



Der Vorsitzende des Promotionsausschusses

EINLADUNG

Hiermit lade ich ein zum öffentlichen Promotionskolloquium von

Herrn M.Sc. Aaron Gabriel Haben
Anorganische Festkörperchemie/Elementanalytik
(Prof. Dr. Ralf Kautenburger)

am

Mittwoch, 3. Juni 2026, 16:00 Uhr s.t.

per Videokonferenz: Link für MS Teams:

<https://teams.microsoft.com/meet/384632468580684?p=OpZNh1WtIh7cR7ywfT>


Raum für die Prüfung: Kleiner Hörsaal II (Raum 0.03), Gebäude C4.3

Thema der Dissertation:

Method development for the quantification of radionuclide retention in repository-relevant construction and backfill materials

Ziel dieser Arbeit war es einen wesentlichen Beitrag zum Sicherheitsnachweis deutscher Endlagerstätten für hochradioaktive Abfälle zu leisten, indem der Rückhalt relevanter Elemente an Bau- und Verfüllmaterialien untersucht wurde. Dabei lag der zentrale Fokus auf der Entwicklung innovativer analytischer Methoden zur präzisen Bestimmung von Retentionsparametern. Hierzu wurden miniaturisierte Säulenexperimente (MCE) etabliert, die zeit- und ressourcensparende Studien zu dynamischen Sorptions- und Remobilisierungsprozessen ermöglichen. Ergänzend wurden Laserablation-basierende Methoden (LA-ICP-QQQ) entwickelt, welche die hochsensitive Quantifizierung von Spurenelementen und Elementverhältnissen in Festphasen erlauben und damit das methodische Spektrum zur Bewertung der Endlagersicherheit maßgeblich erweitern.

Saarbrücken, 20. Mai 2026


Prof. Dr.-Ing. Georg Frey