



GEWÄSSERDYNAMIK

Wintersemester (Mi 8:00 – 9:40 Uhr)

Modulnummer 13-L2-0003 (3 CP)

Fachlicher Wahlbereich für M.Sc. UI & M.Sc. BI



Lernziele

WASSER FORMT LANDSCHAFTEN – dieser Spruch steht bei dem Modul im fachlichen Fokus. Es wird ein detaillierter Einblick in hydro-morphologische Prozesse der Gewässerlandschaften gegeben. Zudem werden die hydraulisch-morphologischen Grundlagen wie auch die gängigen Modellierungs- und Prognosemethoden behandelt. Auch Bewertungsverfahren sowie Planungsschritte der Gewässerentwicklung werden an authentischen Beispielen vorgeführt.

Vorkenntnisse & Leistungsnachweis

Grundkenntnisse der Gerinnehydraulik, der Schubspannungsbegriff wie auch der Feststoffbewegungsbeginn nach Shields werden vorausgesetzt. Der Leistungsnachweis erfolgt in einer mündlichen Gruppenprüfung auf Basis einer zuvor im Semester erstellten Projektarbeit.

Inhalte

- Definitionen: Geo- und Hydromorphologie
- Typisierung charakteristischer Gewässereigenschaften und Bewertungsansätze
- Raum-Zeit-Modelle der Gewässerentwicklung
- Schwellenwerte der Feststoffmobilisierung
- Geschiebefrachtansätze
- Schwebstofffrachtansätze
- Hydraulisch-morphologische Interaktionen
- Modellierung der Gewässerentwicklung

Berufliche Relevanz

Für Gewässerentwicklungsplanungen sowie der Bemessung von Renaturierungsmaßnahmen spielen die Leitbildfindung wie auch die Abschätzung der eigendynamischen Gewässer- und Uferentwicklung eine zentrale Rolle. Dieses Fachwissen wird im Modul vermittelt.