

Am **Institut für Pharmazeutische Technologie**, Fachbereich Biochemie, Chemie und Pharmazie, ist zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** die Stelle für eine*n

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d)
PostDoc
(E 13 TV-G-U)

befristet für die Dauer von Drei Jahren mit der Möglichkeit zur Verlängerung zu besetzen. Die Eingruppierung richtet sich nach den Tätigkeitsmerkmalen des für die Goethe-Universität geltenden Tarifvertrages (TV-G-U).

Thematischer Schwerpunkt des Projektes:

Proteinengineering - Molekularbiologische Entwicklung komplexer Proteinsysteme für pharmazeutisch-biomedizinische Anwendungen

Der Proteinengineering Schwerpunkt dieses Projekts ist die Entwicklung von neuartigen Funktionsproteinen für den Einsatz in der Pharmazie (neue Wirkstoffformulierungssystem inkl. 4D Druck) und der Medizin (funktioneller Gewebs-/Organersatz). Hierzu ist das Design von neuen Matrix-Protein-abgeleiteten repetitiven Gensequenzen, deren Klonierung bzw. Entwicklung neuer Klonierungstechniken, die biofermentative Produktion und Aufreinigung der Proteine wesentlich. Die bisher entwickelten Proteine besitzen durch ihren Sequenzaufbau ein komplexes Phasenverhalten und die Ausbildung einzigartiger supramolekularer Architekturen und Nicht-Gleichgewichtszustände, welche neue, adaptive Eigenschaften des Proteinmaterials erlauben. Mögliche Interaktionen von formulierenden Funktionsproteinen und Wirkstoffen sollen u.a. mit in silico Methoden und AI charakterisiert werden.

Das Aufgabengebiet umfasst die Mitarbeit an den Forschungsprojekten der Arbeitsgruppe, insbesondere der Etablierung neuer Proteinsysteme inkl. Genedesign zur Entwicklung von spezifischen (supramolekularen) Proteinsystemen für Targeting & Release von neuen bioaktiven Verbindungen, bes. Biologika & BCS4 APIs. Hierzu sollen Ansätze aus der synthetischen Biologie und Biotechnologie in Verbindung mit neuen nanotechnologischen Ansätzen kombiniert und erweitert werden. Weiterhin soll mithilfe dieser neuen Moleküle die biologische Funktion der Zielproteine sowie deren Rolle im biologischen Systemen untersucht werden. Zu den Aufgaben gehören ebenso die Unterstützung der Lehre, die Auswertung und ggfls. Präsentation von wissenschaftlichen Daten, sowie die Mithilfe bei bzw. das eigenständige Verfassen von wissenschaftlichen Schriften z.B. Publikationen, Forschungsanträgen etc.

Erwartet werden eine hohe Motivation für wissenschaftliches Arbeiten, fundierte molekularbiologische Kenntnisse, Interesse und Engagement in der Lehre und der Betreuung interner Promotionen. Ferner sind praktische Erfahrungen im Bereich der Proteinproduktion im Bioreaktor/Fermenter im größeren Maßstab, der physikochemischen Charakterisierung von Biosystemen, der Mikrofluidik und in silico-Methoden wie Docking, Bilderkennung/Analyse, AI-gestützten Datenauswertung, maschinellem Lernen, 3D-Druck bzw. einige der zuvor genannten Expertisen erwünscht.

Einstellungsvoraussetzungen:

- ein abgeschlossenes naturwissenschaftliches Hochschulstudium & Promotion (z.B. in Pharmazie (Schwerpunkt molekularbiologische Arbeiten), Biologie (Molekularbiologie), Biotechnologie, Biochemie...)
- erwartet werden Hands-on Erfahrung in molekularbiologischen Arbeiten (Proteinengineering: Gene Design, Klonierung, Proteinexpression und Charakterisierung)
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- die Bereitschaft zu Teamarbeit

Sie sind in der Lage, komplexe Zusammenhänge zu verstehen und zielgerichtet zu analysieren. Sie arbeiten eigenständig und strukturiert, sind aber auch ein Teamplayer und kommunizieren klar und effektiv. Wenn Sie Leidenschaft und Engagement für die Forschung mitbringen, laden wir Sie ein, sich bei uns zu bewerben.

Wir bieten ein modernes Forschungsgebiet mit einem innovativen Umfeld und eine spannende Forschungsumgebung am Biozentrum, mit der Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Experten auf diesem Gebiet und die Möglichkeit Ihre eigenen Fähigkeiten in einem dynamischen und kollaborativen Arbeitsumfeld weiterzuentwickeln. Wir bieten Unterstützung für die berufliche Entwicklung, z. B. durch die „Goethe Research Academy for Early Career Researchers (GRADE)“. GRADE bietet Workshop-Angebote, individuelles Coaching, Netzwerkveranstaltungen, Maßnahmen zur Karriereförderung, finanzielle Förderung und Sprachkurse an.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen **bis zum 8.12.2023** in elektronischer Form (in einem PDF Dokument) oder per Post an: Prof. Dr. Stefan M. Schiller St.Schiller@em.Uni-Frankfurt.de, Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie, Goethe-Universität Frankfurt, Campus Riedberg, Max-von-Laue-Str. 9,60438 Frankfurt am Main

Für nähere Auskünfte steht Ihnen Herr Prof. Dr. Stefan Schiller gerne zur Verfügung. Wir bitten um Verständnis, dass wir die Bewerbungsunterlagen nicht zurücksenden und keine Bewerbungskosten erstatten können. Wir bitten Sie, keine Bewerbungsmappen zu verwenden und jegliche Bewerbungsunterlagen in Kopie einzureichen oder per E-Mail zu versenden.