



Stellenausschreibung

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in - Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung 23/Sa29

Universität Greifswald, 20.07.2023 | Bewerbungsfrist: 14.08.2023

Am **Interfakultären Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung**, Abteilung Molekulare Genetik und Infektionsbiologie (Leitung Prof. Dr. S. Hammerschmidt) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Greifswald ist vorbehaltlich der Mittelbewilligung zum **nächstmöglichen Zeitpunkt**, befristet für die Dauer von **3 Jahren**, die Stelle als teilzeitbeschäftigte*r (65 v. H.)

wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in

zu besetzen. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L Wissenschaft.

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt beschäftigt sich mit der Interaktion von pathogenen Bakterien mit Blutplättchen (Thrombozyten) und Megakaryozyten.

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Aufklärung der Mechanismen des Thrombozyten-Bakterien-Wechselspiels sowie die Konsequenzen für die Abdichtung der Lungenbarriere in experimentellen Infektionsmodellen. Wechselwirkungen zwischen Thrombozyten und Bakterien erfolgen über die direkte oder indirekte Bindung der Bakterien an Thrombozyten oder über freigesetzte bakterielle Faktoren. In Versuchen mit *Streptococcus pneumoniae* (Pneumokokken), die eine schwere Lungenentzündung verursachen, haben wir gezeigt, dass Thrombozyten durch das porenbildende Toxin Pneumolysin abgetötet werden. Die geschädigten Thrombozyten sind funktionsunfähig und damit ist die Abdichtung der Endothelbarriere beeinträchtigt. Wir konnten *in vitro* auch zeigen, dass pharmazeutische Immunglobulinpräparate das Toxin neutralisieren und damit die Thrombozytenfunktion in Gegenwart von Pneumolysin vollständig erhalten geblieben ist.

Arbeitsaufgaben:

- *In vivo* Aufklärung von komplexen Mechanismen des Thrombozyten-Bakterien-Wechselspiels mit modernsten zell- und molekularbiologischen sowie unter Ausnutzung der Infektions-relevanten Modelle
- Untersuchung des Einflusses des Pneumokokken Toxins Pneumolysin auf die Entwicklung von Atemnot im experimentellen *in vivo* Pneumonie-Modell
- Analyse der Abdichtung der Lungschranke bei Infektionen mit Pneumokokken und Untersuchung der Entzündungsmarker, die Infiltration von Neutrophilen, Megakaryozyten und Thrombozyten
- Analyse der Rolle des Glykoproteins VI der Thrombozyten und eine therapeutische Intervention mit Immunglobulinpräparaten
- Weitere Aspekte des Projekts sind die Wirkung von bakteriellen Proteinen und Toxinen auf humanen Megakaryozyten *in vitro* und in einem *ex vivo* Herz-Lungen-Modell
- Anwendung von klassischen molekularbiologischen und biochemischen Methoden und Infektionsversuchen mit primären humanen Thrombozyten, neutrophilen Granulozyten und Megakaryozyten sowie *in vivo* Infektionsversuche im Maus-Pneumonie-Modell

- Messungen in der Durchflusszytometrie, mittels ELISA, Zytokinanalysen und Bioimaging z.B. in der konfokalen Laser Scanning Mikroskopie sowie Lichtblattemikroskopie

Die Stelle bietet die Möglichkeit zur Promotion zu einem Thema im oben genannten Forschungsbereich.

Einstellungsvoraussetzungen:

- Wissenschaftlicher Hochschulabschluss in Biowissenschaften (Master of Science oder äquivalent)
- Interesse an der Infektionsforschung mit bakteriellen Erregern
- Kenntnisse auf den Gebieten der Zellbiologie, zellulären Mikrobiologie Molekularbiologie, Biochemie, Immunologie, Versuchstierkunde
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Diese Ausschreibung richtet sich an alle Personen unabhängig von ihrem Geschlecht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Gemäß § 68 Abs. 3 PersVG M-V erfolgt die Beteiligung des Personalrats in Personalangelegenheiten des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals nur auf Antrag.

Kosten, die Ihnen im Rahmen des Bewerbungsverfahrens entstehen, können vom Land Mecklenburg-Vorpommern leider nicht übernommen werden.

Wir weisen darauf hin, dass die Einreichung der Bewerbung eine datenschutzrechtliche Einwilligung in die Verarbeitung Ihrer Bewerberdaten durch uns darstellt. Näheres zur Rechtsgrundlage und Datenverwendung finden Sie [hier](#).

Ihre vollständige, aussagekräftige schriftliche Bewerbung (inklusive: Motivationsschreiben, Zeugnisse und sonstige Zertifikate, Lebenslauf, Auflistung von Forschungsaktivitäten, Referenzen, und, sofern vorhanden, Empfehlungsschreiben und Publikationsliste) reichen Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer **23/Sa29** vorzugsweise per E-Mail in **einem PDF-File** (max. 5 MB) bis zum **14.August 2023** an:

Universität Greifswald
Center for Functional Genomics of Microbes
Interfakultäres Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung
Abteilung Molekulare Genetik und Infektionsbiologie
Herrn Prof. Dr. Sven Hammerschmidt
Felix-Hausdorff-Straße 8
17489 Greifswald

sven.hammerschmidt@uni-greifswald.de



