

**Freie Universität Berlin - Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie -
Institut für Chemie und Biochemie - Anorganische Chemie, AG
Radiochemie**



Die AG Huittinen am Institut für Chemie und Biochemie der Freien Universität Berlin forscht auf den Gebieten der Anorganischen Festkörperchemie und Radiochemie. Im Mittelpunkt stehen molekulare Komplexe und Festkörpermateriale mit f-Elementen und Technetium. Wir untersuchen, wie Zusammensetzung, Redoxchemie und Koordinationsumgebung deren strukturelle und elektronische Eigenschaften bestimmen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf Materialien für den nuklearen Brennstoffkreislauf und die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle. Dabei verbinden wir die Synthese neuer Materialien mit modernen strukturaufklärenden und spektroskopischen Methoden, um sowohl grundlegende chemische Fragestellungen als auch anwendungsorientierte Probleme zu bearbeiten.

Wiss. Mitarbeiter*in (w/m/d) (DM-881)

mit 75%-Teilzeitbeschäftigung befristet bis zum 31.10.2029 Entgeltgruppe E13 TV-L FU
Kennung: DM-881

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis zum 31.10.2029;
Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: DM-881; Bewerbungsfrist: 28.09.2026

Aufgabenbeschreibung

Die ausgeschriebene Stelle (w/m/d) ist Teil des Verbundprojekts ATLAS – Strukturelle Stabilität und

Integrität von abgebrannten Kernbrennstoffphasen von der Zwischenlagerung bis zur Endlagerung:

Verknüpfung von atomistischem Verhalten und technischen Aspekten, das vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) gefördert wird (vorbehaltlich der Mittelbewilligung).

Das Projekt vereint Wissenschaftler*innen des Forschungszentrums Jülich, des Helmholtz-Zentrums

Dresden-Rossendorf, der Freien Universität Berlin, der Goethe-Universität Frankfurt am Main und der

RWTH Aachen. Ziel des Verbundprojekts ist es, den Einfluss von Strahlenschäden auf die Langzeitstabilität abgebrannter Kernbrennstoffe während einer verlängerten Zwischenlagerung zu untersuchen. An der Freien Universität Berlin liegt der Schwerpunkt auf strahlungsinduzierten Veränderungen oxidischer Materialien, die für abgebrannte Kernbrennstoffe relevant sind.

Aufgabengebiet:

- Synthese Cer-basierter oxidischer Modellmaterialien, polykristallines CeO₂ sowie mit Lanthaniden und Zirkonium dotierte Varianten, über nasschemische und

festkörperchemische

Routen. Diese Materialien bilden die erhöhten Spaltproduktgehalte hochabgebrannter Brennstoffe nach.

- Herstellung radionuklidhaltiger Modellverbindungen, insbesondere Pu-basierter Perowskite, im Rahmen von Forschungsaufenthalten an Partnereinrichtungen.
- Bestrahlung der Modellphasen mit Au- und He-Ionen, um Rückstoßschäden und Heliumeinlagerung gezielt nachzustellen, sowie Langzeit-Selbstbestrahlungsversuche an Pu-dotierten Oxidphasen.
- Umfassende Charakterisierung der nicht-bestrahlten und bestrahlten Proben mit Röntgenbeugung, Raman-Spektroskopie, Elektronenmikroskopie und Röntgenabsorptionsspektroskopie.
- Untersuchung, wie sich Struktur und Chemie der Materialien unter Bestrahlung verändern, von der Dosis-Wirkungs-Beziehung bis zum Löslichkeitsverhalten von Helium.
- Auswertung der Messdaten gemeinsam mit den Modellierungspartnern des Verbunds, mit dem Ziel Eingabeparameter für Defektmodelle und SCIANTIX-Simulationen bereitzustellen.
- Präsentation der Forschungsergebnisse auf internationalen Konferenzen sowie Veröffentlichung in wissenschaftlichen Fachzeitschriften.
- Aktive Mitarbeit in Projektbesprechungen und im wissenschaftlichen Austausch innerhalb des ATLAS-Konsortiums.

Erwartete Qualifikationen

Das bringen Sie mit

Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom) im Fach Chemie

Das wünschen wir uns von Ihnen

- Fundierte Kenntnisse der Anorganischen Festkörperchemie und/oder Radiochemie.
- Erfahrung in der Synthese und Charakterisierung anorganischer Materialien.
- Kenntnisse strukturaufklärender und spektroskopischer Methoden (z. B. Röntgenbeugung, Raman- oder Röntgenabsorptionsspektroskopie).
- Interesse an Actinoidenchemie und strahlungsinduzierten Prozessen in Materialien.
- Bereitschaft zum Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen.
- Bereitschaft zu mehrwöchigen Forschungsaufenthalten an Partnereinrichtungen in Deutschland.
- Bereitschaft, in der Strahlenschutzorganisation der Arbeitsgruppe mitzuwirken.
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Deutschkenntnisse.

- Selbstständige und sorgfältige Arbeitsweise sowie Freude an der Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team.

Bewerbung

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen:

- Motivationsschreiben (maximal eine Seite) mit einer kurzen Darstellung Ihrer bisherigen Forschungserfahrungen.
- Tabellarischer Lebenslauf.
- Zeugnisse über den Bachelor- und Masterabschluss (bzw. Diplom).

Bitte senden Sie uns Ihre Bewerbung **ausschließlich** über unser Karriereportal, indem Sie auf den Button „Jetzt bewerben“ klicken. Bewerbungen in Papierform oder per E-Mail können leider nicht berücksichtigt werden.

Weitere Informationen erteilt Prof. Dr. Nina Huittinen (nina.huittinen@fu-berlin.de)

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden.

Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege von Seiten der Freien Universität Berlin keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich zur Bewerbung auf. Vorstellungskosten können von der Freien Universität Berlin leider nicht übernommen werden.

Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen nur in Kopie ein.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206845/BUA/>
Angebot sichtbar bis 28.09.2026

