



# Master Hydrobiologie



## Profil

Die Hydrobiologie befasst sich mit in Gewässern lebenden Organismen und mit den Wechselbeziehungen zwischen den 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. Unsere Forschungsschwerpunkte 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. AbsolventInnen der Hydrobiologie wenden das erworbene Wissen selbstständig für Aufgaben des Gewässerschutzes und der Gewässerbewirtschaftung an und entwickeln das Wissen im Rahmen der gewässerökologischen Forschung eigenständig und kreativ weiter.



## Zukunftsperspektiven

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

- Forschungseinrichtungen
- Industrieunternehmen
- Ingenieur- und Planungsgesellschaften
- Umweltverwaltungen der Länder und des Bundes
- Landes- und Bundesanstalten
- 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.

## Ausbildung

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, ökotoxikologische Risikobewertung durchzuführen, sowie zu modellieren und verständlich zu präsentieren. Die Ausbildungsinhalte sind eng mit aktuellen Forschungsthemen unseres Instituts und 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.

## Voraussetzungen

- 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

Außerhalb der Hochschule erworbene Kenntnisse können im Motivationsschreiben erläutert werden.

## Studienverlauf

LP	5	5	5	5	5	5
1. Semester	Hydrobiologie und Gewässergüte	Ökologische Statistik und Systemanalyse		Ökotoxikologie	Wahlpflicht	Wahlpflicht
2. Semester		Ökologische und molekulare Biodiversität				
3. Semester	Berufspraxis Hydrobiologie und Fachvorträge		Forschungspraxis Hydrobiologie		Wahlpflicht	Wahlpflicht
4. Semester	Masterarbeit mit Kolloquium					

■ Pflichtmodule   
 ■ Fachpraktikum   
 ■ Wahlpflichtmodule   
 ■ Masterarbeit

