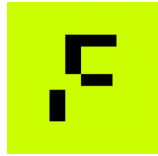


**Freie Universität Berlin - Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie -
Institut für Chemie und Biochemie Forschungszentrum für
Elektronenmikroskopie**



Selenocystein, häufig als 21. proteinogene Aminosäure bezeichnet, ist eine besondere Aminosäure und wichtiger Baustein von Selenoproteinen, die eine zentrale Rolle im oxidativen Stressschutz, im Stoffwechsel und in der Regulation zellulärer Signalwege spielen. Im Gegensatz zu den 20 kanonischen Aminosäuren existiert für Selenocystein kein eigenes Kodon, stattdessen erfolgt eine Neu-Interpretation des Stoppkodons UGA am Ribosom. Hierfür ist ein komplexes Zusammenspiel spezieller Proteinfaktoren, RNA-Elemente und einer eigenen Suppressor-tRNA notwendig. Ziel des Projektes ist die funktionelle und strukturelle Aufklärung der molekularen Mechanismen zum ko-translationalen Einbau von Selenocystein in der einzelligen Rotalge *Cyanidioschyzon merolae*. Es wird ein interdisziplinärer Ansatz verfolgt aus klassischen proteinbiochemischen Methoden, in vivo Studien, Proteomuntersuchungen und Kryoelektronenmikroskopie.

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

mit 65%-Teilzeitbeschäftigung befristet auf 3 Jahre Entgeltgruppe 13 TV-L FU Kennung:
Hilal_Selgae_26

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet auf 3 Jahre;
Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: Hilal_Selgae_26;
Bewerbungsfrist: 20.04.2026

Aufgabenbeschreibung

Mitarbeit im DFG-geförderten Projekt „Ko-translationaler Einbau von Selenocystein in Algen“.
Proteinbiochemisches Arbeiten, funktionale Studien an Algenkulturen, Strukturaufklärung mittels Kryoelektronenmikroskopie.

Erwartete Qualifikationen

Einstellungsvoraussetzungen:

Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom) im Fachgebiet
Biochemie oder einer verwandten Lebenswissenschaft

Erwünscht:

Bewerberinnen und Bewerber sollten über sehr gute Kenntnisse und Fertigkeiten in mehreren der folgenden Verfahren und Techniken verfügen:

- Molekularbiologische Techniken (z.B. molekulare Klonierung, gerichtete Mutagenese)
- Kultivierung von Mikroalgen
- Rekombinante Proteinproduktion in *Escherichia coli*
- Anreicherung von Proteinen und Protein-Komplexen aus natürlichen Quellen

- Reinigung von Proteinen und Protein-Komplexen unter Verwendung nativer Methoden
- Rekonstitution von makromolekularen Komplexen aus einzelnen Komponenten
- funktionale Studien mittels Luciferase-Assays
- Optimierung von Proben biologischer Makromoleküle oder Komplexe für strukturelle Analysen
- Strukturanalyse biologischer Makromoleküle und ihrer Komplexe mittels Kryoelektronenmikroskopie oder makromolekularer Kristallographie
- Erstellung makromolekularer Strukturmodelle basierend auf elektronenmikroskopischen Rekonstruktionen oder Elektronendichtekarten
- automatisierte Verfeinerung und Interpretation von Strukturmodellen

Darüber hinaus sind hervorragende schriftliche und mündliche Englischkenntnisse erwünscht.

Weitere Informationen erteilt Herr Dr. Tarek Hilal (tarek.hilal@fu-berlin.de / +49 30 838 65099).

Bewerbung

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der **Kennung bis zum 20.04.2026** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Herrn Dr. Tarek Hilal: tarek.hilal@fu-berlin.de oder per Post an die

Freie Universität Berlin
 Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie
 Institut für Chemie und Biochemie
 Forschungszentrum für Elektronenmikroskopie
 Herrn Dr. Tarek Hilal
 Fabeckstr. 36a
 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/202901/BUA/>
Angebot sichtbar bis 20.04.2026

