

Studium im Schwerpunkt Hydrogeologie der B.Sc.- und M.Sc.- Studiengänge Geologische Wissenschaften der FU Berlin. Allgemeine Hinweise:

- **Die Vorbesprechung aller Veranstaltungen des Arbeitsbereichs Hydrogeologie findet am Dienstag, den 18.10.2022 um 12:00 s.t. Uhr im Hörsaal C 011 statt.**
- **Kursanmeldungen bzw. Interessensbekundungen (bei Kursen mit beschränkter Teilnehmerzahl) von FUB-Studierenden bitte grundsätzlich über das Campus Management.**

Externe Studierende (z.B. TUB, HUB, UP): bitte über das FU-Blackboard (Learning Management System der FUB) anmelden.

Dort gibt es aktuelle Informationen zur Veranstaltung, Kursunterlagen etc.

Zugang: Bitte Antrag auf Nebenhörerschaft bei der Studierendenverwaltung einreichen Sie erhalten dann von der ZEDAT die notwendigen Informationen zu Ihrem FU-Account. Mit dem FU-Account kann die Registrierung für das Blackboard erfolgen: <https://lms.fu-berlin.de/> > "Login mit FU-Account"

Bitte auf das Datum des jeweiligen Veranstaltungsbegins achten!

- **BSc-Studiengang/Studienbereich „Geowissenschaftliche Vertiefung“**
Grundsätzlich sind im BSc-Studiengang 30 LP's erforderlich aus dem Studienbereich „Geowissenschaftliche Vertiefung“ (Hydro I gehört zum Studienbereich „Geowissenschaftliches Grundwissen“, kann also nicht angerechnet werden).

Empfehlung:

- Modul HG 002: Praktische Hydrogeologie (GP Eschwege): **9 LP's (B.Sc.), 6 LP's (M.Sc.) im Sommersemester**
- Modul HG 004: Angewandte Hydrogeologie I (LV innerhalb des Moduls: Auswertung und Bewertung hydrogeologischer Daten als Voraussetzung für Eschwege-GP): 6 LP's
- Weitere 6 LP's über fachverwandte Veranstaltungen, z.B. Allgemeine Geologie (Sedimentologie/Tektonik), Fernerkundung, GIS, Geophysik, Mineralogie, Angewandte Geographie (z.B. Hydrologie), Bodenkunde (TUB), Ingenieurgeologie (TUB), ... jeweils Einführungs-/Grundvorlesungen.

Bitte beachten: Module wählen, nicht einzelne Veranstaltungen.
Achtung: Module haben in den jeweiligen Studienordnungen unterschiedliche Zusammensetzungen!

- 1 Modul = 6 Leistungspunkte (Ausnahme: BSc HG 002, GP Eschwege: 9/6 LP's)
- Beinhaltet ein Modul mehrere Veranstaltungen, so gibt es i.d.R. für jede LV 3 LP's.
- ***Eine Modulnote kann erst ermittelt und in das Campus Management eingetragen werden, wenn die entsprechenden beiden Lehrveranstaltungen (2 x 3 = 6 LP's) erfolgreich absolviert wurden!***

- Wird nur eine LV absolviert, ohne dass das Modul abgeschlossen wird, stellen wir **auf Nachfrage** einen schriftlichen Schein aus. Diese Option kann bei der Abschlussklausur angekreuzt werden.

Bei Fragen: Studienberatung (siehe unten); bei Besuch von Veranstaltungen anderer Universitäten bitte jeweilige Dozenten kontaktieren.

- **Für diejenigen, die eine Schwerpunktbildung Hydrogeologie im BSc- und MSc-Studiengang planen, ist eine rechtzeitige Studienberatung dringend zu empfehlen**

Die Studienberatungen führen durch:

Prof. Dr. M. Schneider (B 017; nach Vereinbarung)

Priv.-Doz. Dr. B. Karthikeyan (B 026; nach Vereinbarung)

- **Teilnahmevoraussetzungen für verschiedene Veranstaltungen:**
 - **für die Teilnahme an allen hydrogeologischen Veranstaltungen ist die erfolgreiche Teilnahme an der Hydrogeologie I (Hydraulik)-VL+ÜB (Modul: Grundlagen der Hydrogeologie) Voraussetzung!**
 - für alle Kurse zur numerischen Grundwassermodellierung: erfolgreiche Teilnahme am Kurs Grundwassermodellierung I (im WS).
 - für die Teilnahme am GP in Eschwege: erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung „Grundlagen der Hydrogeologie II (Hydrogeochemie)“ und „Auswertung und Bewertung hydrogeologischer Daten“ (SoSe).
 - für die Teilnahme am GP „Quaternary Geology and Hydrogeology of Brandenburg and Berlin“: erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung „Landschaftswasserhaushalt von Berlin und Brandenburg“ (WiSe, Dozent: C. Merz).
 - für die Teilnahme am Isotopenkurs („Stabile Isotope in der Hydrogeologie“) im SoSe: erfolgreiche Teilnahme im Teilmodul: „Stabile Isotope in der Paläoumweltforschung“ (Kursleiter: U. Struck, Paläontologie)
- **Prüfungen** dürfen max. 3 x wiederholt werden

