

## **PRESSEMITTEILUNG**

08 April 2015

### **Neue Wege in der Infektionsforschung: das Zentrum für strukturelle Systembiologie CSSB veranstaltet erstes internationales Symposium in Hamburg.**

Hamburg. Infektionskrankheiten wie Malaria, Tuberkulose und Salmonellen verbreiten sich immer stärker, und die Erreger werden zunehmend resistent gegen existierende Medikamente. Untersuchungen, wie diese Erreger mit ihrem menschlichen Wirt in Verbindung kommen, sollen den Weg zu neuartigen Behandlungsmethoden ebnen. Zu diesem Thema treffen sich internationale Experten der Infektions-, System- und Strukturbioogie zum ersten internationalen Symposium des neuen Forschungszentrum für strukturelle Systembiologie (CSSB) vom 9. bis 11. April im Hamburger Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM), um ihr Wissen auszutauschen und über die neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen zu diskutieren. Das Symposium wird von der Joachim Herz Stiftung gefördert.

Renommierte Sprecher aus verschiedenen Ländern werden erörtern, wie Methoden und Denkansätze der Systembiologie genutzt werden können, um den Infektionsprozess genauer zu verstehen. Systembiologie bezeichnet eine neue Forschungsausrichtung, mit der alle wesentlichen biologischen Prozesse in Organismen in ihrer Gesamtheit erfasst werden. Das Symposium behandelt zudem mögliche biotechnologische Anwendungen und die Möglichkeiten, mit Hilfe der Systembiologie konventionelle Arzneimittel zu verbessern. „Mit der Fokussierung unseres ersten Symposiums auf Systeme in der Infektionsbiologie hebt das CSSB die Bedeutung interdisziplinärer Forschung hervor und bietet Wissenschaftlern eine Plattform, um Wissen auszutauschen und neue Wege in der Infektionsforschung zu entdecken“, erklärt Matthias Wilmanns, Wissenschaftlicher Direktor des CSSB. „Wir danken der Joachim Herz Stiftung, dass sie uns bei diesem Forschungsansatz unterstützt und die Ausrichtung dieses Symposiums mit einem Schwerpunkt auf der Systembiologie ermöglicht.“

Der erste Teil des Symposiums beleuchtet die zentrale Rolle systembiologischer Methoden und Ansätze für wissenschaftliche Erfolge in der Infektionsbiologie. „Die Systembiologie gewinnt zunehmend an Bedeutung für die Identifizierung allgemeiner Zellmechanismen, die am Infektionsprozess beteiligt sind“, erklärt Thomas Marlovits (CSSB und Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf/UKE). In seiner eigenen Forschung untersucht er die molekularen Grundlagen des Sekretionssystems von Salmonellenbakterien.

#### **Pressekontakt**

**Melissa Prass**

**CSSB**

Tele: 040 8998-3925

Fax: 040 8998-2720

melissa.prass@cssb-hamburg.de

**Mirko Zapp  
Joachim Herz  
Stiftung**

Tele: 040 533295-46

Fax: 040 533295-77

mzapp@joachim-herz-stiftung.de

Tim Gilberger (CSSB, BNITM) leitet eine Symposiumssitzung zur Benützung von Genom- und Proteom-Daten in der infektiologischen Forschung. Gilberger selbst untersucht welche der 5200 Proteine des Malariaparasiten direkt an der Invasion und Transformation roter Blutzellen beteiligt sind. „Wenn wir die Hauptverantwortlichen in dieser funktionalen Kette identifizieren, liefert das neue Ansätze zur Bekämpfung von Malaria“, erklärt Gilberger.

Im Anschluss an das Symposium wird eine *Spring School* stattfinden, die Nachwuchsforschern eine Einführung in die technischen Grundlagen für die strukturelle Systembiologie geben soll. Die *Spring School* gibt jungen Wissenschaftlern damit die Chance, ihre interdisziplinären Fähigkeiten zu stärken. Sie findet ebenfalls in Kooperation mit der Joachim Herz Stiftung statt, die im Programmbereich Naturwissenschaften Doktoranden und Post-Doktoranden bei der fächerübergreifenden Zusammenarbeit und Vernetzung unterstützt.

### **Über das CSSB**

Das Centre for Structural Systems Biology (CSSB; Zentrum für strukturelle Systembiologie) widmet sich der Infektionsbiologie und Medizin unter Anwendung von struktur- und molekularbiologischen Methoden und bildgebenden Verfahren in Verbindung mit systembiologischen Ansätzen. Ziel ist das Enträtseln der grundlegenden Mechanismen wichtiger pathogener Prozesse, um bessere Behandlungsmöglichkeiten gegen bakterielle und virale Krankheitserreger zu finden.

Das CSSB ist eine gemeinsame Initiative von neun Forschungspartnern aus Norddeutschland, die drei Universitäten und sechs Forschungseinrichtungen umfasst (Das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM), das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY), das European Molecular Biology Laboratory (EMBL), das Forschungszentrum Jülich (FZJ), die Medizinische Hochschule Hannover (MHH), das Heinrich-Pette-Institute für experimentelle Virologie (HPI), das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), die Universität Hamburg (UHH), und das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)).

[www.cssb-hamburg.de](http://www.cssb-hamburg.de)

### **Über die Joachim Herz Stiftung**

Die Joachim Herz Stiftung fördert Bildung, Wissenschaft und Forschung in den Natur- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Persönlichkeitsbildung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Der Programmbereich Naturwissenschaften führt Jugendliche an die Naturwissenschaften heran und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs auf dem Weg in die Wissenschaftskarriere. Die Stiftung wurde im Sommer 2008 gegründet.

[www.joachim-herz-stiftung.de](http://www.joachim-herz-stiftung.de)