

Dr. Christina Görner, Dr. Susann Kutzner, Prof. Dr. Stefan Stolte  
Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Hydrowissenschaften

## **Bachelor-Studiengang**

Hydrowissenschaften:  
Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft

# Programm

## 9 - 13 Uhr

Informationsstand zu den Studiengängen  
Gesprächsmöglichkeiten mit Studierenden  
Ort: Chemie / Hydrowissensch., Bergstr. 66, Raum 184

## 11:30 - 12:30 Uhr

Führung durch Labore und Technikum der  
Fachrichtung Hydrowissenschaften  
Treff: Chemie / Hydrowissensch., Raum 184

## 13:00 - 18:10 Uhr

Verschiedene Vorlesungen:

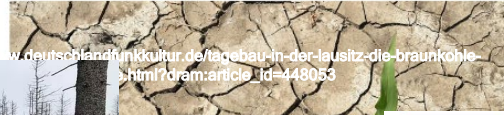
- Modellierung von Abwassersystemen
- Meteorologie
- Bodenkunde



# Aktuelle Fragestellungen

## Warum der Kohleausstieg Berlins Wassermangel verschärft

Mit dem Kohleausstieg in der Lausitz verschärft sich auch die Wasserknappheit in der Spree. Gleichzeitig verdunstet viel Wasser aus den Tageauseen. VON STEPH JACOB



[www.deutschlandfunkkultur.de/tagebau-in-der-lausitz-die-braunkohle.html?em:article\\_id=448053](https://www.deutschlandfunkkultur.de/tagebau-in-der-lausitz-die-braunkohle.html?em:article_id=448053)



Bildrechte: MDR/Liane Watzel

### Sauerstoffmangel in Gewässern

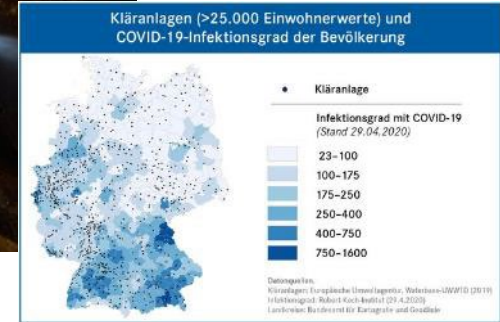
## Ökologe: „Kombination aus Hitze und Wassermangel führt zu Problemen“

Hitze, Wasser- und Sauerstoffmangel – in vielen Gewässern in Deutschland sterben Tiere und Pflanzen als Folge des Klimawandels. Man müsse die Einzugsgebiete von Flüssen und Seen künftig mit Blick auf ihren Wasserrückhalt bewirtschaften, forderte der Ökologe Thomas Berendonk im DfL.

Fecke, Britta | 22. August 2022, 16:40 Uhr

Hören 02:37

Audio herunterladen

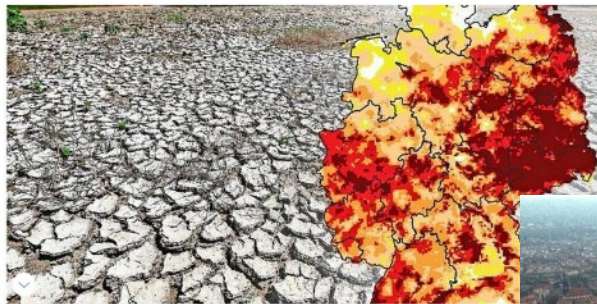


### LVZ+ Drittes Trockenjahr in Folge

06:57 Uhr / 13.08.2020

## Extreme Dürre in Sachsen – wird jetzt das Wasser knapp?

Sachsen leuchtet tiefrot – jedenfalls auf dem Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung. Im dritten trockensten Jahr in Folge werden nicht nur für die Landwirtschaft die Wasserreserven knapp. Örtlich könnte es sogar zu Trinkwasser-Engpässen kommen.



