

Die Charité – Universitätsmedizin Berlin ist eine gemeinsame Einrichtung der Freien Universität Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie hat als eines der größten Universitätsklinika Europas mit bedeutender Geschichte eine führende Rolle in Forschung, Lehre und Krankenversorgung inne. Aber auch als modernes Unternehmen mit Zertifizierungen im medizinischen, klinischen und im Management-Bereich tritt die Charité hervor.

An der Charité ist im Bereich **der muskuloskeletale Biomechanik des Julius Wolff Instituts** ab **sofort** folgende Position zu besetzen:

DoktorandIn und/oder PostdoktorandIn

Kennziffer DM.217.17

“Rolle der Mechanobiologie extrazellulärer Matrix in muskuloskeletaler Regeneration”

Prof. Viola Vogel aus dem Department für Gesundheitswissenschaft und Technologie der ETH Zürich wird als Einstein BIH Visiting Fellow über die nächsten drei Jahre eine Forschungsgruppe an der Berlin-Brandenburg Schule für Regenerative Therapien (BSRT) und dem Berlin-Brandenburg Centrum für Regenerative Therapien (BCRT) etablieren. Die Analyse und Quantifizierung der mechanischen Sensitivität von Zellen im Gewebe ist ein neu entstehendes Forschungsgebiet in Medizin und Lebenswissenschaften. Es eröffnet neue Möglichkeiten für innovative wissenschaftliche Ansätze und klinische Anwendungen, insbesondere auf den Gebieten der Regenerativen Medizin, des Bewegungsapparates, des Herzkreislaufsystems und der Krebsforschung. Die Forschung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Georg Duda am Julius Wolff Institut (JWI) und am BCRT/BSRT sowie mit anderen Forschungsgruppen an der Charité und in Berlin.

Grundlegende Veränderungen der extrazellulären Matrix (ECM) begleiten die Wundheilung und Alterungsprozesse sowie die Progression verschiedener Erkrankungen, inklusive fibrotischer Erkrankungen des Bewegungsapparates. Diese Prozesse werden durch das komplexe Zusammenspiel der Zellen mit ihrer ECM reguliert, wobei die biochemische Zusammensetzung als auch die physikalischen Eigenschaften der ECM diverse Zellfunktionen regulieren. Unser Ziel ist es, ein besseres Verständnis darüber zu gewinnen, wie die mechanische Belastung von ECM Fasern Zellfunktion regulieren und Regeneration ermöglichen. Wir suchen Doktoranden und Postdocs, die einzigartige Konzepte zur Charakterisierung von gesundem und erkranktem/entzündetem Gewebe mit neuartigen Nanosonden entwickeln. Die Entwicklung wird gemeinsam von den Forschungsteams an Charité in Berlin und der ETH in Zürich durchgeführt. Unser Ziel ist es ein mechanistisches Verständnis der Mechano-biologie der extrazellulären Matrix, die histologischen Erkenntnisse mit klinisch komplexen Heilungsverläufen zu verbinden und zu lernen wie verschiedenen Zelltypen die ECM Homöostase co-regulieren bzw. den Krankheitsverlauf beeinflussen.

Ihr Aufgabengebiet:

- Analyse und Charakterisierung histologischer Schnitte von gesundem und erkranktem Gewebe mit neuartigen Nanosonden und konfokaler Lasermikroskopie
- Anwendung bereits bestehenden und Entwicklung neuer Technologien zur Charakterisierung verschiedener Weichgewebe in unterschiedlichen Größenordnungen
- Nutzung dieser Erkenntnisse, um mechanistische Einblicke in die Faktoren zu gewinnen, die degenerative Prozesse in Weichgewebe antreiben und wie man diese nutzen kann, um die Entwicklung von diagnostischen und therapeutischen regenerativen Technologien voranzutreiben.
- Enge Zusammenarbeit mit den klinischen und experimentellen Partnern an der Berliner Charité und der Forschungsgruppe an der ETH Zürich

Ihr Profil:

- Doktoranden: Master oder vergleichbarer Abschluss in Biochemie, Biophysik, Biotechnologie, Zellbiologie, Immunologie o.ä. Gebiete.
- Postdocs: PhD oder vergleichbarer Abschluss in den biomedizinischen Wissenschaften oder ähnlichen Feldern mit Publikationen, die die exzellente, unabhängige Arbeitsweise aufzeigen.
- Erfahrungen in mindestens zwei der folgenden Felder: Biochemie, Biophysik, Zellbiologie, ECM Biologie, Immunologie, (Patho)Histologie, Transcriptomics, optischen konfokale Mikroskopie, Bioinformatik, und anderen quantitative Kompetenzen (für die Postdoc Position)
- Exzellente Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Sie sind teamorientierter, begeisterungsfähig, selbständig und scharfsinnig.
- Sie sind flexibel und können Zeit für Forschungsaufenthalte in Zürich mitbringen.

Die Eingruppierung erfolgt unter Berücksichtigung der Qualifikation und der persönlichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 des Entgeltgefüges zum TV-Charité, mit 100% (PostdoctorandIn) bzw. 65% (DoktorandIn) befristet für 3 Jahre . Die Tarifverträge finden Sie auf der Karriereseite unserer Homepage: <http://www.charite.de/karriere/>

Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte unter Angabe der o.g. Kennziffer an:

**als ein PDF Dokument an jwi-sekr@charite.de
Für weitere wissenschaftliche Fragen zum Forschungsprojekt
wenden Sie sich bitte an viola.vogel@hest.ethz.ch oder
georg.duda@charite.de**



Zusatzinformation:

Die Charité – Universitätsmedizin Berlin trifft ihre Personalentscheidungen nach Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung. Die Charité strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Führungspositionen an und fordert Frauen daher nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Bei gleichwertiger Qualifikation werden Frauen im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten vorrangig berücksichtigt. Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund, die die Einstellungsvoraussetzungen erfüllen, sind ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt. Bei der Einstellung wird ein polizeiliches Führungszeugnis, teilw. ein erweitertes Führungszeugnis verlangt. Die Bewerbungsunterlagen können leider nur dann zurückgeschickt werden, wenn ein ausreichend frankierter Rückumschlag beigelegt ist. Evtl. anfallende Reisekosten können nicht erstattet werden.