

# FuE-Projekt: Sat-Land-Fluss

## Satellitenbasierte Wasser-Land-Grenzen-Bestimmung



### Allgemeines

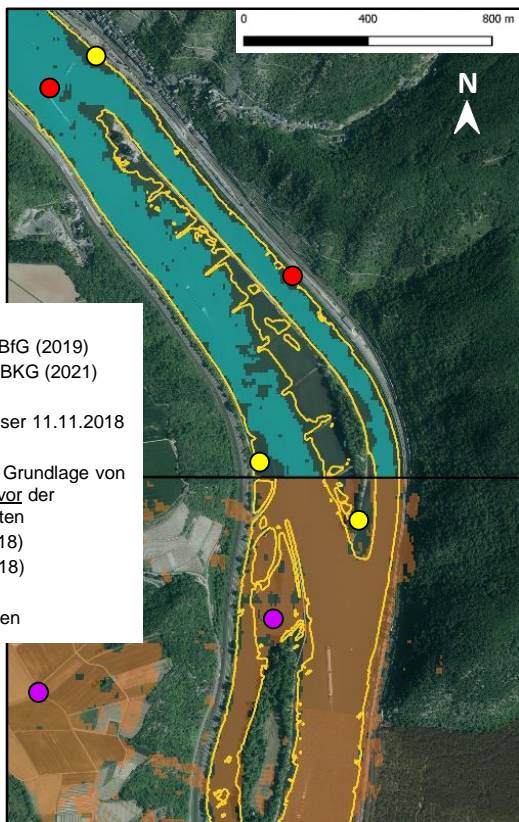
- 4te Förderphase Nationale Nutzung Copernicus
- Leitung: BfG, Referat „Geodäsie und Fernerkundung“
- Kontakt: Dr. Silke Mechernich, mechernich@bafg.de, 0261 1306-5230
- Laufzeit: 01.11.2020 – 30.10.2023

### Ziele

- Erstellung ausgewählter belastbarer Wasser-Land-Grenzen (WLG)-Produkte zu
  - Dynamik im Tidebereich
  - Extremereignisse Binnen
- Validierung von WLG-Produkten im Sinne der Anwendungsorientierung
- Erarbeitung von Nutzungsstrategien und Produkterweiterungen mit den Verwertungspartnern (BAW HH, BBK, BKG, WSA HH, BSH, BfG)

# FuE-Projekt: Sat-Land-Fluss

## Satellitenbasierte Wasser-Land-Grenzen-Bestimmung



Hintergrunddaten:  
DOP10 NW 11.11.2018 / BfG (2019)  
DOP20 © GeoBasis-DE / BKG (2021)

■ WLG Niedrigwasser 11.11.2018

BfG-Basisalgorithmus auf Grundlage von  
Sentinel-1 Daten © ESA, vor der  
Optimierung mit Zusatzdaten

■ S1 VV (17.11.2018)  
■ S1 VH (17.11.2018)

● ● Herausforderungen

## Herausforderungen

- Wasseroberflächen-Rauheit oder Schiffe
- Abschattungen (Gelände, Bebauung, Vegetation)
- Durchfeuchtung oder relativ glatte Oberfläche
- Niedrige räumliche Auflösung Sentinel-1 (S1)

## Methode

- S1-basierte WLG-Produkte auf CODE-DE ableiten
- Einbeziehung von:
  - hochaufgelösten Grundlagendaten (z.B. DGM-Ws, Lage der Fahrrinne)
  - gemessenen und interpolierten Wasserständen