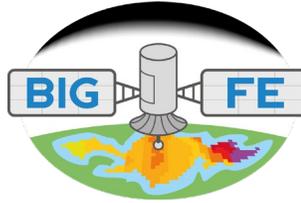


# Erfassung der Wasserqualität und Wasserflächenausdehnung von Binnengewässern durch Fernerkundung

Nationale Copernicus Integrationsmaßnahme des Bundesministerium für Digitales und Verkehr BMDV

# Hintergrund & Kontext

## des BIGFE Projekts



Anwendbarkeit FE in der  
Gewässerüberwachung gut  
belegt

(z.B. Dörnhöfer & Oppelt, 2016)

Operationelle Dienste und  
Produkte verfügbar

(z.B. durch Firmen)

**BIGFE**



Fehlende systematische Untersuchung  
über die Eignung der Methodik für das  
behördliche

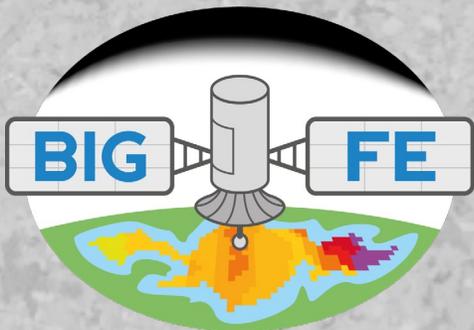
- Wasserqualitäts- und
- Wasserflächenmonitoring

Fehlende Erkenntnisse über  
Hindernisse und Bedarfe in den  
Behörden für die Nutzung von  
Fernerkundung

Anwendung in der  
wasserwirtschaftlichen  
Praxis durch Behörden



# Das **BIG** **FE** Projekt



01.07.2021 - 31.12.2024

## AP 1 - WASSERQUALITÄT

## AP 2 - DIE LETZTE MEILE

## AP 3 - WASSERFLÄCHEN

## AP 4 - KOORDINATION



1

## Wasserqualität

- 100 Seen deutschlandweit
- Sentinel 2, Sentinel 3 und Landsat Daten prozessiert durch 2 Firmen
- Validierung in-situ und Satellitendaten Daten

2

## Die Letzte Meile

- Anwendung und Nutzbarkeit für Landesämter
- Bedarfe ermitteln und in Schnittstellen übersetzen

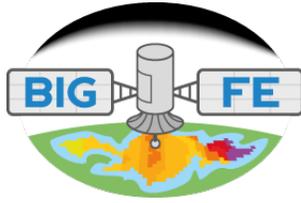
3

## Wasserflächen

- räumliche Abgrenzung der Wasserflächen mit Hilfe des Water Mask Analyzer (WMA)
- Validierung und Implementierung in CODE-DE