Leipzig. Das dritte trockenste Jahr in Folge bedroht in Sachsen die Wasserversorgung. Der deutschlandweite Dürremonitor des

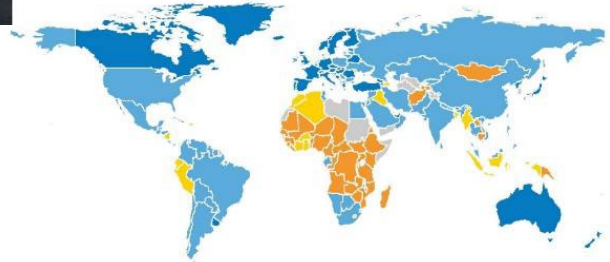


<https://www.dnn.de/Dresden/Lokales/15-Jahre-Jahrhundertflut-in-Dresden>



Percentage of population using an unimproved drinking water source

Percentage
<1
1-10
11-20
>20
Insufficient data or not applicable



World Health Organisation/Unicef Joint Monitoring Programme Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene Update and SDG Baselines 2017

# Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften

- praktische Kompetenzen  
(Betriebs-, Labor- und Feldpraktika, Exkursionen, Auslandssemester sind möglich)
  - Beschreibung von Wasser- und Stoffflüssen,
  - Bestimmung physikalischer, chemischer und biologischer Komponenten in Hydrosystemen
  - ingenieurwissenschaftliche und technische Beherrschung von **Wassergewinnung, Wassernutzung, Wasseraufbereitung** und **Abwasserbehandlung**, aber auch **Abfallwirtschaft und Altlastensanierung**

**„Erforschung, Gewinnung, Verteilung und  
Reinigung von Wasser als Lebensmittel und  
Ressource“**

# Was zeichnet den Studiengang aus?

- Verbindung von naturwissenschaftliches und ingenieurtechnisches Wissen
- Tiefes Verständnis der aktuellen Umweltprobleme / Beteiligung an Lösungsvorschlägen
- Verknüpfung mit Digitalen Technologien
- Studieren in einer kleinen Gruppe
- Momentan hervorragenden Jobaussichten

Semester

6  
5  
4  
3  
2  
1

## B.Sc. Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft \*

mit Vertiefungsrichtungen: - Wasserwirtschaft  
- Hydrologie  
- Stoffstrommanagement

