

# 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 19.04.2016 um 11:15 Uhr im 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.**  
Studierende, die nicht an der FU immatrikuliert sind, beantragen bitte eine Zulassung als Nebenhörer. Um einen Zugang zum Blackboard zu erhalten, senden Sie bitte eine email mit Ihrem Namen und Matrikel-Nr. an Dr. Andreas Winkler: [rnlab@zedat.fu-berlin.de](mailto:rnlab@zedat.fu-berlin.de).  
Bitte auf das Datum des jeweiligen Veranstaltungsbeginns achten.
- **BSc-Studiengang/Schwerpunkt Hydrogeologie:**  
18 LP's erforderlich aus dem Studienbereich „Schwerpunktbildung“ (Hydro I gehört zum Studienbereich „Geowissenschaftliches Grundwissen“, wird also nicht angerechnet).

## **Empfehlung:**

- Modul HG 002: Praktische Hydrogeologie (GP Eschwege): **9 LP's**
- Modul HG 004: Angewandte Hydrogeologie I (Auswertung und Bewertung hydrogeologischer Daten als Voraussetzung für Eschwege-GP sowie Hydrogeologische Karte): 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**

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; Sprechstunde in der Vorlesungszeit: Do 9-11)  
Dr. A. Winkler (B 026)

- **Beratung von Studierenden für Studierende, die sich für Hydrogeologie interessieren:**  
Christoph Pflug & Erik Buske,  
Raum B 027 (siehe auch Homepage der Hydrogeologie)
  
- **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 „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“ (WS).
  
- **Mitteilungen über Modulnoten (keine Teilmodule) bzw. Scheinvergabe** erfolgt für die FU-Studierenden ausschließlich über das Campus Management. Studierende (z.B. von anderen Universitäten, ERASMUS-Studenten), die keinen Zugang zum CM haben oder einen Schein über ein Teilmodul benötigen, informieren bitte den jeweiligen Dozenten der Veranstaltung. Diese Scheine sind dann nach Abschluss der Prüfung über das Sekretariat der Hydrogeologie erhältlich.

## **Hinweis:**

**Kolloquiumsvortrag am Donnerstag, 21. April, 16:15 im C 011:**

***Arbeitsmarktchancen für Geowissenschaftler***

**Tamara Fahry-Seelig (Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler Berlin)**

# Veranstaltungen der Hydrogeologie im SoSe 2016

Vorstellung aller Lehrveranstaltungen der Hydrogeologie:

**19.4.2016, 11:15 Uhr, Hörsaal C 011**

\*\*\*\*\*

Stand: 19.04.2016

## **BSc-Studiengang Geologische Wissenschaften, 4. Semester**

<i>Nr.</i>	<i>Titel</i>	<i>Beginn</i>	<i>Dozent</i>
24 121a - V -	<b>Hydrochemie</b> (Modul: Hydrogeochemie / Hydrogeologie II) 2 SWS; 3 LP <b>Di 11.15-12.45Uhr</b> – Lankwitz Haus B Malteserstr. 74–100, B 029	26. 4.	Michael Schneider, Andreas Winkler
24 121b - Ü -	<b>Hydrochemie</b> (Modul: Hydrochemie / Hydrogeologie II) 2 SWS; 3 LP <b>Di 13.15-14.45Uhr</b> – Lankwitz Haus B Malteserstr. 74–100, B 029	26. 4.	Michael Schneider, Andreas Winkler

Instationäre Pumpversuche, Beschaffenheit des Grundwassers, physikalische und physikalisch-chemische Eigenschaften und Typisierung von Grundwässern, physikalisch-chemische Prozesse bei der Grundwasserbewegung, Grundlagen des Stofftransports, Trinkwasserschutz

## **MSc-Studiengang Geologische Wissenschaften**

**Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten** (Modul SC 001/A001: Geowissenschaftliche Themen)

24200b13 2 SWS; 3 LP; Michael  
- S - **Di 16.00 -ca.18.00Uhr** (wöchentlich, 26.04. Schneider,  
bitte Aushang beachten) - Lankwitz Andreas Winkler,  
Haus B Malteserstr. 74–100, B 029  
(Seminarraum Geologie)

Hydrogeologisches Seminar (wöchentlich). Vorstellung und Diskussion von Teil- und Endergebnissen laufender Arbeiten durch Studierende mit Schwerpunktbildung Hydrogeologie. Projektberichte von Doktoranden. Informationsveranstaltungen über Präsentations- und Schreib-/Publikationstechniken. Leistungsnachweis: regelmäßige Teilnahme und Protokollierung von 3 Vorträgen. **Allgemeine Sicherheitsbelehrung am (n.V.)**

\*\*\*\*\*

### **HG004: Angewandte Hydrogeologie I**

**Aus- und Bewertung hydrogeologischer Daten** (Modul HG004: Angewandte Hydrogeologie I/E005 Angewandte Hydrogeologie III) (1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
**Mo 13.15-14.00Uhr** (wöchentlich)  
-Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100, G 107 (CIP-Pool)

24 274a Lutz Thomas,  
- V - 25.04. Fabien Magri

**Aus- und Bewertung hydrogeologischer Daten** (Modul HG004: Angewandte Hydrogeologie I/E005 Angewandte Hydrogeologie III) (1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
**Mo 14.15-15.45Uhr** (wöchentlich)  
-Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100, G 107 (CIP-Pool)

24 274b Lutz Thomas,  
- Ü - 25.04. Fabien Magri

Einführung in Auswertungssoftware für Pumpversuche, Auswertung von Tracerversuchen, Darstellung von Bohrdaten nach DIN, Darstellung und Weiterverarbeitung von chemischen Analyseergebnissen.