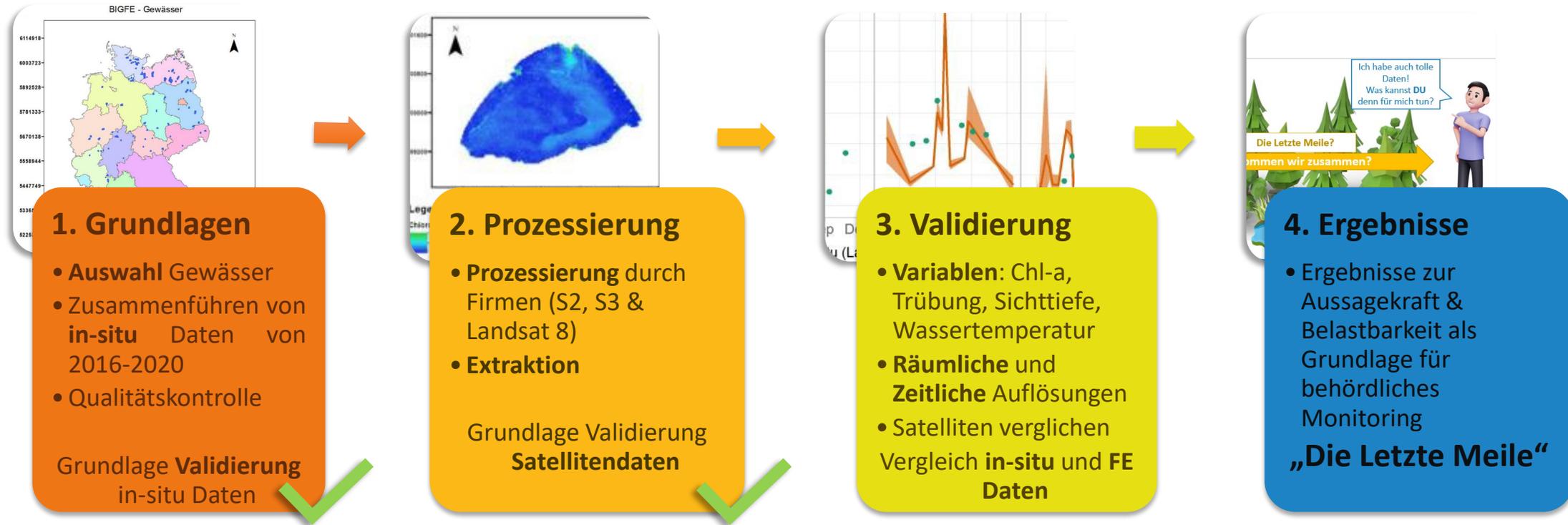
# AP1 - Wasserqualität

## Belastbarkeit und Aussagekraft



Ansprechpartner\*in

[susanne.i.schmidt@ufz.de](mailto:susanne.i.schmidt@ufz.de) und [tanja.schroeder@ufz.de](mailto:tanja.schroeder@ufz.de)



# AP2 - Die Letzte Meile

Was ist Die Letzte Meile?



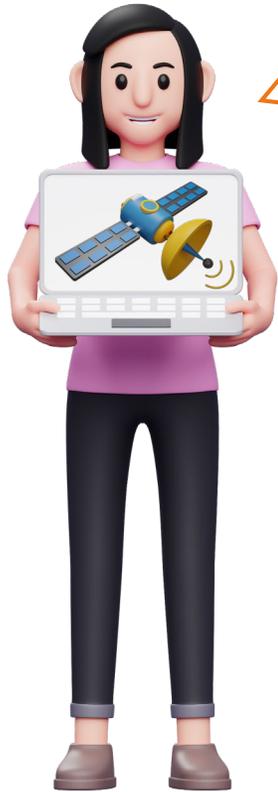
**Ansprechpartner\*in**

[pia.laue@hu.hamburg.de](mailto:pia.laue@hu.hamburg.de) und [werner.blohm@hu.hamburg.de](mailto:werner.blohm@hu.hamburg.de)

Ich habe tolle Daten!  
Was brauchst **DU** denn?

Ich habe auch tolle Daten!  
Was kannst **DU** denn für mich tun?

Wie kommen wir zusammen?



# AP2 - Der Produktkatalog

Mögliche Wege zur Fernerkundung in den Landesumweltämtern



Bronze

## Bereitstellung Prozessierungs-Plattform

„Platform provision service“

Nutzer möchte Zugriff auf eine  
**Prozessierungsumgebung** haben  
(OpenSource z.B. SNAP)



Silber

## Prozessierung nach Bedarf: Datendienstleistung

„Processing on demand: Data  
service“

Nutzer möchte prozessierte  
Daten über eine Schnittstelle  
geliefert bekommen oder dort  
selber Prozessieren (z.B. Calvalus  
oder eoLytics)



Gold

## Prozessierung nach Bedarf: Berichtdienstleistung

„Processing on demand:  
Reporting service“

Nutzer möchte fertige  
Auswertungen und  
Karte/Graphiken/  
Berichte haben



Platin

## Operationelle Echtzeit- Prozessierung

„Operational real-time processing  
service“

Nutzer möchte kontinuierlich FE  
Daten & Auswertungen geliefert  
bekommen (z.B. CyanoAlert oder  
eoApp)

Personal + Ressourcen (intern)

Finanzen (extern)



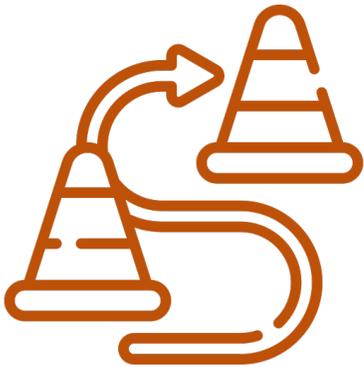
# AP2 - Die Bedarfsanalyse

49 Teilnehmende - vom 12.06. - 01.11.2022



## Unsere Zielgruppe

- Hauptsächlich Fachanwender\*innen und Team/Abteilungsleiter\*innen der Landesbehörden