\*akkreditiert



**180 Leistungspunkte (LP)**

6 Semester zu je 30 LP

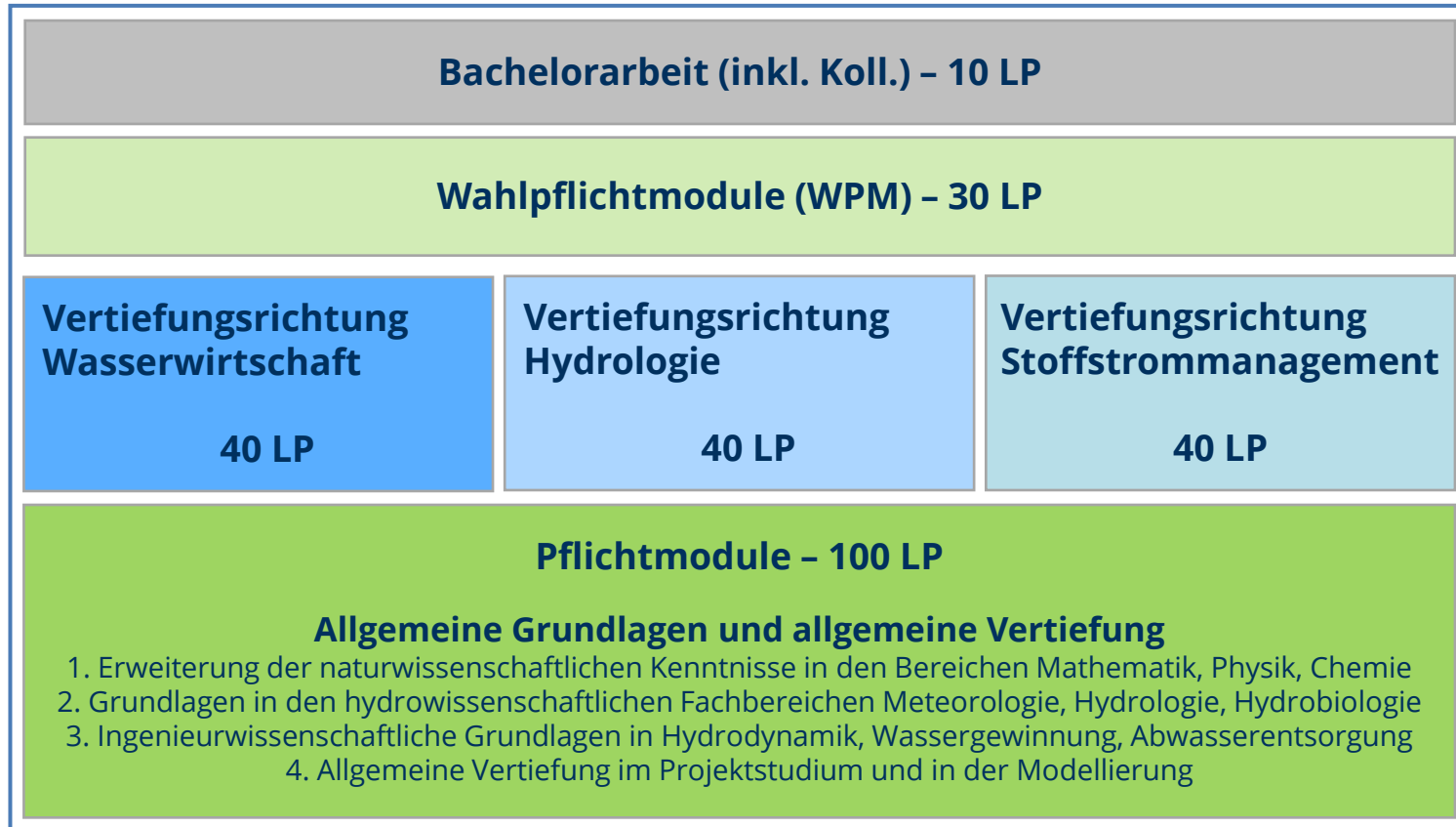
1 LP= 30 Arbeitsstunden

Bachelor: 5400 h

**Module (5-10 LP):**

- **Pflichtmodule**
- **Wahlpflichtmodule**

# B.Sc. Hydrowissenschaften – Struktur



**Wahl  
Vertiefung:  
Ende 2.  
Semester,  
späterer  
Wechsel  
individuell  
möglich**

# Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften mit Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft

	ca. 5 LP	5 LP	ca. 5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	LP	
1. Sem.	Mathematik - Algebra und Einführung in die Analysis (6 LP)	Physik (10 LP)	Grundlagen der Hydromechanik (8 LP)	Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Altlasten	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	Grundlagen der Geoinformatik		30
2. Sem.	Mathematik - Differential- und Integralrechnung (6 LP)			Grundlagen der Hydrochemie	Grundlagen der Grundwasserwirtschaft	Grundlagen der Hydroverfahrenstechnik		30
3. Sem.	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	Grundlagen der Hydrobiologie und angewandten Limnologie	Dynamik des unterirdischen Wassers	Wasserinhaltsstoffe	Grundlagen der Stereostatik	Grundlagen des Flussbaus (5 LP)	Praxis Hydrobiologie und angewandte Limnologie (5 LP)	32,5
4. Sem.	Grundlagen der Hydroinformatik	Mathematische Statistik	Abwasserbehandlung	Trinkwasserversorgung	Angewandte Siedlungswasserwirtschaft			27,5
5. Sem.	Projektstudium		WPM	WPM	WPM	WPM		30
6. Sem.	Bachelorarbeit		Öffentliches Recht und Wasserrecht	Modellierung von Hydrosystemen	WPM	WPM		30

100 LP (Pflichtmodule)
40 LP (Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft)
10 LP (Bachelorarbeit)
30 LP (Wahlpflichtmodule)



# Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften mit Vertiefungsrichtung Hydrologie

