

# CAMELS-DE: Initiative für einen konsistenten Datensatz für hydro-meteorologische Analysen in Einzugsgebieten in Deutschland

Ralf Loritz<sup>1</sup>, Michael Stölzle<sup>2</sup>, Björn Guse<sup>3</sup>, Ingo Heidbüchel<sup>4,5</sup>, Larisa Tarasova<sup>5</sup>, Mirko Mälicke<sup>1</sup>, Sibylle Hassler<sup>1</sup>, Pia Ebeling<sup>5</sup>, Jens Kiesel<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Karlsruhe Institut für Technologie (KIT), <sup>2</sup> Universität Freiburg, <sup>3</sup> GFZ Potsdam, <sup>4</sup> Universität Bayreuth, <sup>5</sup> Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), <sup>6</sup> Universität Kiel

## Warum brauchen wir konsistente, hydro-meteorologische Datensätze?

- Konsistente, frei zugängliche, umfassende Datensätze für hydro-meteorologische Analysen in Einzugsgebieten haben die hydrologische Forschung und Lehre in den letzten Jahren maßgeblich vorangebracht.
- Sie bieten die Möglichkeit, Modelle und Datenanalysen in einer Vielzahl von unterschiedlichen Landschaftsräumen miteinander zu vergleichen und hydrometeorologische Variabilität in Zeit und Raum zu bewerten.
- Für die USA, Großbritannien, Chile, Brasilien und im Donaeinzugsgebiet liegen solche Datensätze z.B. vor.

## • Für Deutschland gibt es einen solchen Datensatz (noch) nicht!

## 4 Fragen an potentielle Nutzer:innen:



QR Code für Beantwortung der Fragen (Google Forms)

1. Was ist verbesserungswürdig an den bestehenden CAMELS Datensätzen?

2. Für was würden Sie CAMELS-DE gerne verwenden?

CAMELS-US: 671 Einzugsgebiete  
CAMELS-UK: 671 Einzugsgebiete  
CAMELS-BR: 897 Einzugsgebiete

CAMELS-CL: 516 Einzugsgebiete  
LamaH-CE: 859 Einzugsgebiete

## Was bisher geschehen ist? Datensichtung

### Abflussdaten und Wasserstände

- Verfügbare, tägliche Abflussdaten aus Bayern, Ba.-Wü., Brandenburg, NRW., Meck.-Vor., Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz (häufig 1951 - 2020 verfügbar)
- Nicht oder beschränkt verfügbar aus Sachsen-Anhalt, Hessen, Saarland, Thüringen und Sachsen
- Wasserstände (noch unbekannt)

### Niederschlag und meteorologische Variablen

- DWD REGNIE (1 x 1 km)
- Nächst liegende DWD Wetterstation zum Pegel
- ... (Ideen?)

### Landnutzung, Böden und Hydrogeologie

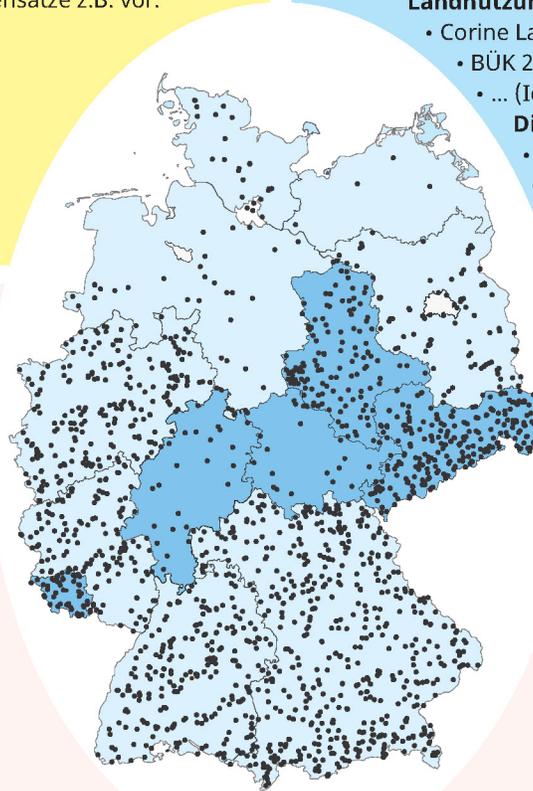
- Corine Landnutzung 1990 und 2018
- BÜK 250, HÜK250 & Gewässernetz (BfG)
- ... (Ideen?)

### Digitales Geländemodell

- NASADEM oder Copernicus DGM
- Deutschland DGM (Anfrage läuft)
- ... (Ideen?)

### Menschliche Beeinflussung & Nutzung

- Stauwerke, Reservoirs & Kläranlagen
- Bevölkerungsdichte, Versiegelung
- Wasserbedarf, Wassernutzungen
- ... (Ideen?)



### Zwischenstand\*

- Landespegel (n= 1969, unvollständig)
- Abflussdaten verfügbar
- Abflussdaten eingeschränkt verfügbar oder nicht verfügbar

3. Welche Attribute müssten Ihrer Meinung in CAMELS-DE (noch) integriert werden?

4. Wissen Sie von ähnlichen Initiativen oder Gruppen mit dazugehörigen Analysen?

\* Es handelt sich bei diesem Poster und der gezeigten Karte um eine erste Datensichtung basierend auf Anfragen an die Landesämter im Jahr 2021 durch das GFZ.