

Wir suchen eine/n

Doktorand*in zur Anwendung von Anticalinen als Zelloberflächenmarker für biomedizinische Anwendungen

Am Lehrstuhl für Biologische Chemie der TU München ist zum Jahresanfang 2021 eine Doktorandenstelle (65 % TV-L E13), befristet auf 3 Jahre, zu besetzen.

Über uns

Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist das rationale und kombinatorische Design von Proteinen für Anwendungen in der Medizinisch/Pharmazeutischen Biotechnologie, insbesondere das Engineering von Bindungsproteinen (Antikörper und Anticaline) für die Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen. Unsere Forschung hat bisher zu zwei erfolgreichen Firmenausgründungen geführt (Pieris und XL-protein) und eine Reihe von Wirkstoffen zur klinischen Entwicklung hervorgebracht. Unser Labor ist apparativ hervorragend ausgestattet hinsichtlich molekularbiologischer, proteinchemischer, zellbiologischer, biospektroskopischer und proteinkristallographischer Methoden.

Aufgaben

Anticaline sind eine in unserem Labor entwickelte neue Klasse künstlicher Bindeproteine. Strukturell basieren sie auf der robusten Gerüststruktur natürlich vorkommender, vor allem humaner Lipocalin-Proteine, welche für den Transport, die Abscheidung oder Speicherung niedermolekularer hydrophober Substanzen in verschiedenen Körperflüssigkeiten sorgen. Kombinatorische Genbibliotheken in Verbindung mit molekularen Selektionsverfahren ermöglichen es, die Ligandenspezifität dieser Gerüststruktur neben niedermolekularen Haptenen auch auf Peptide sowie insbesondere Proteine zu erweitern. Hochaffine Anticalin-Leitkandidaten befinden sich in verschiedenen Stadien der präklinischen und klinischen Entwicklung für therapeutische Anwendungen. Anticaline bieten damit eine vielversprechende Alternative zu Antikörpern mit überlegenen Eigenschaften. Wir suchen eine(n) engagierte(n) Doktorandin(en), um grundlegend neue Anwendungen von Anticalinen in der Zellbiologie mit Potential für die zelluläre Immuntherapie und die medizinische Bildgebung zu realisieren.

Anforderung

Bewerber sollten über ein abgeschlossenes Studium der Biochemie, Molekularen Biotechnologie oder Biologie verfügen und an interdisziplinären Fragestellungen sowie Teamarbeit interessiert sein. Fortgeschrittene Kenntnisse der Biochemie und der routinierte Umgang mit Proteinstrukturen am Computer werden vorausgesetzt. Zudem werden die üblichen Beiträge zur Lehre (Praktika) und Unterstützung unseres Lehrstuhlbetriebs erwartet.

Wir bieten

Unser Labor bietet ein fruchtbares kollegiales Umfeld und vielfältige Kollaborationsmöglichkeiten an unserem Campus, in der Münchener Region sowie insbesondere des Uniklinikums MRI. Unser Institut ist am modernen biowissenschaftlichen Campus der Technischen Universität München in Freising-Weihenstephan angesiedelt, etwa 30 Minuten nördlich von München, unweit des Flughafens. Während Freising ein angenehmes und preiswertes Ambiente zum Leben, Wohnen und Arbeiten einschließlich günstiger Verkehrsverbindungen bietet, eröffnet die Nähe zu München und den Alpen ein vielseitiges Kultur- und Freizeitangebot.

Bewerbung

Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden deshalb besonders aufgefordert, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei im wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt. Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse, Publikationsliste, Referenzadressen; Zusendung per Post oder eMail; Attachments bitte möglichst zu einer Datei zusammenfassen und den Nachnamen als Bestandteil der Dateibezeichnung angeben) werden erbeten bis zum 15. Januar 2021 an:

Prof. Dr. Arne Skerra
Lehrstuhl für Biologische Chemie
Technische Universität München
eMail: skerra@tum.de

Emil-Erlenmeyer-Forum 5
85354 Freising (Weihenstephan)
Tel.: 08161/714351
Web: <http://www.wzw.tum.de/bc>