

Studentische Arbeiten und Forschung

Bachelorarbeiten

Folgende Themen für Bachelorarbeiten werden angeboten.

- Anwendung des GR4J Modells auf den Niemarker Landgraben
- Hydrologie der Regenwasserversickerung im Hochschulstadtteil
- Hydrologie des Elbe-Lübeck-Kanals - Grundwasser, Zuflüsse und Qualität
- Sickerwasserzutritte in der Tiefendrainage des Hochschulstadtteils (Tracermethoden)
- Grundwasserneubildung des Hochschulstadtteils aus Abflussmessungen

Masterarbeiten

Folgende Themen für Masterarbeiten werden angeboten.

- Hydrologische Modellierung mit Python-PRMS - Fallstudie Landgraben
- Hydrologische Modellierung mit dem Xinanjiang-Modell
- Anwendung von KI-Methoden für die hydrologische Kurzfristvorhersage
- Weiterentwicklung der Verweilzeitbestimmung von Grundwasser mit neuen Tracern
- Untersuchung der Grundwasserstände und Tiefendrainage des Hochschulstadtteils

Forschungsthemen

Experimentelle Hydrologie



Monitoring von Niederschlag, Abfluss und Isotopen in Einzugsgebieten: Ziel ist es, in einer Reihe von kleineren Einzugsgebieten umlaufend Niederschlag-Abfluss-Messungen

durchzuführen und dabei Proben von Isotopen aus dem Niederschlag, aus dem Gewässer und aus dem Grundwasser (stichpunktartig) zu nehmen, um Basisabfluss und Systemantwort zu bestimmen.

Einzugsgebiete für diese Messungen sind:

- Trave bis Lübeck
- Westliche Zuflüsse zur Wakenitz,

Auf der Basis dieser Messungen wird ein offenes, modulares NA-Modell für das norddeutsche Tiefland angepasst. Dafür werden NA-Modelle (PRMS, HSPF, Stanford, HBV, WaSim, Thorntwaite, GRAJ, etc.) verglichen. Insbesondere die Fluss-Grundwasser-Interaktion in Norddeutschland wird mit Isotopen untersucht.

Grundwasser Lübeck

Regionale wasserwirtschaftliche Grundlagen, Grundwasserneubildung, Grundwassermodelle, Nitratbelastung und Verweilzeiten, vor allem in Süd-Ost-Schleswig-Holstein.

Fokus

Tracerhydrologie

Im Labor für Hydrologie und Wasserwirtschaft können Fluoreszenztracer und stabile Isotope des Wassers gemessen werden. Weiterentwicklung der Tracer-Hydrologie:

Themen

- Gekoppelte Hydrologie-Grundwassermodelle für das norddeutsche Tiefland
- Hydrologie von Einzugsgebieten in Küstennähe.
- Integrale Indikatoren der Wasserverschmutzung
- Reaktive Tracer, neue Tracer
- Weiterentwicklung von Methoden der Verweilzeitanalyse

From:
<https://hydro-wiki.de/> -

Permanent link:
<https://hydro-wiki.de/research/start?rev=1579084124>

Last update: **2024/04/10 10:12**

