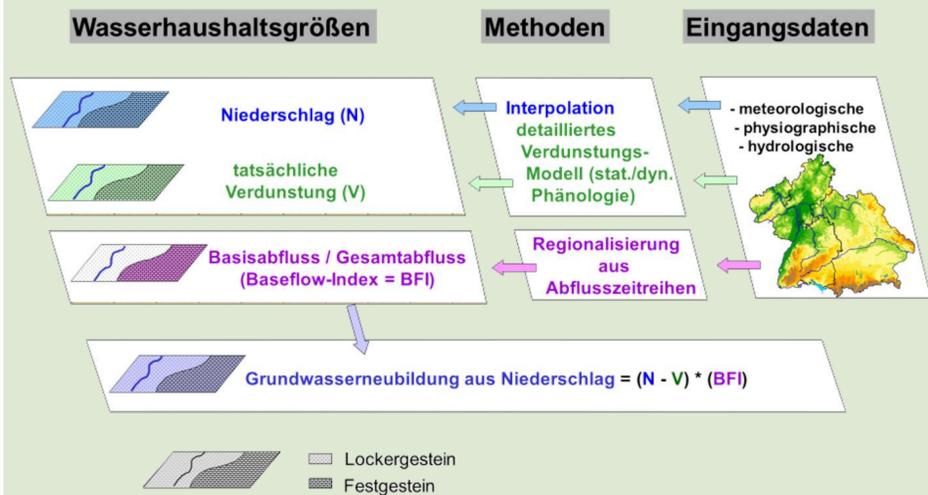


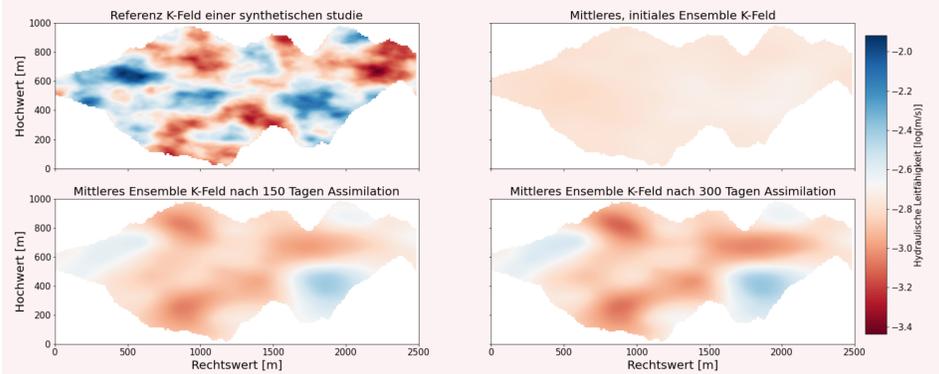
Zusammenführung von Boden- und Grundwasserhaushaltsmodell mit Echtzeit-Datenassimilation für Planungs-Tool (GW 4.0)

Bodenwasserhaushaltsmodell GWN-BW



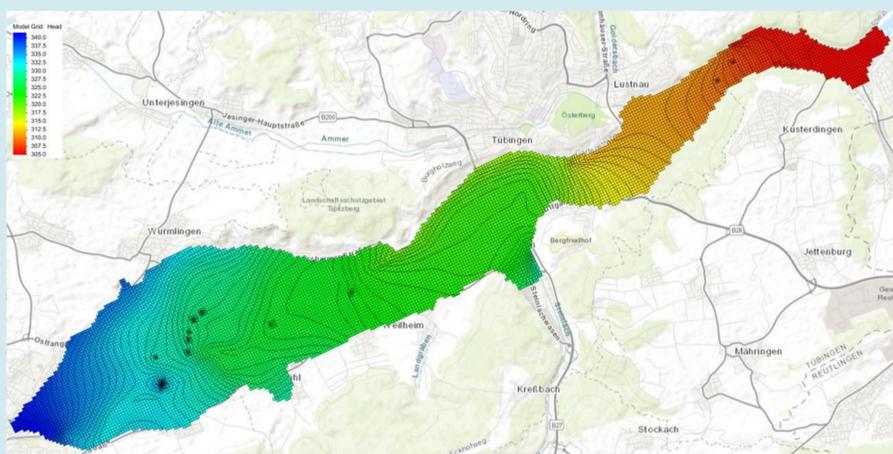
- Regionalisierung von meteorologischen Daten und Berechnung der Sickerwasserbildung
- Berücksichtigung von physiographischen Daten (Höhe, Hangneigung, Landnutzung)
- Ermittlung von Trockenheitsindizes ($TI_{30,40,70}$) zur Abschätzung des Bewässerungsbedarfs
- Weiterentwicklung für Agrarflächen (Beschreibung von Kulturarten, Bewässerung)

Datenassimilierung

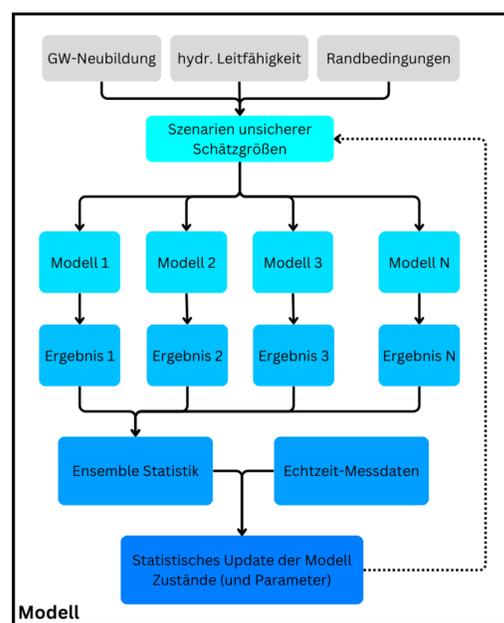


- Repräsentation der natürlichen Unsicherheit unbekannter Schätzgrößen (GWN, hydraulische Leitfähigkeit, etc.) als statistische Verteilung innerhalb eines Ensembles
- Vergleich von Modell-Ergebnissen mit Echtzeit-Messdaten
- Kontinuierliche Korrektur der Grundwasserhöhen und Parameter

Grundwasserhaushaltsmodell



- Neckartal-Modell (s.o.) bereits entwickelt
- Mehrstöckiger Aquifer bestehend aus Keuper und quartären Kiesen
- Karstaquifer-Modell für Oberes Gäu im Aufbau
- Bündelung der Daten im kombinierten Modell und Berechnung der Grundwasserstände für verschiedene Szenarien und Projektionen



- Kontinuierliche Berechnung von Basis-Szenarien
- Realisation spezifischer Nutzeranfragen als Teil des Ensembles

- Unterschiedliche Umweltprojektionen und Managementszenarien für einzelne Modell-Realisationen
- Abfrage von aktuellen Grundwasserhöhen und langfristigen Prognosen über online-Tool