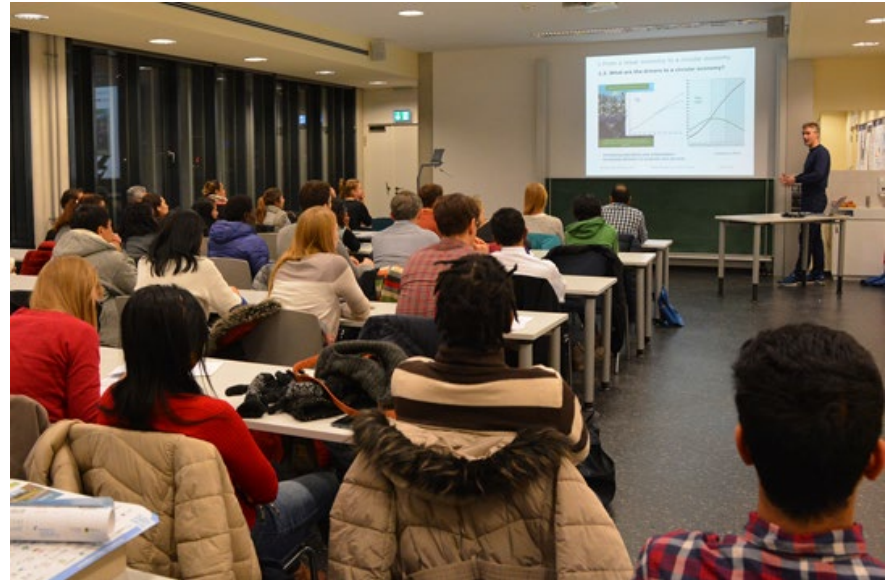
	ca. 5 LP	5 LP	ca. 5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	LP	
1. Sem.	Mathematik - Algebra und Einführung in die Analysis (6 LP)	Physik (10 LP)	Grundlagen der Hydromechanik (8 LP)	Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Altlasten	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	Grundlagen der Geoinformatik	30	100 LP (Pflichtmodule)
2. Sem.	Mathematik - Differential- und Integralrechnung (6 LP)			Grundlagen der Hydrochemie			Grundlagen der Grundwasserwirtschaft	
3. Sem.	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	Grundlagen der Hydrobiologie und angewandten Limnologie	Dynamik des unterirdischen Wassers	Meteorologie (10 LP)	Messmethoden	WPM	30	10 LP (Bachelorarbeit)
4. Sem.	Grundlagen der Hydroinformatik	Mathematische Statistik	Hydrometrie				Allgemeine Hydrologie	
5. Sem.	Projektstudium		WPM	WPM	WPM	WPM	30	
6. Sem.	Bachelorarbeit		Öffentliches Recht und Wasserrecht	Modellierung von Hydrosystemen	Hydrologisch-meteorologische Feldpraxis	WPM	30	

# Bachelorstudiengang Hydrowissenschaften mit Vertiefungsrichtung Stoffstrommanagement

	ca. 5 LP	5 LP	ca. 5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	LP
1. Sem.	Mathematik - Algebra und Einführung in die Analysis (6 LP)	Physik (10 LP)	Grundlagen der Hydromechanik (8 LP)	Grundlagen der Kreislaufwirtschaft und Altlasten	Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie	Grundlagen der Geoinformatik	30
2. Sem.	Mathematik - Differential- und Integralrechnung (6 LP)			Grundlagen der Hydrochemie	Grundlagen der Grundwasserwirtschaft	Grundlagen der Hydroverfahrenstechnik	30
3. Sem.	Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	Grundlagen der Hydrobiologie und angewandten Limnologie	Dynamik des unterirdischen Wassers	Wasserinhaltsstoffe	Geologie und Boden	Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaft für Ingenieurwissenschaften	30
4. Sem.	Grundlagen der Hydroinformatik	Mathematische Statistik	Grundlagen des Stoffstrommanagements	Abfall- und Ressourcenwirtschaft	Abwasserbehandlung	Trinkwasserversorgung	30
5. Sem.	Projektstudium		WPM	WPM	WPM	WPM	30
6. Sem.	Bachelorarbeit		Öffentliches Recht und Wasserrecht	Altlastenerkundung und -sanierung	WPM	WPM	30

