



# Die Fachrichtung Hydrowissenschaften

1968 wurde an der Technischen Universität Dresden die Sektion Wasserwesen gegründet. Bis zur heutigen Fachrichtung Hydrowissenschaften ist dies die einzige Struktureinheit an deutschen Universitäten geblieben, die sich mit dem Thema Wasser in seiner ganzen Vielschichtigkeit sowohl in der Lehre als auch in der Forschung beschäftigt.

Die Gründung, initiiert durch Professor Karl-Franz Busch, war auch aus heutiger Sicht von der Vision geprägt, das Wasser in seiner Gesamtheit zu verstehen: Vom Wasserkreislauf über Wasserqualität in all ihren Aspekten bis zur Nutzung. Folgerichtig waren alle Disziplinen vertreten, die zu diesem umfassenden Verständnis nötig sind. Zur Gründung der Sektion Wasserwesen umfasste das die Wissenschaftsbereiche Hydrologie, Meteorologie, Wasserbau, Technische Hydromechanik, Hydrobiologie, Hydrochemie, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung.

Die Entwicklung der Sektion Wasserwesen zur Fachrichtung Hydrowissenschaften war eingebettet in große politische Veränderungen mit der Wende, aber auch in neue komplexe Herausforderungen zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasserressourcen, zum Eintrag, Transport und zu Auswirkungen von Mikroschadstoffen in technologischen und natürlichen Wassersystemen oder etwa zu effizienten Bewässerungsstrategien. Um diesen Fragen umfassend gerecht zu werden, haben sich 2014 die Wasserforschung des *Helmholtz Zentrums für Umweltforschung (UFZ)* und die Fachrichtung Hydrowissenschaften im *Center for Advanced Water Research (CAWR)* zusammengefunden. So ist die Fachrichtung für zukünftige, Disziplinen- und Kompartiment-übergreifende Wasserfragen sowie wichtige Entwicklungen zu nachhaltigen Wassersystemen gut aufgestellt.

Die Fachrichtung umfasst 6 Institute mit 9 Professuren sowie 3 gemeinsam mit dem *UFZ* berufenen Professuren und bietet 6 Studiengänge an.

Fachrichtung Hydrowissenschaften						
<b>Institute</b>	Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft	Grundwasserwirtschaft	Wasserchemie	Hydrologie und Meteorologie	Hydrobiologie	Abfall- und Kreislaufwirtschaft
<b>Professuren</b>	Siedlungswasserwirtschaft	Grundwassersysteme	Hydrochemie und Wassertechnologie	Hydrologie	Limnologie	Abfall- und Kreislaufwirtschaft
	Verfahrenstechnik in Hydrosystemen	Angewandte Umweltsystemanalyse		Meteorologie	Aquatische Ökosystemanalyse und Management	
	Wasserversorgung				Angewandte Fließgewässer-ökologie	
<b>Labore, Messanlagen, Versuchsanlagen</b>	Versuchshalle und Technikum (Karl-Franz Busch)	Versuchshalle und Technikum (Karl-Franz Busch)	Versuchshalle und Technikum (Karl-Franz Busch)	Versuchshalle und Technikum (Karl-Franz Busch)	Hydrobiologisches und limnologisches Labor	Labor für Schadstoffanalytik
	Technikum Kaditz mit verschiedenen Versuchsanlagen	Labor für Geohydraulik und Stabilisotopenanalytik	Labor für hydro- und limnochemische Untersuchungen	Internationaler Phänologischer Garten	Molekularbiologische Labore	Kleintechnische Vergärungsanlage (KTVA)
	Wasseranalytisches Labor	Lehr- und Forschungsfeld		Ankerstation Tharandt, Klima- und Messstationen	Fließgewässersimulationsanlage (FSA)	Wirbelschichtversuchsanlage (VERENA)
				Labor für bodenkundliche und hydrometrische Untersuchungen		Sortieraggregat für Abfälle (NIR-Scanner)

mit dem UFZ gemeinsam Berufene

## Zahlen und Fakten:

Institute: 6                      Doktoranden: ca. 125  
 Professuren: 9 / 12            Studierende: ca. 175 Bachelor  
 Mitarbeiter: ca. 195            ca. 380 Master

Die Studiengänge der Fachrichtung Hydrowissenschaften:

### Bachelor

- Hydrowissenschaften: Wasserwirtschaft, Hydrologie, Kreislaufwirtschaft

### Master

- Abfallwirtschaft und Altlasten
- Hydrobiologie
- Hydrologie
- Wasserwirtschaft
- Hydro Science and Engineering

Zudem werden in Kooperation mit europäischen Universitäten und Einrichtungen folgende englischsprachige Erasmus Mundus Masterprogramme angeboten.

- Flood Risk Management
- Groundwater and Global Change – Impacts and Adaption