Mitwirkung in Arbeitskreisen der Forschungs- und Koordinierungsplattform Geo.X:

Arbeitskreis Hydrogeologie: www.geo-x.net/das-netzwerk/arbeitskreise/ak-hydrogeologie/

Arbeitskreis Geothermie: www.geo-x.net/das-netzwerk/arbeitskreise/ak-geothermie/

Veranstaltungen der Hydrogeologie im WS 2022/23

(diese Liste ist auch auf unserer Website zu finden)

Vorbesprechung für alle Lehrveranstaltungen der Hydrogeologie:

18.10.2022, 12:00 Uhr – Hörsaal C 011

Bachelor Geologische Wissenschaften (StO 2017)

Modul BSc. GG07

- **LV 24104225** Vorlesung
[Grundlagen der Hydrogeologie \(Hydraulik\)](#) (Michael Schneider, Egbert Jolie)
Zeit: Di 12:00 **c.t.**-13:30, erster Termin: 25.10.2022
Ort: C 011 Hörsaal (Malteserstr. 74-100 C)

LV 24104202 Übung
Grundlagen der Hydrogeologie (Hydraulik) (M. Schneider, Egbert Jolie),
Zeit: Di 13:30-15:00, erster Termin: 25.10.2022
Ort: C 011 Hörsaal (Malteserstr. 74-100 C)

Master Geologische Wissenschaften (StO/PO 2017)

SC001 (Bezeichnung nach StO/PO 2017): Seminar

LV 24110411 Seminar
[Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten Hydrogeol. \(AG-Seminar Hydrogeologie\)](#) (Michael Schneider, Andreas Winkler, Brindha Karthikeyan)
Zeit: Di 16:00 **s.t.**-18:00 (Erster Termin: 25.10.2022)
Ort: **B 029 Seminarraum Geologie (nicht: Haus D)**

MSc.-HG001: Hydrogeologische Labormethoden

- LV 24125101 Vorlesung
[Erstellung Hydrogeologischer Karten](#) (W. Gossel)
Dieser Kurs findet online statt; **weitere Informationen zu den Terminen und VC-Zugangsdaten siehe Blackboard!**

LV 24125102 Übung
[Erstellung Hydrogeologischer Karten](#) (W. Gossel)
Dieser Kurs findet online statt; weitere Informationen zu den Terminen siehe Blackboard

Beginn: 29. Oktober, 09:00 Uhr

Inhalte: Systematik hydrogeologischer Kartenwerke auf Basis Geowissenschaftlicher Informationssysteme (GIS): Internationale hydrogeologische Karten und Standardlegende, Karten hydrogeologischer Einheiten. Themenkarten: Grundwassergleichen, Mächtigkeit und Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung, Grundwasserneubildung, Parameterkarten zur hydraulischen Durchlässigkeit und Profilschnittkarten, Grundwasserchemismus, Übersicht über bestehende hydrogeologische Kartenwerke. Vertiefende Übungen und praktische Anwendungen.

MSc.-HG003: Modellierung in der Hydrogeologie I

- **LV 24125301** Vorlesung
[Grundwassermodellierung I](#) (Majid Semiromi)
Zeit: 9:15-17:00; Blockkurs: **06.-07. und 09.-10.03.2023**
Ort: G 107 CIP-Pool (Malteserstr. 74-100 G)

LV 24125302 Übung
[Grundwassermodellierung I](#) (Majid Semiromi)
Zeit: 9:15-17:00; Blockkurs: **06.-07. und 09.-10.03.2023**
Ort: G 107 CIP-Pool (Malteserstr. 74-100 G)

Inhalt: Grundlagen der hydraulischen Modellierung, Einführung in die Modellierung des Grundwasserfließens (FD-Methode), Modell-Kalibrierung (steady state – transient flow), particle tracking, Software: Processing Modflow.

MSc.-HG003: Modellierung in der Hydrogeologie I

- **LV 24125501** Vorlesung
[Geochemische Modellierung \(PhreeqC\)](#) (Marco De Lucia)
Zeit: Mi 14:00-16:00, (Erster Termin: 26.10.2022)
Ort: G 107 CIP-Pool (Malteserstr. 74.--100 G)

LV 24125502 Übung
[Geochemische Modellierung \(PhreeqC\)](#) (Marco De Lucia)
Zeit: Mi 16:00-18:00, (Erster Termin: 26.10.2022)
Ort: G 107 CIP-Pool (Malteserstr. 74-100 G)

Inhalt: Speziesverteilungen, chemische Gleichgewichte, Über- und Untersättigung, Mineralstabilitäten, Kalk-Kohlensäuregleichgewicht, Redoxreaktionen, Inverse Modellierung, Mischung von Flüssigkeiten, Verdunstungsvorgänge, Mineralstabilitäten und ihre Temperaturabhängigkeit; Software: PhreeqCI3.

