

Ausschreibung

Die Arbeitsgruppe *Computational Systems Biochemistry* am Institut für Biochemie der Charité (Prof. Holzhütter) bietet ab Oktober 2009 eine Stelle als

wiss. Mitarbeiter/in (Doktorand/in)

Thema

Modeling of phospholipids biogenesis in *T. gondii*-infected human host cells

Unsere Arbeitsgruppe *Computational Systems Biochemistry* beteiligt sich mit dem Projekt C7 „Membrane Biogenesis Modeling of a *Toxoplasma gondii*-Infected Human Cell and Deduction of Underlying Principles Dictating the Parasite–Host Interactions“ am SFB 618.

Zentrales Ziel dieses Sonderforschungsbereichs ist die Entwicklung von theoretischen Konzepten, mathematischen Modellen und Methoden der Datenanalyse, mit denen „Designprinzipien“ lebender Systeme aufgedeckt und in ihrer funktionellen Bedeutung analysiert werden können. Hierzu untersuchen Theoretiker und Experimentatoren in aufeinander abgestimmten Kooperationsprojekten die Struktureigenschaften von zellulären Signalwegen, regulatorischen und neuronalen Netzwerken sowie organismischen Interaktionen.

Aufgaben

Der Fokus Ihrer Arbeit wird auf der Modellierung der Phospholipid-Biogenese in mit *T. gondii* infizierten humanen Zellen liegen. Sie werden ein metabolisches Netzwerk der Membranlipid-Synthese und des –Abbaus in der Wirtszelle und im Parasiten basierend auf Informationen aus Literatur und aus Experimenten der kooperierenden experimentellen Arbeitsgruppe erstellen. Sie werden vorhandene Enzymkinetik-Daten zusammentragen und ein kinetisches Modell der interagierenden Netzwerke aufstellen. Mithilfe von Fluss-Bilanz-Analysen werden Sie Optimierungsrechnungen durchführen, um die Wechselbeziehung beider Netzwerke zu ergründen.

Anforderungen

Sie verfügen über einen ausgezeichneten Hochschulabschluss in einer naturwissenschaftlichen Fachrichtung. Idealerweise bringen Sie Kenntnisse in der Modellierung, Simulation und Analyse von biologischen Systemen mit.

Selbstständiges Arbeiten, Interesse an neuen Herausforderungen sowie Kommunikationsfähigkeit in englischer Sprache werden erwartet.

Die Möglichkeit zur Promotion wird gegeben. Die Vergütung der Stelle, die bis zum 30.06.2013 befristet ist, erfolgt nach BAT-O IIa/E13 50%.

Bewerbung

Richten Sie ihre aussagekräftige Bewerbung bitte bis zum 01.09.09 bevorzugt per Email an die unten angegebene Adresse.

Adresse:

Charité - Universitätsmedizin Berlin, CCM
Institut für Biochemie
Computational Systems Biochemistry Group
Monbijoustr. 2
10117 Berlin
Homepage: <http://www.charite.de/sysbio>

Ansprechpartner

Dr. Andreas Hoppe
andreas.hoppe@charite.de

Telefonische Rücksprache

Tel: +49 (30) 450 528 176