## Hindernisse

- **Fehlende Ressourcen** ⚡
- Zugang zu den Daten zu kompliziert (Produktkatalog)
- **Unsicherheit bei der Qualität der Daten (AP1/AP3)**
- Übersicht welche Daten es gibt und was alles möglich ist (**Seen-Schnellübersichten**)

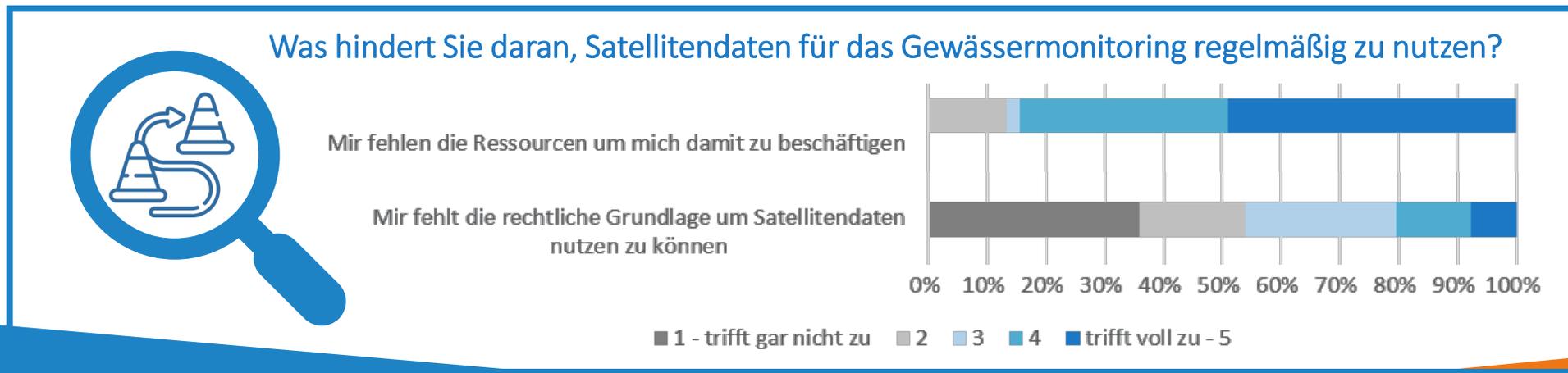
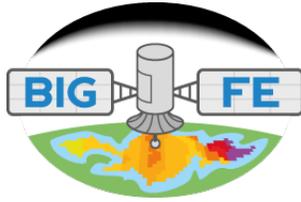


- **Hindernisse: Fehlende Ressourcen (Zeit + Personal), Zugang zu den Daten zu kompliziert, Unsicherheit bei der Qualität der Daten (AP1), Übersicht welche Daten es gibt und was alles möglich ist ( Seen-Schnellübersichten)**



# AP2 - Hindernisse der Implementierung

## Rechtliche Grundlagen und Ressourcen



1. Umfrage



Ergebnisse

Anzahl der Teilnehmenden nach Bundesländern



Mit welchem Aspekt des Gewässermonitoring befassen Sie sich in Ihrer täglichen Arbeit?

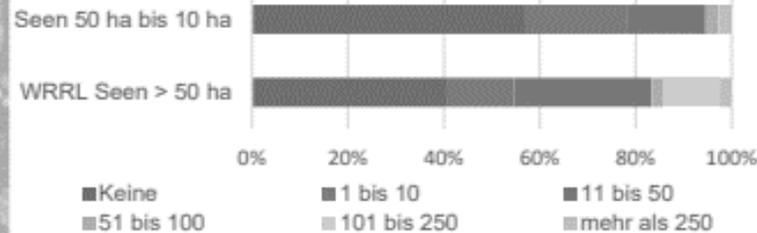


Werden in Ihrer Abteilung im Gewässermonitoring bereits Satellitendaten genutzt?

70%

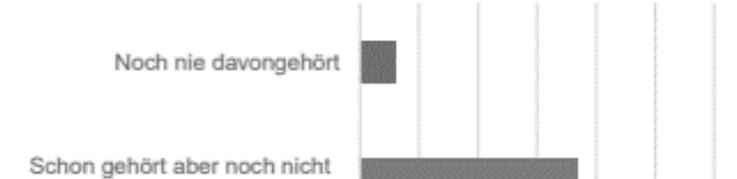
Die ganzen Ergebnisse der Umfragen finden Sie auf <https://www.ufz.de/bigfe> (Downloads)

In welche Gruppe würden Sie sich selber zuordnen?



