

# Vom Sensor zum Forschungsdatensatz: Automatisierte Datenflüsse am UFZ

Robert Günther, Martin Abbrent, Thomas Schnicke, Jan Bumberger  
rdm-contact@ufz.de

## Hintergrund

Am UFZ arbeiten Forschende an Fragestellungen, die sich mit den Veränderungen des Klimas und dessen Auswirkungen auf die Landnutzung beschäftigen. Dazu werden an verschiedenen Orten unterschiedlichste Umweltparameter mit Sensoren erfasst. Damit die Daten (nach)nutzbar sind, müssen sie so aufbereitet und beschrieben werden, dass sie für nachfolgende

Prozesse maschinen-lesbar bearbeitet werden können und in einer Form vorliegen, die eine Veröffentlichung nach den FAIR-Prinzipien ermöglicht.

Die im Rahmen des hier vorgestellten Workflows entwickelten Prozesse und Komponenten zum automatisierten Management von Forschungsdaten bilden eine wichtige Grundlage für das Forschungsdatenmanagement am UFZ.

Der Gesamtprozess orientiert sich am Datenkontinuumsmodell (Abb.1).

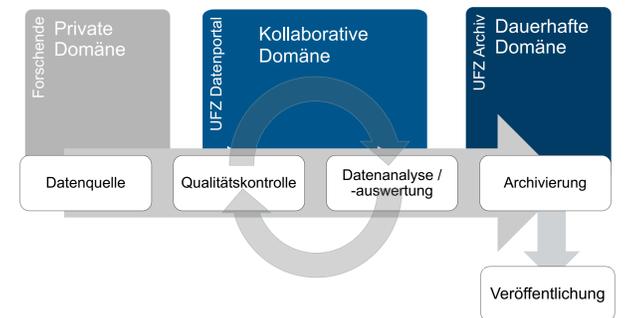
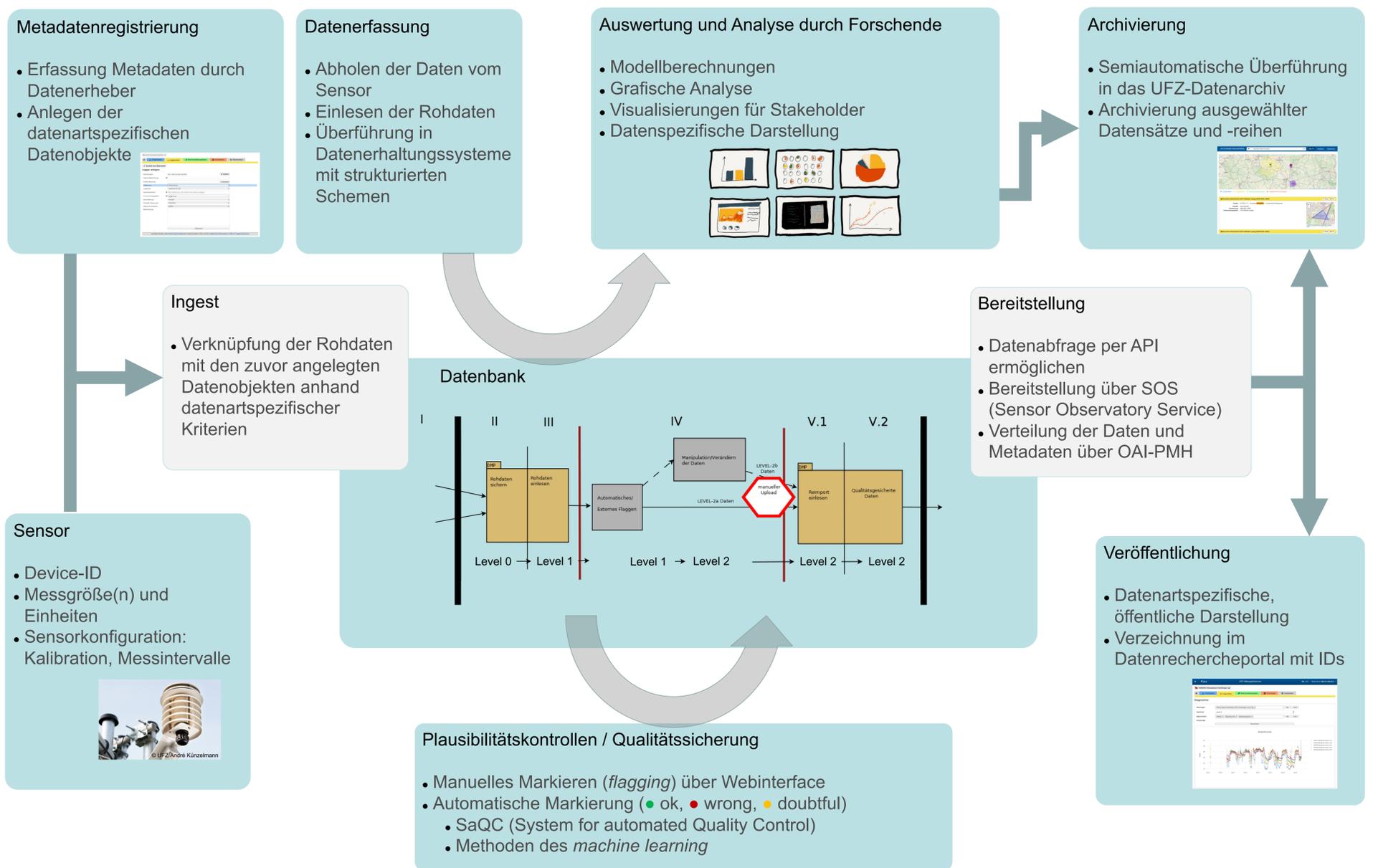


Abb. 1 Datenkontinuumsmodell nach Treloar (2012).

## Der Workflow



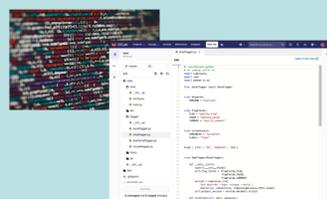
### Monitoring

- Monitoringprozesse
- Fehlerbenachrichtigungen

- Benachrichtigung bei spezifischen Ereignissen (einfache min/max-Tests, NaN-„Daten“)

### Softwareentwicklung

- Code für Qualitätssicherung
- Code für Filter und Pipelines
- Code zur Prozessierung und Mustererkennung (ML)



- Code für Daten- und Rechercheportal (web)
- Code für Infrastruktur
- Wombat als Architektur für Docker, Kubernetes, GitLab

