



Stellenausschreibung

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in - Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung 24/Wi41

Universität Greifswald, 19.12.2024 | Bewerbungsfrist: 31.01.2025

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 den SecA-Transportsystemen von Gram-positiven *Streptococcus pneumoniae* (Pneumokokken) und der Charakterisierung der sekretierten Effektorproteine auf die Infektion. Dieses Projekt ist ein Verbundprojekt und wird in Kooperation mit dem Pasteur Institut in Paris und der Universität Lyon, Frankreich, durchgeführt.

In diesem Projekt möchten wir die bakteriellen Proteine identifizieren, die durch das SecA2-System exportiert werden und die Funktion der sekretierten Proteine soll während der Infektion sowie auch für die bakterielle Physiologie charakterisiert werden. Mittels Proteomanalysen sollen die Proteine identifiziert werden, deren Sekretion spezifisch von SecA2 abhängig ist. Dies wird in einem globalen als auch mit einem gezielten Ansatz geschehen. Weiterhin soll die pathophysiologische Rolle des SecA2-Sekretionssystems im Zusammenspiel mit Wirtszellen und unter experimentellen *in vivo* Bedingungen charakterisiert werden. Dabei werden der Phänotyp und die Pathophysiologie der *secA2*-Mutanten, die in drei ausgewählten Serotypen konstruiert wurden, in zwei verschiedenen etablierten *in vivo* Infektionsmodellen untersucht.

Arbeitsaufgaben:

- Herstellung von *secA*-Mutanten und *secA2-lytA*-Doppelmutanten, denen das wichtigste Autolysin der Pneumokokken fehlt
- Herstellung von Mutanten für die Transpeptidase *Sortase A*, die für die Verankerung von Proteinen im Peptidoglykan benötigt wird
- proteomische Analyse des Sekretoms/Exoproteoms von Wildtyp und isogenen Mutanten unter physiologischen und infektionsrelevanten Bedingungen
- Anwendung traditioneller molekularbiologischer und biochemischer Methoden und *in vitro* Infektionsexperimente mit primären Phagozyten und Epithelzellen
- Anwendung von *in vivo* Infektionsexperimenten unter Verwendung des etablierten *Galleria mellonella*-Infektionsmodells und intranasaler Mausinfektionsmodelle
- Messungen in der Durchflusszytometrie, mittels ELISA, Zytokinanalysen und Bioimaging z. B. in der konfokalen Laserscanning-Mikroskopie

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 **24/Wi41** vorzugsweise per E-Mail in **einem PDF-File** (max. 5 MB) bis zum **31. Januar 2025** 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

