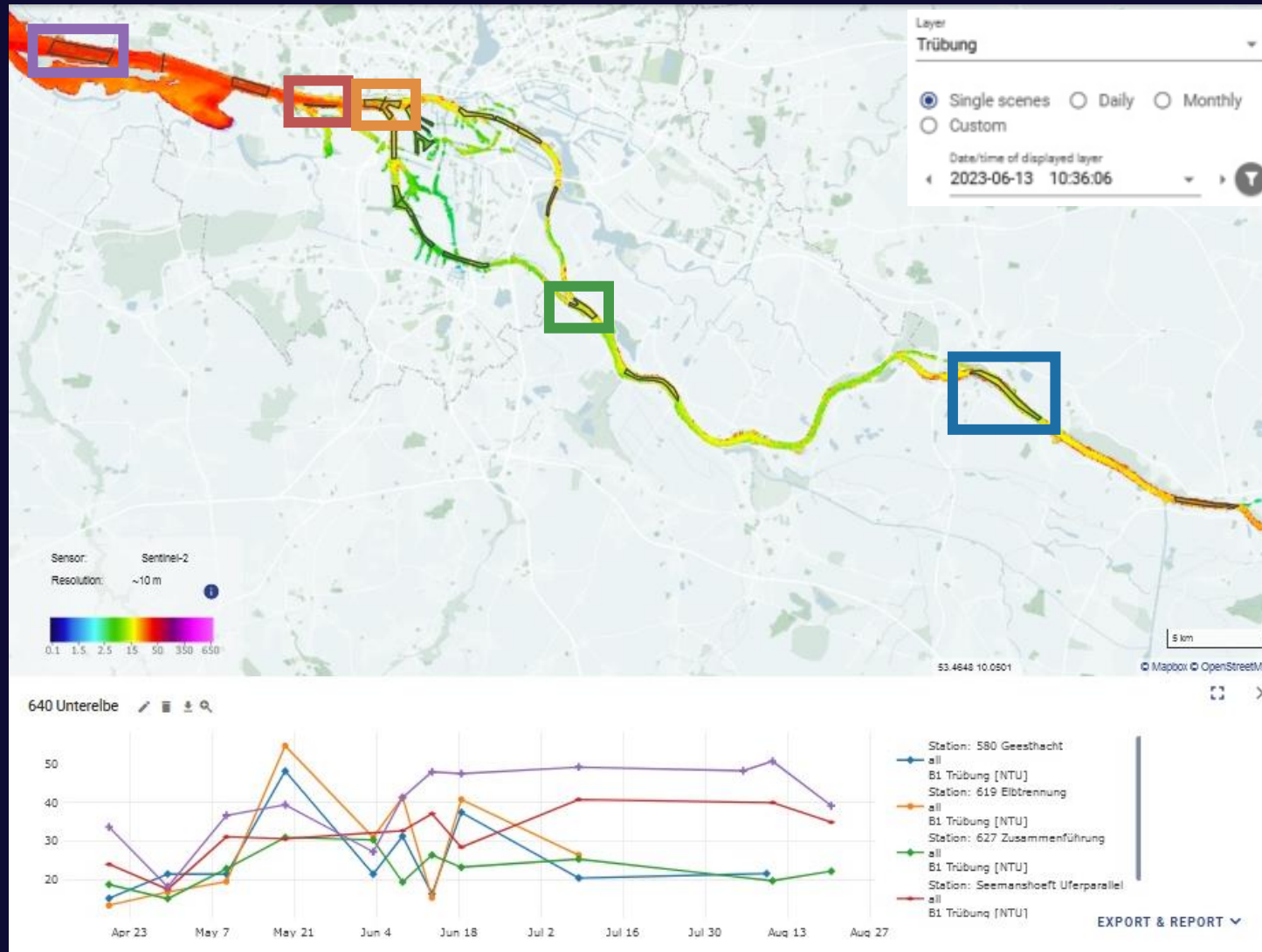
## TRÜBUNG- UND SEDIMENTATIONS-DYNAMIK: SCHLEUSE ERLABRUNN, MAIN





# WASSERQUALITÄT

## TRÜBUNG- UND SEDIMENTATIONS-DYNAMIK: ELBE & HAMBURGER HAFEN





# Kontaktieren Sie uns!

**Mail:** [deller@eomap.de](mailto:deller@eomap.de)

**Internet:** [eomap.de](http://eomap.de)

**Register:** [aqua.eomap.de](http://aqua.eomap.de)



GERMANY (HQ)

USA

INDONESIA

UAE

AUSTRALIA

**eoapp**  
by EOMAP