Nach welchen im Bereich der Wasserwirtschaft geltenden handeln Sie in Ihrer täglichen Arbeit vorwiegend?

Haben sie bereits Erfahrung mit dem Copernicusprogramm der Europäischen Raumfahrtorganisation (ESA) und den Daten der Sentinelmissionen?

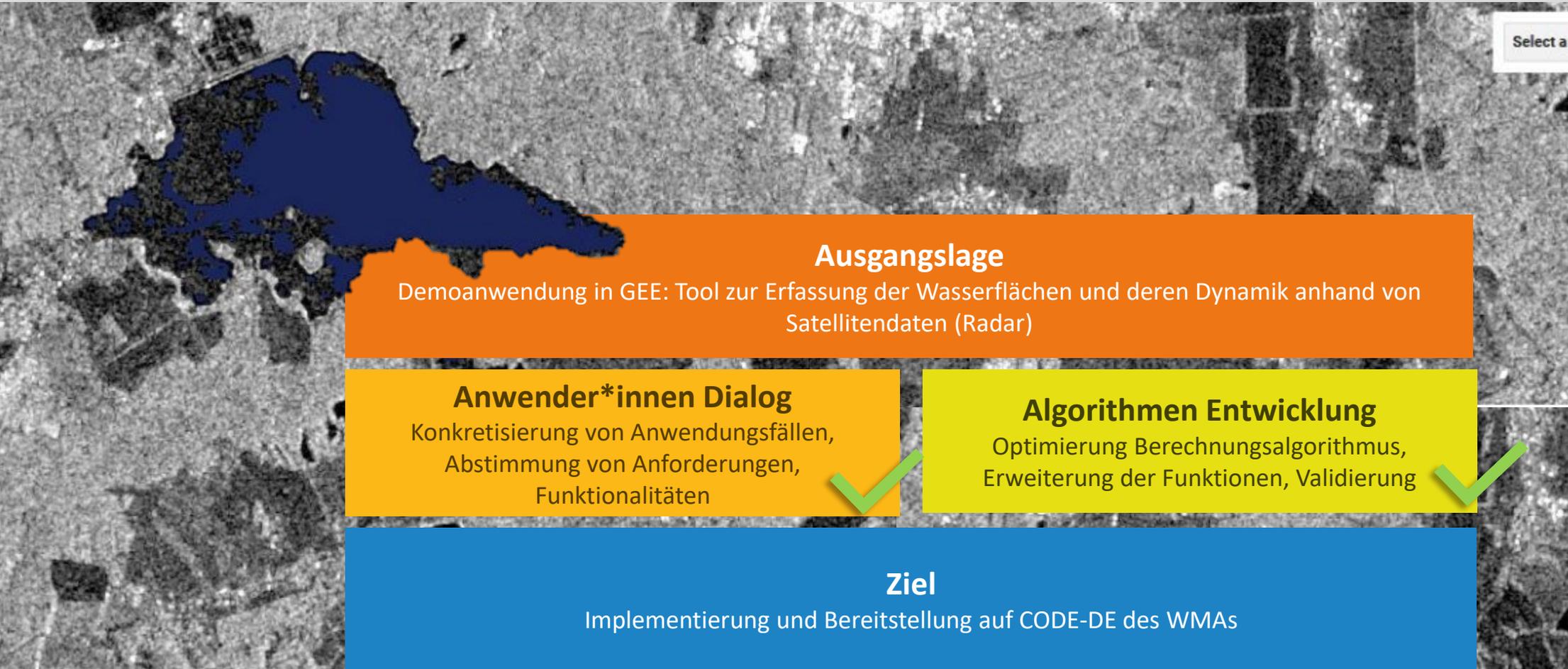


# AP3 - Wasserflächenausdehnung

Der Water Mask Analyzer



Ansprechpartner\*in  
[achim.six@smekul.sachsen.de](mailto:achim.six@smekul.sachsen.de)



Select a

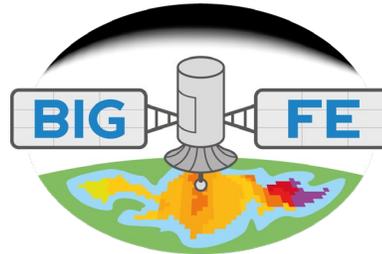


# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Und kontaktieren Sie uns gerne unter [bigfe-hamburg@hu.hamburg.de](mailto:bigfe-hamburg@hu.hamburg.de)

Oder besuchen Sie uns auf

<https://www.ufz.de/bigfe>



Gefördert durch:

Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

