

## Zukunftsperspektiven

Absolventinnen und Absolventen der Hydrobiologie wenden das erworbene Wissen praktisch und selbstständig für Aufgaben des Gewässerschutzes und der Gewässerbewirtschaftung an und entwickeln das Wissen im Rahmen der gewässerökologischen Forschung eigenständig und kreativ weiter.

Ein Abschluss als Master qualifiziert zu verantwortungsvoller, eigenständiger und leitender Tätigkeit in:

- Forschungseinrichtungen
- Industrieunternehmen
- Ingenieur- und Planungsgesellschaften
- Umweltverwaltungen der Länder und des Bundes
- öffentlich-rechtlichen Einrichtungen, z.B. Wasser- und Abwasserzweckverbänden

Auch im Ausland bieten sich vielfältige Möglichkeiten zur Mitarbeit bei Planung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, insbesondere im Zusammenhang mit Projekten der nachhaltigen Ressourcennutzung.



## Kontakt

**ServiceCenterStudium** (allgemeine Fragen)

- ☎ +49 351 463-42000
- ✉ [scs@tu-dresden.de](mailto:scs@tu-dresden.de)
- [tud.de/scs](http://tud.de/scs)

**Studienfachberatung** (fachspezifische Fragen)

- ☎ +49 351 463-37524
- ✉ [studienberatung.hydro@tu-dresden.de](mailto:studienberatung.hydro@tu-dresden.de)

**Institut für Hydrobiologie**

- ✉ [limnologie@tu-dresden.de](mailto:limnologie@tu-dresden.de)
- [tud.de/hydro/ihb](http://tud.de/hydro/ihb)



## Impressum

Herausgegeben von: Technische Universität Dresden  
Redaktion: Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Hydrowissenschaften  
Fotos: Susanne Worischka, Felix Grunicke  
Redaktionsschluss: Juni 2026



Weitere Informationen finden Sie unter:

- [tud.de/hydro/studium](http://tud.de/hydro/studium)

Master

# Hydrobiologie





**Studienbeginn** Wintersemester  
**Regelstudienzeit** 4 Semester (Vollzeit)  
 8 Semester (Teilzeit)  
**Studienform** Direktstudium  
**Abschluss** Master

## Profil des Studiengangs

Die Hydrobiologie befasst sich mit in Gewässern lebenden Organismen und mit den Wechselbeziehungen der Organismen untereinander und zu ihrer Umwelt. Hydrobiologen beobachten, analysieren und modellieren Prozesse in allen Formen belebter aquatischer Systeme: in Seen und Talsperren, im Grundwasser, in Bächen und Flüssen, sowie in Kläranlagen.

Die Schwerpunkte der Forschung am Institut für Hydrobiologie der TU Dresden sind die Erfassung und Erhaltung der Biodiversität, die Ökologie und molekulare Evolution von Organismen und die Wirkung von menschenverursachten Stressfaktoren. Gemeinsam mit Fachleuten unserer Nachbardisziplinen forschen wir daran, Gewässernutzung und Gewässerfunktionen ökologisch sinnvoll und nachhaltig in Einklang zu bringen.

Die Ausbildungsinhalte sind eng mit aktuellen Forschungsthemen unseres Instituts und denen unserer Kooperationspartner verknüpft. Ein Teil der Lehrveranstaltungen wird von gemeinsam mit der TU Dresden berufenen Professoren des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) Leipzig, Halle, Magdeburg gestaltet. Einige Wahlpflichtmodule finden direkt am UFZ statt.

## Studienvoraussetzung und Bewerbung

- Berufsqualifizierender und in Deutschland anerkannter Hochschulabschluss in Biologie, Hydrologie, Wasserwirtschaft oder einem fachverwandten Studiengang
- Nachweis der fachlichen Eignung im Rahmen eines formalen Eignungsfeststellungsverfahrens zu Ihren Kompetenzen auf den Themenfeldern: (a) Ökologie, Evolution und Umweltschutz, (b) Grundlagen der Biologie oder Hydrowissenschaften und (c) weiteren mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern.
- Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen
- Die jeweiligen Bewerbungsmodalitäten und ggf. Zulassungsbeschränkungen können dem Studieninformationssystem (SINS) entnommen werden: [tud.de/sins/ma-hyb](http://tud.de/sins/ma-hyb)  
Die Bewerbung erfolgt online.

Außerhalb der Hochschule erworbene Kenntnisse können im Motivationsschreiben erläutert werden.

## Module und Studienablauf

LP	5	5	5	5	5	5
1. Semester	Hydrobiologie und Gewässergüte	Biodiversität der Wasserorganismen	Statistische Methoden in der Ökologie	Analyse und Simulation aquatischer Ökosysteme	Ökotoxikologie	Wahlpflicht
2. Semester	Freilandkurs Gewässerökologie		Molekulare und mikrobielle Ökologie	Fachbeiträge Hydrobiologie	Wahlpflicht	Wahlpflicht
3. Semester	Berufspraxis Hydrobiologie		Forschung Hydrobiologie		Wahlpflicht	Wahlpflicht
4. Semester	Masterarbeit mit Kolloquium					

Pflichtmodule
  Fachpraktikum
  Seminarmodul
  Wahlpflichtmodule
  Masterarbeit

## Studieninhalt und Studienverlauf

Ziel der Ausbildung ist ein tiefgreifendes Verständnis der Struktur und Funktion von aquatischen Ökosystemen. Im Studium erwerben Sie Kompetenzen in Forschungsmethoden im Labor und im Freiland. Sie lernen, Daten für Forschungs- und Planungsaufgaben am Computer auszuwerten, zu modellieren und verständlich zu präsentieren.

Die Ausbildung beinhaltet unter anderem Kurse in Molekularbiologie/Evolution mit Fokus auf aquatischen Mikroorganismen, ökotoxikologische Methoden zur Risikobewertung von Umweltchemikalien, ökologische Statistik und Modellierung, Bestimmungskurse für die meisten Süßwasser-Organismengruppen und Methoden der Gewässerbewertung.

