

Die GRS ist eine gemeinnützige, maßgeblich im Auftrag der Bundesregierung tätige unabhängige Forschungs- und Sachverständigenorganisation. Arbeitsschwerpunkte sind die nukleare Sicherheit und Entsorgung, der Strahlenschutz und der Umweltschutz.

Wir vergeben am Standort Braunschweig



## Bachelor- und Masterarbeiten

### Aufgaben

Schwerpunkt der Arbeiten ist es, Experimente an definierten Systemen durchzuführen und mittels geochemischer Codes auszuwerten. Die Arbeiten thematisieren die Erhebung von Parametern zur Beschreibung der elementspezifischen Sorption (Oberflächenkomplexparameter) und die Simulation des reaktiven Stofftransportes. Folgende Aufgabenfelder stehen zur Auswahl:

1. Durchführung von Transportexperimenten und Modellierung des reaktiven Stofftransports von Europium (Eu) bzw. Nickel (Ni)
2. Definition von Säure-Base-Eigenschaften von Mineraloberflächen und Modellierung der Ladungsverteilung zur Erhebung von Oberflächenkomplexparametern (SCP)
3. Untersuchung des Sorptionsverhaltens zur Untermauerung bereits vorhandener Daten und Ermittlung von SCP für
  - Eu, Ni an Muskovit, Orthoklas, Quarz und einem synthetischen Sediment in inerter Lösung
  - Eu an Muskovit, Quarz und Orthoklas mit Ligandeneinfluss
  - Eu an Muskovit, Quarz, Orthoklas in künstlichem Grundwasser
  - Konkurrenz von Ni und Eu an allen drei Mineralen (s.o.)

### Anforderungen

- Naturwissenschaftlicher Studiengang, vorzugsweise Chemie, Umwelt- oder Geowissenschaften
- Interesse an Laborarbeit und Anwendung von Modellen
- Interesse weitgehend selbständig, wissenschaftlich zu arbeiten
- Wünschenswert:
  - Erfahrung in der Anwendung geochemischer Modelle
  - Kenntnisse in der analytischen Chemie
  - Gute MS Office Kenntnisse

Bei Interesse oder Fragen können Sie uns gerne anrufen:

#### Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH

Abteilung Standortsuche

Frau Dr. Susan Britz

Tel.: 0531/8012-292

[susan.britz@grs.de](mailto:susan.britz@grs.de)

Abteilung Personal und Recht

Frau Astrid Wankum

Tel.: 0221/2068 - 827

[Astrid.Wankum@grs.de](mailto:Astrid.Wankum@grs.de)



Weiterführende Informationen finden Sie unter

[www.grs.de](http://www.grs.de)