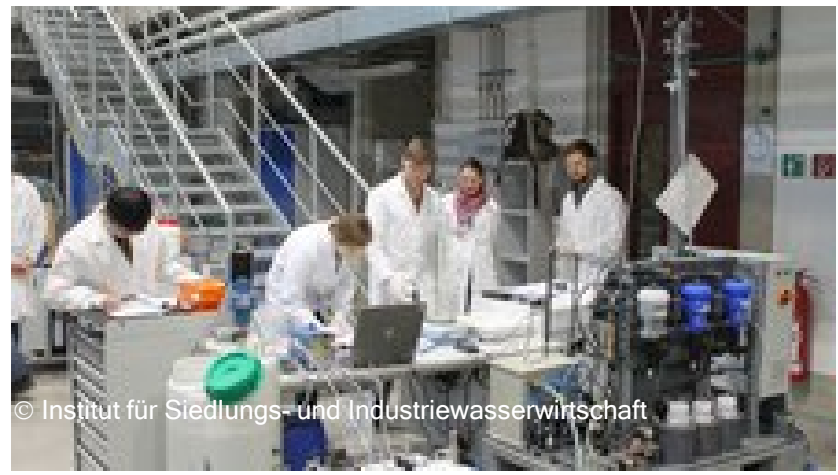
100 LP (Pflichtmodule)
40 LP (Vertiefungsrichtung Stoffstrommanagement)
10 LP (Bachelorarbeit)
30 LP (Wahlpflichtmodule)

# Fachrichtung Hydrowissenschaften





© Institut für Grundwasserwirtschaft



© Institut für Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft



© Institut für Grundwasserwirtschaft



© Institut für Hydrobiologie



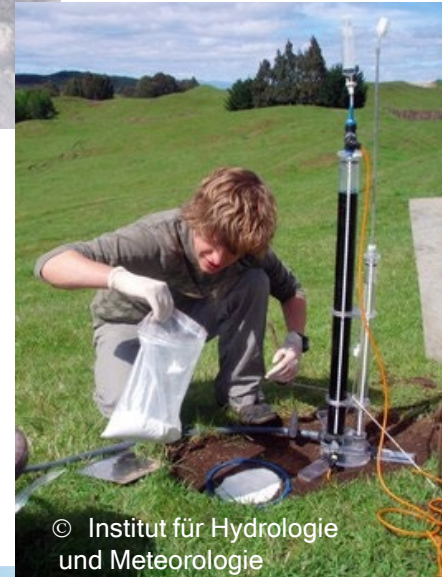
© Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft



© Institut für Hydrologie und Meteorologie



© Institut für Hydrobiologie



© Institut für Hydrologie und Meteorologie



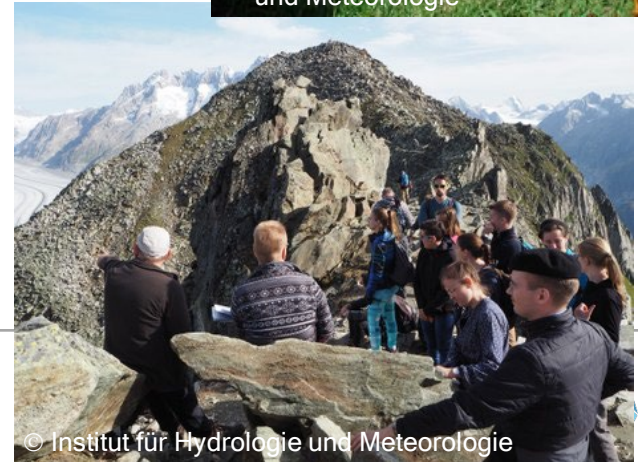
© Institut für Hydrologie und Meteorologie



© Institut für Hydrologie und Meteorologie



© Institut für Hydrobiologie



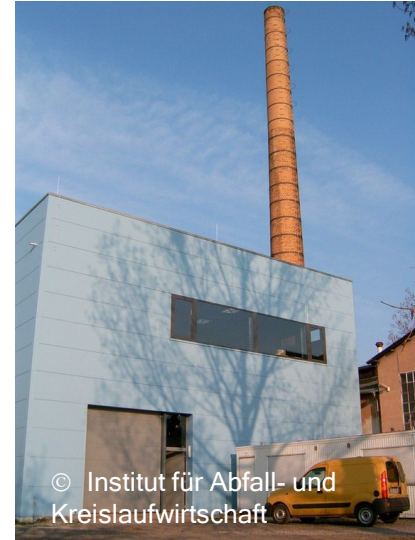
© Institut für Hydrologie und Meteorologie



