

Stellenangebot (English see below)

Institut für Diabetes- und Regenerationsforschung

Das Helmholtz Zentrum München ist Mitglied einer der europaweit führenden Forschungsorganisationen - der Helmholtz Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. Ziel unserer Forschung ist es, Gesundheitsrisiken für Mensch und Umwelt frühzeitig zu erkennen, Mechanismen der Krankheitsentstehung zu entschlüsseln und Konzepte zur Prävention und Therapie von Erkrankungen zu entwickeln.

Das Institut für Diabetes und Regenerationsforschung (IDR) sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Doktorand/in

Ihre Aufgaben

Unser Ziel ist es, neue Ansätze für die Diabetes Therapie zu entwickeln. Zu diesem Zweck möchten wir die Bildung von hormon-produzierenden (endokrinen) Zellen in Darm und Pankreas besser verstehen. In diesem PhD Projekt soll die Stammzellnische im Darm und die Bildung von endokrinen Zellen aus Darmstammzellen in frühen und adulten Entwicklungsstadien mittels Mausmodellen und innovativen Technologien wie single-cell RNA Sequencing genauer untersucht werden.

Die Studien beinhalten:

- Charakterisierung der Stammzellnische im Darm mittels single-cell RNAseq, konfokaler Mikroskopie und Knockout Mausmodellen von Zelladhäsionsmolekülen.
- Identifizierung neuer Faktoren für die Bildung von enteroendokrinen Zellen mittels single-cell Transcriptomics und deren Validierung mittels konditioneller Mausmutanten oder Zellsystemen unter Verwendung von CRISPR/Cas9 Mutagenese.
- Etablierung eines *in vitro* Differenzierungsprotokolls von humanen Stammzellen in Darmzellen/Organoide zur Validierung neuer endokriner Faktoren.

Ihre Qualifikation

- abgeschlossenes Hochschulstudium / Diplom oder Master in Biologie/Biochemie oder Bioingenieurwissenschaften
- gute Kenntnisse in Entwicklungs- und Stammzellforschung und Zellbiologie
- gute Kenntnisse von gängigen molekular- und zellbiologischen Methoden
- großes Interesse an Mikroskopie
- hohe Motivation

- hohes Verantwortungsbewusstsein, Verlässlichkeit und Teamfähigkeit
- gutes Englisch in Wort und Schrift
- Programmierungskennntnisse (R, Linux) sind von Vorteil
- Erfahrung im Umgang mit experimentellen Tieren (Mäusen) ist wünschenswert aber nicht Voraussetzung

Unser Angebot

- Tätigkeit in einem innovativen, zukunftsorientierten Unternehmen
- umfangreiches Fortbildungsangebot
- zunächst für drei Jahre befristetes Arbeitsverhältnis und eine Vergütung nach TV EntgO Bund (EG 13)

Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer Zulagengewährung in Höhe von 15 %, falls die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

Das Helmholtz Zentrum München als Träger des Bayerischen Frauenförderpreises sowie des Total E-Quality Zertifikates strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an und fordert deshalb qualifizierte Interessentinnen auf, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Stellenangebot

Institut für Diabetes- und Regenerationsforschung

Prof. Dr. Heiko Lickert

Helmholtz Zentrum München

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)

Institut für Diabetes- und Regenerationsforschung

BCG, Parkring 11

85748 Garching bei München

Email: heiko.lickert@helmholtz-muenchen.de

Job offer

Institute for Diabetes and Regenerations Research

The Helmholtz Zentrum München in Munich, Germany, is member of one of the leading research associations in Europe - the Helmholtz Association of German Research Centers. The aim of our research is to proactively detect health risks involving humans and the environment, decoding the mechanisms of pathogenesis and developing concepts for prevention and therapy.

The Institute of Diabetes and Regeneration Research (IDR) is looking for a

PhD student (m/f) – Endocrine cells in the gut (m/f)

The primary objective of the Institute of Diabetes and Regeneration Research (IDR) is to develop regenerative therapeutic approaches to treat diabetes mellitus. Therefore, we need to better understand the formation of endocrine cells in gut and pancreas. The proposed PhD projects aims to study the formation of the intestinal stem cell niche and endocrine cell formation from stem cells in the gut by employing techniques such as single-cell RNAsequencing and confocal microscopy.

Job Description

Studies include:

- Characterization of the intestinal stem cell niche employing single-cell RNAseq, confocal microscopy, knockout mouse models of cell-matrix adhesion molecules.
- Identification of candidate factors important for the formation of enteroendocrine cells by single-cell transcriptomics and validation by generation of conditional mouse mutants or in cell systems using CRISPR/Cas9 genome editing.
- Establishment of the differentiation protocol of human stem cells into intestinal cells/ gut organoids to validate candidate factors.

Your Qualifications

- University degree (Diploma or Master) in biology/ biochemistry or related subject
- Eligibility to obtain a doctorate degree from the Technical University Munich
- a solid background in developmental biology, stem cell biology and cell biology
- good knowledge of main cellular and molecular biological techniques
- interest in microscopy
- high motivation for research project, strong sense of responsibility, team skills, good communication skills

- Experience in working with experimental animals (mice) is desirable but not essential
- Knowledge of programming languages (R, Linux) is beneficial
- Fluency in written and spoken English, German is not needed.

Our Offer

- working in an innovative, well- equipped and scientifically stimulating surrounding
- further training opportunities
- initial short-term employment contract for 3 years with a standard public service salary (EG13, TV EntgO Bund)

In addition, there is also the possibility of granting an allowance amounting to 15% if the necessary conditions are fulfilled.

The Helmholtz Zentrum München as holder of the Bavarian Advancement of Women Prize and of the Total E-Quality Certificate is striving to increase the overall proportion of women on its staff and thus expressly urges qualified women to apply.

Job offer

Institute for Diabetes and Regenerations Research

Prof. Dr. Heiko Lickert

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)

Institute for Diabetes and Regenerations Research

BCG, Parkring 11

85748 Garching bei München

Email: heiko.lickert@helmholtz-muenchen.de