

Workshop „Datenassimilierung im eigenen Einzugsgebiet“

Workshop-Leitung:

- Dirk Schwanenberg (Deltares, Universität Duisburg-Essen)
- Rodolfo Alvarado Montero (Universität Duisburg-Essen)

Überblick:

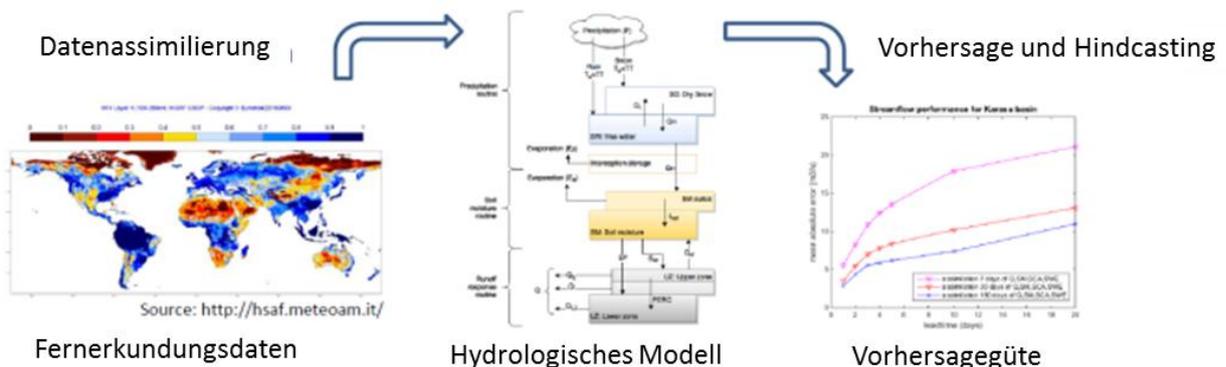
Aktuelle technische Entwicklungen in der Fernerkundung ermöglichen die Nutzung neuartiger Datenprodukte in der operationellen Hydrologie. Die Assimilierung dieser Daten im hydrologischen Vorhersageprozess führt zu einer verbesserten Schätzung des aktuellen Systemzustands und der zugehörigen Unsicherheiten zum Vorhersagebeginn. Die Vorhersagefähigkeit der Modelle lässt sich damit deutlich verbessern.

Im Workshop arbeiten die Teilnehmer mit Open-Source und frei verfügbarer Software zur Erstellung, Assimilierung und Analyse konzeptioneller hydrologischer Modelle. Dies beinhaltet eine Einführung in:

- die (halb-) automatisierte Modellkalibrierung,
- Datenassimilierungstechniken mittels Kalman Filtern (OpenDA) und variationsbasierter Assimilierungsverfahren (RTC-Tools) sowie
- die Integration dieser Techniken und Tools in die operationelle Vorhersageplattform Delft-FEWS

Die Teilnehmer arbeiten mit Daten aus ihren eigenen Einzugsgebieten und bestimmen mit Hindcasting-Experimenten die Vorhersagegüte der Modelle für verschiedene Fernerkundungs-Datenprodukte und Assimilierungstechniken in Abhängigkeit der Vorhersagezeit.

Unter Anleitung stellen die Teilnehmer während des Workshops eigene einfache Modelle auf. Welche Daten zu den Übungen mitzubringen sind, wird im Vorfeld des Workshops mitgeteilt.



Erwartete Ergebnisse:

- Implementierung eines lauffähigen, operationellen Vorhersagemodells des eigenen Einzugsgebiets, Anwendung von Modellkalibrierungsskripten, mehrere Datenassimilierungstechniken und Ausführen von Hindcast-Experimenten

Anmeldung:

Melden Sie sich bitte per E-Mail (dirk.schwanenberg@deltares.nl,
cc.angela.deppe@hydrotec.de) bis zum 01.06.2016 für den Workshop an. Die Teilnehmerzahl ist auf 10 Personen begrenzt. Im Vorlauf des Workshops wird eine Anleitung verschickt, die die Vorbereitung der benötigten Daten Ihres Einzugsgebietes beschreibt.

Organisation und Kontakt:

- **Datum:** Mittwoch 06. Juli 2016, 09:00 – 13:00h
- **Ort:** Hydrotec, 52062 Aachen, Bachstraße 62 - 64
- **Benötigtes Equipment:** Notebook mit Windows Betriebssystem, Python 2.7, XML Spy, SVN Tortoise
- **Fachlicher Kontakt:** Dirk Schwanenberg (dirk.schwanenberg@deltares.nl)
- **Organisatorischer Kontakt:** Angela Deppe (angela.deppe@hydrotec.de)