© FR Hydrowissenschaften



© FR Hydrowissenschaften



© Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft



© Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft



© FR Hydrowissenschaften



© Institut für Siedlungs- und Industrieressourcenwirtschaft



© Institut für Abfall- und Kreislaufwirtschaft

# Studienangebot der Fachrichtung Hydrowissenschaften



\* akkreditiert

\*\* akkreditiert und DAAD-gefördert

# Arbeitsmöglichkeiten

---

<b>Planungsbüros</b>	Verfahrenstechnik und Transportsysteme, Entwässerungsplanung und -konzepte
<b>Behörden</b>	Ministerien für Umweltschutz / Landwirtschaft, Wasserbehörden
<b>Wasser-, Abwasserverbände</b>	Betrieb, Optimierung, Überwachung
<b>Bau-, Ausrüstungs- betriebe</b>	Ausschreibungsverfahren, Entwicklung, neue Technologien
<b>Wissenschaft</b>	Universitäten, sonst. Forschungs- institutionen, Promotion (auch Ausland)

---

***Flexibilität !***



# Was sollten Sie „mitbringen“?

# Weitere Informationsmöglichkeiten

- **Webseite:** <http://tu-dresden.de/hydro>  
**bzw. suchen nach:** „**TU Dresden Hydrowissenschaften**“
- **Studienfachberatung durch Frau Dr. Christina Görner**

# Studieren an der TU

**Stu|die**  
**Stu|di|en|er|folg, der**  
langjähriger Prozess  
mit Höhen und Tiefen  
**stu|die|ren**  
eine Hochschule besuchen

**WIR SIND FÜR DICH DA!**  
[tu-dresden.de/deinstudienerfolg](https://tu-dresden.de/deinstudienerfolg)

# Studieren an der TU

🏠 > STUDIUM > RUND UMS STUDIUM

FÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

STUDIERN MIT FAMILIE

STUDIERN MIT BEEINTRÄCHTIGUNG

WOHNEN

DIES ACADEMICUS

HILFE UND BERATUNG

KÜNSTLERISCHE GRUPPEN

KULTURBÜRO

STUDIENSTADT DRESDEN

NEWS

TERMINE



© Amac Garbe

## RUND UMS STUDIUM

Studienzeit ist Lebenszeit.

Neben Hörsaal, Bibliothek und Labor werden Sie sicher noch eine Reihe anderer Bedürfnisse haben.

Antworten auf solche Fragen wie:

- Wovon lebe ich?
- Wo kann ich wohnen?
- Was mache ich in meiner Freizeit? usw.

finden Sie in dieser Rubrik, wobei hier nicht der Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird.

📄 JETZT ENTDECKEN



© TU Dresden

# Studieren an der TU

Tag	Veranstaltung
Montag, 02.10.2023	<i>früh:</i> → <b>Wanderung</b> <i>abends:</i> → <b>Kennenlernabend</b>
Dienstag, 03.10.2023 (Feiertag)	<i>nachmittags:</i> → <b>Anmeldekurse</b> <i>abends:</i> → <b>Kneipentour</b>
Mittwoch, 04.10.2023	<i>nachmittags:</i> → <b>Volleyball-Turnier + Wikingerschach</b> <i>abends:</i> → <b>Grillen</b>
Donnerstag, 05.10.2023	<i>9:00:</i> → <b>Immatrikulationsfeier Bachelor (deutsch)</b> <i>11:00:</i> → <b>Immatrikulationsfeier Master (englisch)</b> <i>früh:</i> → <b>Campusführung</b>
Freitag, 06.10.2023	<i>früh:</i> → <b>Exkursionen</b>
Samstag, 07.10.2023	<i>früh:</i> → <b>Mentorenfrühstück</b> <i>mittags:</i> → <b>Stadtrallye</b>



# Programm

## 9 - 13 Uhr

Informationsstand zu den Studiengängen  
Gesprächsmöglichkeiten mit Studierenden  
Ort: Chemie / Hydrowissensch., Bergstr. 66, Raum 184

## 11:30 - 12:30 Uhr

Führung durch Labore und Technikum der  
Fachrichtung Hydrowissenschaften  
Treff: Chemie / Hydrowissensch., Raum 184

## 13:00 - 18:10 Uhr

Verschiedene Vorlesungen:

- Modellierung von Abwassersystemen
- Meteorologie
- Bodenkunde

