

ROBERT - KOCH - STIFTUNG e . V .

Presseinformation
anlässlich der Preisverleihung der Robert-Koch-Stiftung

Abwehrstrategien des Immunsystems und Verteidigungstricks der Bakterien aufgedeckt

Bahnbrechende Forschungsarbeiten lassen auf neue Wirkstoffe hoffen

Berlin - Die Robert-Koch-Stiftung hat den mit insgesamt 100.000 Euro dotierten Robert-Koch-Preis 2009 an Professor Dr. Carl Nathan verliehen. Mit der Robert-Koch-Medaille in Gold wurde Professor Dr. Volker ter Meulen ausgezeichnet. Die Preise überreichte Dr. Klaus Theo Schröder, Staatssekretär im Bundesministerium für Gesundheit, am 30. Oktober 2009 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Robert-Koch-Preis

Dr. Nathan, Chairman of Microbiology and Immunology und Professor of Microbiology am Weill Cornell Medical College in New York City, USA, erhielt den Preis für seine bahnbrechenden Forschungsarbeiten über die Mechanismen der antibakteriellen Infektabwehr. Nathan konnte zeigen, dass ein anorganisches Gas, Stickstoffmonoxid (NO), von aktivierten Makrophagen gebildet wird und an der Erregerabwehr beteiligt ist.

Zwar bombardieren Makrophagen die Mikroben mit Chemikalien wie NO, doch können Tuberkulosebakterien die körpereigene Abwehr austricksen und sich als Infektionserreger im Ruhezustand in den Makrophagen einnisten. Dazu nutzen sie das von Nathan isolierte Protein Mycobacterial Metallothionein (MymT), das wie ein Schutzschild die Bakterien vor dem Angriff der Makrophagen schützt. Zu den weiteren Entdeckungen von Nathan und seinen Mitarbeitern gehört das Enzym Dihydrolipoamid Acetyltransferase (DlaT). DlaT versorgt das Tuberkulosebakterium mit Energie und hilft ebenso dabei mit, es gegen die Angriffe der Immunzellen zu schützen. Nun suchen die Forscher nach geeigneten Wirkstoffen, die als DlaT-Hemmer funktionieren und über diesen Weg die im Körper lauernden Bakterien vernichten können.

Robert-Koch-Medaille in Gold

Für sein Lebenswerk zur Erforschung der neuronalen Persistenz von Virusinfektionen wurde Professor ter Meulen, Universität Würzburg, mit der Robert-Koch-Medaille in Gold ausgezeichnet. Der Virologe zählt zu den weltweit führenden Forschern auf dem Gebiet von Virusinfektionen des Zentralnervensystems. Dazu gehören Erkrankungen wie die subakute sklerosierende Panenzephalitis und durch Coronaviren und Affen-Immundefizienzviren verursachte Infektionen. In seinen Forschungsarbeiten konnte ter Meulen zeigen, dass Masernviren die körpereigene Immunabwehr ausschalten, indem sie die Bildung von Lymphozyten durch Glykoproteine hemmen. Diese Entdeckung gehört zu den Pionierarbeiten, weil sie ein neues Prinzip der Unterdrückung des Immunsystems enthüllt.

Vorsitzender:
Dr. H. Erlen
Stellv. Vorsitzender des Aufsichtsrats
Bayer-Schering-Pharma AG

Stellv. Vorsitzender:
Prof. Dr. Drs.h.c. J. Hacker
Präsident des Robert Koch-Instituts

Schatzmeister:
K.-P. Müller
Vorsitzender des Aufsichtsrats
Commerzbank AG

Schriftführer:
Dr. W. Wenninger
eh. Mitglied des Vorstands
Bayer AG

Beisitzer:
Min. Dirigent F.- J. Bindert, BMG
Prof. Dr. Dr.h.c. S.H.E. Kaufmann
Direktor am Max-Planck-Institut
für Infektionsbiologie

Nach seiner Karriere als Hochschulforscher übernahm ter Meulen als Präsident die Leitung der traditionsreichen Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle. Vor dem G8-Gipfel in Deutschland lud er die Akademiepräsidenten der beteiligten Staaten und Schwellenländer ein, eine gemeinsame Stellungnahme zum Klimaschutz zu verfassen. Sein Engagement fand die entsprechende Würdigung, als die Leopoldina im Jahr 2008 zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ernannt wurde.

Der Robert-Koch-Preis und die Medaille in Gold, die beide jährlich verliehen werden, zählen zu den höchstrangigen wissenschaftlichen Auszeichnungen in Deutschland. Die Stiftung, die unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Professor Dr. Horst Köhler steht, fördert die Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten und anderer, weit verbreiteter Krankheiten.

Der Forscher, nach dem die Auszeichnungen benannt sind, hat die moderne Bakteriologie begründet. Robert Koch (1843 bis 1910) erhielt dafür im Jahr 1905 Jahren den Nobelpreis für Medizin und Physiologie. Er entdeckte 1876 das Milzbrandbazillus und isolierte 1882 die Tuberkulosebakterien. Von 1883 an widmete sich Koch der Erforschung weiterer Infektionskrankheiten wie der Cholera. Er war von 1891 bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1904 Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin.

Postdoktorandenpreise für junge Wissenschaftler

Die mit je 5.000 Euro dotierten Postdoktorandenpreise der Robert-Koch-Stiftung für herausragende Arbeiten des wissenschaftlichen Nachwuchses wurden während des Festakts ebenfalls verliehen. Die Deutschen Gesellschaften für Hygiene und Mikrobiologie, Immunologie und Virologie haben ein Vorschlagsrecht.

Den Postdoktorandenpreis für Virologie erhielt Dr. Michaela Gack, Boston, USA, für ihre Arbeiten zur Interaktion viraler Genprodukte mit dem Immunsystem. Dr. Bärbel Stecher, Zürich, Schweiz, den Preis für Mikrobiologie für ihre Arbeiten zur Analyse darm-pathogener Bakterien. Dr. Olaf Groß, Lausanne, Schweiz, wurde mit dem Preis für Immunologie für seine Arbeiten zur Aktivierung der Immunantwort durch pathogene Pilze ausgezeichnet.

Berlin, 30. Oktober 2009

Ihre Ansprechpartnerin:

Marion Haberland, Telefon: 0163-2488440

e-mail: marion.haberland.mh@bayer-ag.de

Hinweis für die Redaktionen:

Fotos zu diesem Thema erhalten Sie direkt aus dem Internet unter <http://www.robert-koch-stiftung.de> zum Download.