

Halle (Saale), 11. September 2007

Molekularbiologie im 21. Jahrhundert – Leopoldina-Symposium in Berlin, 11. – 13. Oktober 2007

Welche Chancen eröffnet die Biologie im 21. Jahrhundert der Medizin im Hinblick auf diagnostische und therapeutische Möglichkeiten? Wird sie künftig helfen können, geistige und körperliche Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter zu erhalten oder wiederherzustellen? Welche Rolle werden Stammzellen dabei spielen? Fragen dieser Art wollen die Organisatoren des internationalen Leopoldina-Symposiums „Molecular Biology in the 21st Century: From molecules to systems – a quantum jump in complexity“ diskutieren und haben dazu führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlichster Disziplinen aus aller Welt eingeladen. In 25 Vorträgen spannt sich der Bogen von neuesten Erkenntnissen zur Funktion einzelner Zellen bis hin zum Gesamtorganismus.

Prof. Dr. Dieter Oesterhelt vom Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried wird zum Beispiel über die Biologie von Halobakterien berichten. Diese Einzeller wachsen bestens in heißen Salztümpeln. Das von Oesterhelt entdeckte Membranprotein Bakteriorhodopsin, mit dessen Hilfe Halobakterien Sonnenenergie in chemische Energie umwandeln können, ermöglicht ihnen ein Leben mit Sonnenlicht als einziger Energiequelle.

Einer der führenden Vertreter einer modernen und zukunftsweisenden Forschungsrichtung, die die Organische Chemie mit bioorganischen und biochemischen Fragestellungen verknüpft hat, ist der Münchner Chemiker Prof. Dr. Horst Kessler. Er wird über die gezielte Konstruktion von Medikamenten berichten und den Weg vom Protein über Proteinabschnitte bis hin zum neuen Wirkstoff erläutern. Ähnliche Ziele verfolgt Prof. Dr. Andreas Plückthun von der Universität Zürich. Seine Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Design und der Herstellung neuer Proteine, die beispielsweise dazu genutzt werden können, schädliche oder krankmachende Proteine in der Zelle zu blockieren und dadurch Tumorzellen zu zerstören.

Der Nobelpreisträger Prof. Dr. Rolf Zinkernagel vom Institut für Experimentelle Immunologie in Zürich wird unter dem Motto „Changes of Paradigms“ unter anderem erklären, warum es bis heute nicht möglich ist, gegen HIV oder das Hepatitis C-Virus erfolgreich zu impfen.

Die Zukunft der Neurowissenschaften wird Prof. Dr. Hannah Monyer, Neurobiologin an der Universität Heidelberg, beleuchten. Auch an ihren Arbeiten besticht besonders der integrative Charakter, bei dem modernste molekularbiologische Techniken mit systemphysiologischen Ansätzen verbunden werden. Ihr zentrales Forschungsthema beinhaltet, wie sich Nervenzellen im Verbund aufeinander abstimmen, so dass im Gehirn kohärente, sinnvolle Bilder der Außenwelt entstehen.

Das Symposium wird organisiert von den Leopoldina-Mitgliedern Gunter S. Fischer, Vize-Präsident der Akademie, (Halle/Saale), Ernst J. M. Helmreich, (Würzburg), Rainer Jaenicke (Schwalbach) und Günter Schultz (Berlin).

Veranstaltungsort:

Tagungsstätte Harnack-Haus, Ihnestr. 16-20, 14195 Berlin, Telefon 030-84133800, Telefax 030 -84133801, info@harnackhaus-berlin.mpg.de

Das vollständige Programm ist im Internet abrufbar unter
www.leopoldina-halle.de/molbiol21-program.pdf

Fragen hinsichtlich der Veranstaltung richten Sie bitte an:

Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Postfach 11 05 43
06019 Halle (Saale)
Tel.: 0345-4723912
Fax: 0345-4723919
E-Mail: leopoldina@leopoldina-halle.de

Das Symposium wird großzügig unterstützt durch den Boehringer Ingelheim Fonds.

Zur Akademie Leopoldina

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (gegründet 1652 in Schweinfurt) mit Sitz in Halle an der Saale (seit 1878) ist eine überregionale Gelehrten-gesellschaft mit gemeinnützigen Aufgaben und Zielen. Sie fördert inter- und transdisziplinäre Diskussionen durch öffentliche Symposien, Meetings, Vorträge, die Arbeit von Arbeitsgruppen, verbreitet wissenschaftliche Erkenntnisse, berät die Öffentlichkeit und politische Verantwortliche durch Stellungnahmen zu gesellschaftlich relevanten Themen, fördert junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, und sie betreibt wissenschaftshistorische Forschung.

Der Leopoldina gehören zurzeit 1 250 Mitglieder in aller Welt an. Drei Viertel der Mitglieder kommen aus den Stammländern Deutschland, Schweiz und Österreich, ein Viertel aus 30 weiteren Ländern. Zu Mitgliedern werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus naturwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen sowie aus den Kultur-, Technik-, empirischen Geistes-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften gewählt, die sich durch bedeutende Leistungen ausgezeichnet haben. Unter den derzeit lebenden Nobelpreisträgern sind 31 Mitglieder der Leopoldina.

Presseinformation 31 / 2007