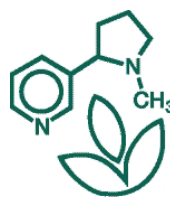


Information für die Presse

23. Juni 2008

Nr. 7/2008 (50)



Max-Planck-Institut
für chemische Ökologie

Otto-Hahn-Medaille für zwei Jenaer Biologen

Die beiden Jenaer Biologen Dr. Margit Leitner und Dr. Jianqiang Wu werden in diesem Jahr mit der Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft zusammen mit sieben weiteren Preisträgern aus dem Bereich Biologie/Medizin ausgezeichnet. Die Verleihung der Medaille erfolgt am 25. Juni 2008 im Rahmen der jährlichen Hauptversammlung der Max-Planck-Gesellschaft im Kongresszentrum Dresden durch ihren Vizepräsidenten Prof. Herbert Jäckle. Der Preis ist mit 5000,- Euro dotiert und benannt nach dem berühmten Physiker Otto Hahn, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft von 1946 bis 1960. Die beiden Wissenschaftler führten ihre Arbeiten im Max-Planck-Institut für chemische Ökologie durch.

Geschäftsführender Direktor

Prof. Jonathan Gershenson
Tel.: +49 (0)3641 – 57 1301
gershenson@ice.mpg.de

Forschungskoordination

Dr. Jan-W. Kellmann
Tel.: +49 (0)3641 – 57 1000
Mobil: 0160 - 1622377
jkellmann@ice.mpg.de

Presse

Angela Overmeyer M.A.
Tel.: +49 (0)3641 – 57 2110
FAX: +49 (0)3641 – 57 1002
overmeyer@ice.mpg.de

Anschrift

Beutenberg Campus
Hans-Knöll-Straße 8
07745 Jena

Internet

www.ice.mpg.de



Preisträger der Otto-Hahn-Medaille 2008 aus dem Jenaer Max-Planck-Institut für chemische Ökologie: Dr. Margit Leitner, Dr. Jianqiang Wu (Fotos: privat; MPI chem. Ökologie)

Weitere Bilder auf Anfrage!

Die Preisträger und ihre ausgezeichnete Forschung:

Die Österreicherin Margit Leitner und Jianqiang Wu (China) waren Doktoranden am Jenaer Max-Planck-Institut für chemische Ökologie. Jianqiang Wu leitet inzwischen eine eigene Arbeitsgruppe in der Abteilung Molekulare Ökologie des Instituts. Margit Leitner hat Deutschland in Richtung Italien verlassen, um an der Universität Verona Forschungen zur Rolle der Signalwirkung von Stickoxiden durchzuführen.

Margit Leitner aus der Gruppe um Privatdozent Dr. Axel Mithöfer (Abteilung Bioorganische Chemie, Prof. W. Boland) erhält die Medaille für ihre Analysen von Geruchsmustern der



MAX-PLANCK-GESellschaft

mediterranen Leguminose *Medicago truncatula*. Die Pflanze kommuniziert durch Duftstoffe mit anderen nützlichen, aber auch schädlichen Organismen. Sie muss die Duftabgabe also so geschickt steuern, dass sie nicht „versehentlich“ die falschen, also pathogene Mikroorganismen oder Fraßfeinde, zu sich einlädt. Bislang waren Duftstoffanalysen an *Medicago truncatula* nicht durchgeführt worden; Frau Leitners detaillierte Arbeiten haben zu neuen Erkenntnissen geführt. Große internationale Beachtung fanden ihre Untersuchungen zur Bildung flüchtiger Stoffe in Reaktion auf die Mykorrhizierung, einer für viele Pflanzen lebensnotwendigen Vergesellschaftung von Wurzeln mit Bodenpilzen.

Jianqiang Wu aus der Abteilung Molekulare Ökologie (Prof. I. T. Baldwin) hat sich in seiner Doktorarbeit den natürlichen Abwehrmechanismen von Tabakpflanzen nach Insektenbefall gewidmet. Im Mittelpunkt seiner Experimente standen so genannte MAP-Kinasen - molekulare Schalter, die über mehrere Reaktionskaskaden hinweg den Hormonhaushalt in Pflanzen steuern. Pflanzenhormone wie Jasmonat und Ethylen sind wesentliche Signalstoffe zum Auslösen von Abwehrreaktionen der Pflanze gegen Fraßfeinde. Jianqiang Wu fand heraus, dass kleine Moleküle (Verknüpfungen bestimmter Fett- und Aminosäuren), die sich im Speichel von pflanzenfressenden Raupen befinden, die Auslöser der Signalkaskaden im Blatt sind: Sie erhöhen die Aktivität der MAP-Kinasen innerhalb kürzester Zeit. Schon fünf Minuten nach dem ersten Biss der Raupe breitet sich eine „Aktivierungswelle“ im befallenen Blatt aus, was nur durch das Vorhandensein eines noch unbekanntes, sich schnell bewegenden Signals innerhalb des Blattgewebes erklärt werden kann. Jianqiang Wu forscht aktuell nach dem Transmitter zwischen Raupenspeichel und MAP-Kinasen: Ist der große Unbekannte ein Stoff oder handelt es sich vielleicht um ein elektrisches Signal?

Otto-Hahn Medaille

Mit der Verleihung der Otto-Hahn Medaille werden besonders begabte Nachwuchswissenschaftler zu einer Forscherkarriere motiviert. Seit 1978 zeichnet die Max-Planck-Gesellschaft jedes Jahr maximal 40 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihre herausragenden Leistungen mit der Medaille aus. Sie ist mit 5000,- EURO dotiert.

Nachwuchsförderung in der Max-Planck-Gesellschaft

Zurzeit bildet die Max-Planck Gesellschaft in ihren 78 Instituten bundesweit rund 5400 Nachwuchswissenschaftler aus, 80 % davon sind Doktoranden. Mittlerweile verfügt die Gesellschaft über 49 „International Max Planck Research Schools – IMPRS“, in denen immer mehr Doktoranden immatrikuliert sind.

Das Max-Planck-Institut für chemische Ökologie

Chemische Ökologie ist eine junge Disziplin der Biologie. Wechselwirkungen, schädliche wie nützliche, werden durch chemische Signale zwischen Lebewesen vermittelt. Das Max-Planck-Institut für chemische Ökologie erforscht die Struktur und Funktion der Moleküle, die das Wechselspiel zwischen Pflanzen, Insekten und Mikroben steuern, und erzielt Erkenntnisse über Wachstum, Entwicklung, Verhalten und Ko-Evolution pflanzlicher und tierischer Arten. Ergebnisse dieser biologischen Grundlagenforschung werden für Naturstoffanalysen, moderne Umweltforschung und zeitgemäße Agrikulturverfahren genutzt. Das Institut verfügt über Forschungsgewächshäuser, Klimakammern, Insektenzuchtanlagen, Geruchsdetektionssysteme, Windtunnel, neurophysiologische Analyseverfahren und Freilandstationen. [JWK]

Weitere Informationen zu den Preisträgern:

Priv. Doz. Dr. Axel Mithöfer, MPI chemische Ökologie, Hans-Knöll-Straße 8, 07745 Jena
Tel.: 03641 – 57 1263, amithoefer@ice.mpg.de
Prof. Ian T. Baldwin, MPI chemische Ökologie, Hans-Knöll-Straße 8, 07745 Jena
Tel.: 03641 – 57 1100, baldwin@ice.mpg.de

Bildmaterial:

Angela Overmeyer M.A., MPI chemische Ökologie, Hans-Knöll-Straße 8, 07745 Jena
Tel.: 03641 - 57 2110, overmeyer@ice.mpg.de