**Voraussetzung für die Teilnahme am Eschwege GP!**

24 274c  
- V -  
**Stabile Isotope** (Modul HG004:  
Angewandte Hydrogeologie I)  
(1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
xxx  
-Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-  
100, B 029

n.V.

Michael Schneider

24 274d  
- Ü -  
**Stabile Isotope** (Modul HG004:  
Angewandte Hydrogeologie I)  
(1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
xxx  
-Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-  
100, B 029

n.V.

Michael Schneider

\*\*\*\*\*

## HG006: Angewandte Hydrogeologie III

24276a  
- V -  
**Grundwassererschließung und -  
bewirtschaftung** (Modul HG006:  
Angewandte Hydrogeologie  
III/Modul E003: Angewandte  
Hydrogeologie I) (1 SWS)  
(1,5 LP);  
**Mi 11.15-12.00** (wöchentlich)  
- B 029 Seminarraum Geologie  
(Malteserstr. 74-100 B)

27.4.

Michael Schneider

24 276b  
- Ü -  
**Grundwassererschließung und -  
bewirtschaftung** (Modul HG006:  
Angewandte Hydrogeologie  
III/Modul E003: Angewandte  
Hydrogeologie I) (1 SWS)  
(1,5 LP);  
**Mi 12.00-12.45** (wöchentlich)  
- B 029 Seminarraum Geologie  
(Malteserstr. 74-100 B)

27.4.

Michael Schneider

Entwicklung des Wasserbedarfs, Nutzungskonflikte, Organisation der Wasserversorgung, Bau und Betrieb von Bohrbrunnen, Bohrverfahren für Brunnenbohrungen, Brunnenausbau, Brunnenentwicklung und Leistungspumpversuch, Brunnenwerterhaltung, Erstellung von Leistungsverzeichnissen, Ausschreibung/Auftragsvergabe/Leistungsabrechnung Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen: Oberirdische und unterirdische Anlagen, Bemessungsgrundlagen für Anlagen zur Regenwasserversickerung, Wasserrecht und Antragsverfahren Aufschlussverfahren

**Grundwasser Thermometrie**  
 (Modul HG006:Angewandte Hydrogeologie III/Modul E004: Angewandte Hydrogeologie II) (1 SWS) (1,5 LP) 19.09 Roland Otto  
 (max. 12 Teiln.); Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100, G 108; Block:19.9.2016 bis 21.9.2016

**Grundwasser Thermometrie**  
 (Modul HG006:Angewandte Hydrogeologie III/Modul E004: Angewandte Hydrogeologie II) (1 SWS) (1,5 LP) (max. 12 Teiln.); 19.09 Roland Otto  
 Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100, G 108; Block:19.9.2016 bis 21.9.2016

Herkunft der Erdwärme, Gesetze der Wärmeausbreitung, Messtechnik im Untergrund, Temperaturprofile in Bohrungen/Messstellen, Auswertung, Temperaturanomalien, Fallbespiele, Erdwärmennutzung.

\*\*\*\*\*

## HG002: Praktische Hydrogeologie

**Praktische Hydrogeologie – GP in Eschwege** (B.Sc.-Modul: Praktische Hydrogeologie/M.Sc.-Modul HG002/E002) 4 SWS; 3 LP 1.8. Michael Schneider, Andreas Winkler, NN  
 (max. 20 Teiln.); **Block: 1. 8. bis 11.08.2016**

**Praktische Hydrogeologie – Seminar in Eschwege** (B.Sc.-Modul: Praktische Hydrogeologie/M.Sc.-Modul E002/HG002) 2 SWS; 3 LP 1.8. Michael Schneider, Andreas Winkler, NN  
 (max. 20 Teiln.); **Block: 1. 8. bis 11.08.2016**

Bemessung von Einzugsgebieten, Messung des Abflusses mittels verschiedener Methoden und Korrelation mit den Teileinzugsgebieten hinsichtlich Ergiebigkeit und chemischer Zusammensetzung des Wassers. Durchführung von Kleinbohrungen und Ausbau zu Grundwassermessstellen, Sedimentansprache und Protokollierung nach DIN. Rammsondierung, Durchführung von Bodeninfiltrationsmessungen. Hydrologischer Pumpversuch, Brunnentest, Tracerversuch. Entnahme von Wasserproben aus Oberflächengewässern und Grundwassermessstellen sowie Durchführung der Vor-Ort-Analytik , Auswertung der Wasseranalysen und graphische Darstellung

## HG008: Modellierung in der Hydrogeologie

24 278a  
- V -

**Transportmodellierung in der Hydrogeologie** (Modul HG008/E006: Modellierung in der Hydrogeologie II) (1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
**Block: 25.-28.7.** Vorbesprechung am 19.04.2016 um 11:15 Uhr in C011, Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100; G 108, **9-13Uhr**

25.7.