MSc.-HG005: Angewandte Hydrogeologie II

- **LV 24126301** Vorlesung
[Boden- und Grundwasserschutz](#) (Michael Schneider)
Zeit: Mi 10:00 (**s.t.**) -10:45, (Erster Termin: 26.10.2022)
Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 C)

LV 24126302 Übung
[Boden- und Grundwasserschutz](#) (Michael Schneider)
Zeit: Mi 10:45-11:30, (Erster Termin: 26.10.2022)
Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 C)

Inhalte: Erkundung, Gefährdungsabschätzung und Sanierung kontaminierter Standorte.

- **LV 24126401** Vorlesung
[Wasserhaushalt von Berlin und Brandenburg](#) (Christoph Merz)
Zeit: Fr 10:00 s.t. 10:45 (**Erster Termin: 21.10.2022**) Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 B)

Inhalte: Landschaftswasserhaushalt: Glaziale Landschaftsgenese und Landschafts(grundwasser)haushalt, Berliner & Brandenburger Grundwasserleiter, Stratigraphie und Hydraulik, glaziale Strukturen in der Landschaft, anthropogener Einfluss auf den Landschaftswasserhaushalt, Einfluss des Klimawandels auf Grund- und Oberflächenwasser, Ansätze für ein nachhaltiges Land- und Wassermanagement, Wasserrahmenrichtlinie.

LV 24126402 Übung

[Wasserhaushalt von Berlin und Brandenburg](#) (Christoph Merz)

Zeit: Fr 10:45-11:30, (**Erster Termin: 21.10.2022**) Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 B)

MSc.-HG007: Grundwasserneubildung und Hydrogeologie der Festgesteine

- 24277a **Vorlesung entfällt; Herr Dr. Otto ist pensioniert**
[Grundwasserneubildung](#) (Roland Otto)
- **LV 24127301** Vorlesung
[Angewandte Hydrogeologie der Festgesteine](#) (Giorgio Höfer-Öllinger)
Zeit: **Blockveranstaltung** vom **27.02.-03.03.2023**, ganztags.
Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 B)
Inhalte: Wasserführung der Festgesteine, geotechnische Grundlagen des Tunnelbaus, Wasserhaltung im Tunnelbau, praktische Anwendungsbeispiele im Tunnelbau.

LV 24127302 Übung

MSc.-HG009: Umweltrelevante Geochemie und Geländearbeit

- **LV 24128101** Vorlesung
[Geothermische Fluide](#) (Simona Regenspurg)
Zeit: Mi. **13:00 c.t.-16:30** 14-tägig, alternierend zum Kurs von Egbert Jolie
(Erster Termin/Vorbesprechung: 02.11.2022, 13:15)
Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 B)

Inhalte: Schadstoffe in der Umwelt und geochemische Aspekte in der tiefen Geothermie, stabile und instabile Isotope, natürliche Radioaktivität, Scalings, Festphasengeochemie.

- **LV 24100601** Vorlesung
[Hydrothermale Reservoirs und Explorationsmethoden](#) (Egbert Jolie)
Zeit: 14-tägig, alternierend zum Kurs von Simona Regenspurg; Beginn nicht vor dem 15.11.; **genaue Daten werden noch bekanntgegeben.**
Ort: B 029 Seminarraum Geologie (Malteserstr. 74-100 B)

Inhalte: "Vorstellung verschiedener Typen hydrothermalen Hochtemperatur-Reservoirs, sowie Übersicht zu geeigneten geochemischen, geologischen und geophysikalischen Explorationsmethoden.

MSc - PA002 der Paläontologie

- Vorlesung
[Stabile Isotope in der Paläoumweltforschung](#) (Ulrich Struck)
Zeit: Fr 08:00-10:00 (**VORBESPRECHUNG: 28.10., 10:15**)
Ort: D.030 Seminarraum Paläontologie (Malteserstr. 74-100 D)
Gilt für Teilnehmer aus der Hydrogeologie als LV mit 4 LP

Inhalte: Theoretische Grundlagen der Isotopenhydrologie mit Anwendungsbeispielen

Wichtiger Hinweis: Eine Veranstaltung in Kombination mit der LV: „Stabile Isotope“ (M. Schneider, Modul HG004, nur im SoSe; **2 LP**; Praktische Übung: Beprobung Berliner Gewässer, Analytik und Auswertung.