

Freie Universität Berlin - Fachbereich Physik - Institut für Experimentalphysik



**Freie
Universität
Berlin**

Die Arbeitsgruppe Kuch untersucht adsorbierte magnetische Moleküle, Oberflächen und Nanostrukturen, die für eine zukünftige Spinelektronik relevant sein können. Ein Hauptaugenmerk der Forschungsaktivitäten liegt auf der reversiblen Beeinflussung des Magnetismus adsorbierter Moleküle. Die verwendeten Untersuchungsmethoden umfassen sowohl Labortechniken als auch Spektroskopie unter Verwendung von Synchrotronstrahlung.

Wiss. Mitarbeiter*in (Doktorand*in) (m/w/d)

2 Positionen mit 75%-Teilzeitbeschäftigung befristet bis 30.06.2028 Entgeltgruppe 13 TV-L FU Kennung: PhyKu_01/25

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis 30.06.2028;
Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: PhyKu_01/25;
Bewerbungsfrist: 07.04.2025

Aufgabenbeschreibung

Das Aufgabengebiet umfasst die Durchführung von Forschungsarbeiten an mehrkernigen Spin-Crossover-Molekülen mit dem Ziel, die Rolle von intramolekularen Kopplungen und Kooperativität im thermischen und lichtinduzierten Spin-Schaltverhalten zu untersuchen, um dieses gezielt einzustellen. Aufgrund der Möglichkeit, ihr magnetisches Moment durch externe Parameter ein- und auszuschalten, sind Spin-Crossover-Moleküle interessant als programmierbare Bausteine einer zukünftigen organischen Spinelektronik. Durch die Verwendung mehrkerniger, kooperativ schaltender Moleküle soll einerseits die Schaltbarkeit verbessert und andererseits eine größere Schaltresponse erhalten werden. Die Stelle ist eingebettet in ein durch die DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms 2491 "Interaktives Schalten von Spinzuständen" gefördertes Forschungsprojekt, das auch Arbeitsgruppen der synthetischen Chemie und der theoretischen Physik umfasst. Zur Charakterisierung werden außer Röntgenabsorptionsspektroskopie auch synchrotronstrahlungsbasierte THz-Spektroskopie als neue Methode eingesetzt. Dabei werden sowohl Volumenmaterialien als auch dünne Filme auf Festkörperoberflächen, bis hin zu Submonolagen, betrachtet. Die Arbeiten werden sowohl im Labor in Berlin-Dahlem als auch mit Synchrotronstrahlung bei BESSY II in Berlin-Adlershof durchgeführt. Gelegenheit zur Promotion wird gegeben.

Erwartete Qualifikationen

Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom) in Physik oder physikalischer Chemie.

Erwünscht:

Master- oder Diplomarbeit in experimenteller Physik, Kenntnisse in Oberflächenphysik,

Erfahrungen in der Ultrahochvakuumtechnik, mit Röntgenspektroskopie mit Synchrotronstrahlung, mit Elektronenspinresonanz oder in der Adsorption von Molekülen auf Festkörperoberflächen.

Bewerbung

Weitere Informationen erteilt Herr Prof. Dr. Wolfgang Kuch (magnetism@physik.fu-berlin.de/ +49 30 838 52098).

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der **Kennung bis zum 07.04.2025** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Frau Christiane Cech: magnetism@physik.fu-berlin.de oder per Post an die

Freie Universität Berlin
Fachbereich Physik
Institut für Experimentalphysik
Frau Christiane Cech
Arnimallee 14
14195 Berlin (Dahlem)

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/192862/BUA/>
Angebot sichtbar bis 07.04.2025

