

Grundwasser-Zentrum Dresden



FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE GEOPHYSIK

Grundwasser-Zentrum Dresden

Das im April 1995 an der Dresdner Südhöhe in Betrieb genommene Grundwasser-Zentrum Dresden ist Sitz sächsischer Institutionen, die Projekte zu diversen Grundwasserthemen mit Bezug zu Wasserwirtschaft, Altlasten, Bergbau und Klimawandel in Forschung und Consulting bearbeiten.

Geophysik

Viele Jahre wurde die Geophysik am Grundwasser-Zentrum Dresden durch Dr. Frank Börner - derzeit Professor an der TU Berlin - repräsentiert.

Die jetzige Arbeitsgruppe Geophysik/Monitoring unter Leitung von Dr. Susann Berthold widmet sich den FuE-Feldern:

- (1) gesteins- und bodenphysikalisch begründeter Einsatz geophysikalischer Messungen für die Charakterisierung, Bewirtschaftung und den Schutz von Grundwasserressourcen;
- (2) Entwicklung von Bohrlochmesstechnik und Interpretationsalgorithmen für die Bewertung der Repräsentativität von Grundwassermessstellen (Messstellenprüfung und Strömungsdetektion);
- (3) Entwicklung von Monitoringtechnik und -strategien für eine prozessorientierte und möglichst verfälschungsfreie Grundwasser-Überwachung und Probenahme.



LABOR UND TECHNIKUM



Für die Unterstützung des Transfers von Ergebnissen der Grundlagenforschung in die Anwendung und Praxis steht den Institutionen des GWZ Dresden ein Labor und ein Technikum zur Verfügung.

Das Technikum gestattet die Testung von innovativen Mess- und Monitoringtechnologien zur Demonstration der am GWZ Dresden entwickelten Verfahren.

So ist z.B. die experimentelle Simulation von in Grundwasserleitern oder Grundwassermessstellen ablaufender geohydraulischer und geochemischer Prozesse im Dezimeter- bis Metermaßstab und deren hochaufgelöstes Monitoring mittels geophysikalischer und chemischer Messtechnik möglich.

Das Technikum ist ausgestattet mit

- zwei Forschungsbohrungen (56 und 91 m tief),
- Indoor- und Outdoor-Testanlagen,
- Kühlversuchscontainer,
- Feldtechnik und einer
- Werkstatt.

Das Labor ermöglicht flexible Standard- und Spezialanalytik für Forschung und Anwendung. Neben modernen Analysegeräten ist es mit experimentellen Anlagen zur Simulation verschiedener Zustandsbedingungen im Untergrund sowie geophysikalischen Messeinrichtungen an Kern- und Bodenproben ausgerüstet.

KOOPERATIONEN / CHANCEN FÜR STUDENTEN

Kooperationen bestehen u.a. mit der

- TU Dresden,
- TU Bergakademie Freiberg,
- TU Berlin,
- BTU Cottbus sowie dem
- UFZ.

Im GWZ Dresden sind Ingenieure und Naturwissenschaftler als wiss. Mitarbeiter bzw. Doktoranden tätig. Sie werden durch studentische Hilfskräfte und FÖJ-ler unterstützt.

Im Rahmen langfristiger FuE-Arbeiten besteht die Möglichkeit zur Erarbeitung einer Bachelor-, Master- oder Doktorarbeit. Angeboten werden zudem eine Reihe anwenderorientierter Fortbildungsseminare, bei denen auch die Geophysik thematisch vertreten ist.



Kontakt:

Dr. rer. nat. Susann Berthold
Grundwasser-Zentrum Dresden
Meraner Str. 10, 01217 Dresden
Email: sberthold@dgfz.de
www.gwz-dresden.de



www.gwz-dresden.de



DGFZ e.V.
Dresdner Grundwasserforschungs-
zentrum e.V.



GFI
Grundwasserforschungsinstitut GmbH
Dresden



GIP
Grundwasser-Ingenieurbau-Planung
GmbH Dresden



Stiftung
zur Förderung der „Wissenschaftlichen
Schule Zunker-Busch-Luckner“