Lutz Thomas, Andreas  
Winkler

24 278b  
- Ü -

**Grundlagen der Transportmodellierung** (Modul HG008/E006: Modellierung in der Hydrogeologie II) (1 SWS) (1,5 LP) (max. 20 Teiln.);  
**Block: 25.-28.7.** Vorbesprechung am 19.04.2016 um 11:15 Uhr in C011 Lankwitz Haus G Malteserstr. 74-100, G 108, **13-16Uhr**

25.7.

Lutz Thomas, Andreas  
Winkler

Aufbau einer Versuchssäule im Labor; Bestimmung modelltechnischer Parameter, Modellierung eines Tracerdurchlaufs durch eine Laborsäule

\*\*\*\*\*

### Mass and energy transport in deep aquifer system

24 278c (Modul HG008: Modellierung in der Hydrogeologie II) (1,5 LP) (1 19.04. Fabien Magri  
- V - SWS), englisch/deutsch;  
Block: Zeit nach Vereinbarung  
Vorbesprechung am 19.04.2016  
um 11:15 Uhr in C011

### Mass and energy transport in deep aquifer system

24 278d (Modul HG008: Modellierung in der Hydrogeologie II) (1,5 LP), (1 19.04. Fabien Magri  
- Ü - SWS), englisch/deutsch; Block:  
Zeit nach Vereinbarung  
Vorbesprechung am 19.04.2016  
um 11:15 Uhr in C011

Overview of groundwater transport processes in sedimentary basins (i.e. large scale) with particular emphasis on the theory (equations, physical laws, coupling...) and practical applications using the Finite Element commercial software FEFLOW

## HG009: Spezielle Themen der Hydrogeologie

**Bergbau und Grundwasserbeschaffenheit** (Modul  
24 279a HG009/E009: Spezielle Themen der 27.04. Simona Regensburg  
- V - Hydrogeologie) (2 SWS) (3 LP)  
(max. 20 Teiln.); **14tg., Mi 13:15-16:15 Uhr**

In diesem Seminar geht es um die Herkunft und Gewinnung unterschiedlicher Bodenschätze und der mit dem Abbau verbundenen Risiken und Langzeitfolgen für die Umwelt (insbesondere Boden, Grund- und Oberflächenwasser). Die Vorträge sollten sich sowohl mit den Prozessen/Techniken des Abbaus, sowie den Aufbereitungsprozessen, der geographischen Verbreitung, und den bekannten Schadensfällen auseinandersetzen. Auch Sanierungsmaßnahmen können diskutiert werden. Themenvorschläge: Braunkohle, Shalegas, Ölsande, Steinkohle, Erzbergbau (untertage), Kupferabbau (übertage), Gold, Öl, Salz, Heißes Wasser (Geothermie), sonstiges (Diamant, Coltan und Platin, Seltene Erden?)

\*\*\*\*\*



24 279b2  
- GP -

**Quartär- und Hydrogeologie von  
Brandenburg und Berlin** (Modul  
HG009/E009: Spezielle Themen der  
Hydrogeologie) (2 SWS) (3 LP),  
max. 14 Teiln.; in deutscher oder engl.  
Sprache je nach Zusammensetzung der  
Gruppe;

n.V.

Michael Schneider  
Christoph Merz

**Block 4 Tage, Zeit nach Vereinbarung  
(voraussichtlich Anfang Oktober)  
Vorbereitung am 19.04.2016 um  
11:15 Uhr in C011**

Die glaziale Landschaft im Brandenburger Raum: Glazialer Formenschatz,  
Wasserhaushalt, Grundwasserdynamik. Der Salzstock von Sperenberg,  
Tertiärscholle Bad Freienwalde, Besichtigung der Lysimeterstation Britz bei  
Eberswalde, Grundwasserverhältnisse des Oderbruchs, Wasserkreislauf und  
Wasserbewirtschaftung im Berliner Raum

\*\*\*\*\*

**Veranstaltung des Instituts für  
Mathematik (unregelmäßig):**

19215411  
- S -

**Summerschool Modelling of Mass and  
Energy Transport in Porous Media  
With Practical Applications** (Modul  
GG011/C012: Spezielle Themen der  
Geologie)I (SWS 2) (5 LP),  
max. 24 Teiln.; **Blockveranstaltung ein  
Termin für 2016 wurde noch nicht  
festgelegt; bitte auf der Website  
nachschaun:**

Fabien Magri et al.

<http://emm.mi.fu-berlin.de/SOMMER/>

**Alpen/Allgäu-Exkursion erst wieder 2017**