Stellenausschreibung Reg.-Nr. 5-1713/24-D

An der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Naturwissenschaftlichen Fakultät III, Institut für Geowissenschaften und Geographie, ist ab dem **ab 01. Mai 2024** oder früher/später, die auf 3 Jahre befristete Stelle einer/eines

Wissenschaftlichen Mitarbeiterin*Mitarbeiters (Doktorand*in) (m-w-d) zum Thema „Inversion von Kluftsystemen in Aquiferen und Reservoirs“

in Teilzeit (75 %) zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe 13 TV-L.

Wegsamkeiten von Wasser und Fluiden im Untergrund sind stark abhängig von den geologischen Rahmenbedingungen. In Festgesteinen sind es meist Klüfte und Kluftnetzwerke, die als bevorzugte Fließpfade dienen. Werden Festgesteine als Grundwasserreservoirs, für die geothermische Nutzung oder als nukleare Tiefenlager vorgesehen, ist die verlässliche Charakterisierung der Kluftnetzwerke von zentraler Bedeutung. Das Ziel dieses Projekts ist, mit tomographisch erhobenen hydraulischen, thermischen und geophysikalischen Daten die Heterogenität des Untergrunds auf verschiedenen Skalen zu beschreiben. Hierzu werden in bevorzugt theoretischen Arbeitsschritten dreidimensionale Inversionsverfahren weiterentwickelt und in praktischen Anwendungen validiert.

Aufgaben:

- Simulation von Fließ- und Transportprozessen in geklüfteten Aquiferen
- Weiterentwicklung Baye’scher Verfahren zur Kalibrierung von Kluftnetzwerkmodellen (discrete fracture networks, DFNs)
- Mitbetreuung von Studierenden
- Veröffentlichung hochwertiger wissenschaftlicher Ergebnisse.

Anforderungen:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder äquivalent) in den Natur- oder Ingenieurwissenschaften (z. B. Ingenieurwesen, Umweltwissenschaften, Geowissenschaften, Geophysik, Physik, Mathematik)
- Erfahrung in der numerischen Strömungssimulation
- Kenntnisse über Datenassimilation, Optimierung und Inversionsverfahren sind von Vorteil.
- Programmierkenntnisse (z. B. in Python oder Matlab)
- Fließende Englischkenntnisse in Wort und Schrift. Deutschkenntnisse sind von Vorteil.

Die Möglichkeit zur eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung im Rahmen einer Promotion ist gegeben. Bewerbungen von Schwerbehinderten werden bei gleicher Eignung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Frauen werden nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Bewerber*innen mit einem Abschluss, der nicht an einer deutschen Hochschule erworben wurde, müssen zum Nachweis der Gleichwertigkeit eine Zeugnisbewertung für ausländische Hochschulqualifikationen (Statement of

Comparability for Foreign Higher Education Qualifications) der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (https://www.kmk.org/zab/central-office-for-foreign-education) vorlegen. Diese kann nach dem Bewerbungsgespräch nachgereicht werden.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Prof. Peter Bayer, E-Mail: peter.bayer@geo.uni-halle.de. Bitte besuchen Sie für einen Einblick in die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe unsere Homepage https://applied.geo.uni-halle.de.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter Angabe der Reg.-Nr. 5-1713/24-D mit Lebenslauf, einem kurzen Motivationsschreiben und Kontaktadressen von zwei Gutachtern/-innen **bis zum 31.03.2024** an die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Naturwissenschaftliche Fakultät III, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Prof. Peter Bayer, 06099 Halle (Saale). Eine elektronische Bewerbung ist ausdrücklich erwünscht (ein integrales pdf-Dokument) an E-Mail: peter.bayer@geo.uni-halle.de.

Bewerbungskosten werden von der MLU nicht erstattet. Schriftlich eingereichte Bewerbungsunterlagen werden nur zurückgesandt, wenn ein ausreichend frankierter Rückumschlag beigefügt wurde. Die Ausschreibung erfolgt unter Vorbehalt eventueller haushaltsrechtlicher Restriktionen.