

## **Freie Universität Berlin - Fachbereich Physik - Institut für Experimentalphysik AG Joseph**



Our group (<https://www.physik.fu-berlin.de/einrichtungen/ag/ag-joseph/Research/index.html>) aims to understand the mechanisms and principles of lipid translocation and protein folding underlying membrane biogenesis in bacteria using a combination of biochemistry, biophysics and electron spin resonance (ESR) spectroscopy techniques. We develop and apply in situ ESR spectroscopy methods to characterize the structure and heterogeneity of these membrane protein complexes in intact cells and native membranes. As a complementary approach, the group investigates

the purified complexes using ESR spectroscopy and single particle cryo-electron microscopy (cryo-EM) in vitro. Our labs are equipped with state-of-the-art spectrometers operating in the range of 4 – 94 GHz as well as modern instruments for membrane protein biochemistry. This integrated approach enables us to elucidate the structural, dynamic and mechanistic principles governing the functionality of these membrane protein complexes, which are highly sought-after targets for new drugs.

### **Research assistant (Postdoc) (m/f/d)**

two positions in biophysics / spectroscopy of membrane proteins full-time job limited to 30.09.2027 (end of the project) salary grade (Entgeltgruppe) 13 TV-L FU reference code: BIF\_PD2024

City: Berlin; Starting Date: At the earliest possible; Duration: befristet bis 30.09.2027;  
Renumeration: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Reference number: BIF\_PD2024; Closing date: 23/09/24

### **Working field**

Unsere Forschungsgruppe an der Freien Universität Berlin sucht eine\*n Postdoktorand\*in mit einem Hintergrund in Biophysik oder Spektroskopie, um die molekularen Mechanismen zu untersuchen, die bei der membranübergreifenden Lipidtranslokation und Proteinfaltung eine Rolle spielen. Die Stelle wird zunächst für drei Jahre von der Boehringer Ingelheim Stiftung finanziert, mit der Möglichkeit einer weiteren Verlängerung.

Der/die erfolgreiche Kandidat\*in wird eigenständig Experimente zur Untersuchung der strukturellen und dynamischen Aspekte eines der wichtigsten Membranproteinkomplexe, die an der Membranbiogenese in gramnegativen Bakterien beteiligt sind, planen und durchführen. Der/die Kandidat\*in wird den Proteinkomplex reinigen, ortsspezifisch markieren, biochemisch/funktionell charakterisieren und die Struktur und Heterogenität mit Hilfe fortschrittlicher ESR-Spektroskopietechniken (in situ und in vitro) und Kryo-EM untersuchen. Unser stark interdisziplinäres, kollaboratives und zielorientiertes Umfeld erfordert eine kreative, teamorientierte Persönlichkeit. Von dem Kandidaten/der Kandidatin wird erwartet, dass er/sie Studierende anleitet und seine/ihre Ergebnisse auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Konferenzen vorstellt und in Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlicht.

## Requirements

**\*\*Einstellungsvoraussetzungen:\*\***

Abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium (Master) und Promotion in Physik, Biophysik, Chemie, Biochemie oder einem verwandten Fachgebiet.

**\*\*Erwünscht:\*\***

Ein solider Hintergrund in Proteinexpression und -reinigung oder biomolekularer Spektroskopie ist wünschenswert. Ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeiten in Englisch und die Fähigkeit, selbstständig und im Team zu arbeiten.

## Application

Weitere Informationen erteilt Herr Prof. Dr. Benesh Joseph (**benesh.joseph@fu-berlin.de**/ 030-838-58916).

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der Kennung bis zum **23.09.2024** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Herrn Prof. Dr. Benesh Joseph: **benesh.joseph@fu-berlin.de** oder per Post an die

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Physik  
Institut für Experimentalphysik AG Joseph  
Herrn Prof. Dr. Benesh Joseph  
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.

More information at <https://stellenticket.de/187049/>

Offer visible until 23/09/24

