

# Presseinformation

1338

23. September 2013

## **AUSZEICHNUNG DER DGHM FÜR BRAUNSCHWEIGER INFEKTIONSFORSCHERIN PETRA DERSCH WURDE FÜR IHRE FORSCHUNGSARBEITEN AN DARMINFEKTIONSERREGERN GEEHRT**

**Gestern wurde HZI-Forscherin Prof. Dr. Petra Dersch mit dem Hauptpreis der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) ausgezeichnet.**



Petra Dersch, Leiterin der Arbeitsgruppe  
"Molekulare Infektionsbiologie"

Der mit 5000 Euro dotierte Preis wird an aktive Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit hervorragender und in der Regel langjähriger Forschungstätigkeit auf einem aktuellen und zukunftssträchtigen Gebiet von Hygiene und Mikrobiologie verliehen. Dersch erhielt ihn für ihre Forschungen zur Funktion und Regulation bakterieller Virulenzfaktoren von Darminfektionserregern. Verliehen wurde ihr die Auszeichnung im Rahmen der 65. Jahrestagung der DGHM, die am gestrigen Sonntag in Rostock begonnen hat. Magen-Darm-Infektionen zählen weltweit immer zu den häufigsten Infektionserkrankungen.

Auslöser dieser Erkrankungen sind in Deutschland zumeist Bakterien, wie Salmonellen, Shigatoxin-produzierende Escherichia coli und Yersinien, die hauptsächlich über kontaminierte Lebensmittel von Tieren auf den Menschen übertragen werden. An Yersinien forschen Petra Dersch und ihre Kollegen aus der Abteilung „Molekulare Infektionsbiologie“ des Helmholtz Zentrums für Infektionsforschung (HZI), um die Hintergrundmechanismen der Bakterienerkrankungen im Darm zu verstehen.

Um den Darm zu besiedeln, müssen Bakterien zunächst an die Oberfläche der Darmschleimhaut binden. Viele Erreger passieren diese, um in tieferliegende Gewebe einzudringen und zu den Organen zu gelangen. Es reicht aber nicht, das Gewebe des Wirtes zu besiedeln, die Bakterien müssen auch noch den Kampf gegen dessen Immunsystem gewinnen beziehungsweise dieses ausschalten. „Um besser zu verstehen wie das abläuft, schauen wir uns die Regulationsmechanismen an, die in Gang gesetzt werden, wenn ein Krankheitserreger den Wirt befällt“, sagt die Preisträgerin.

So gibt es beispielsweise regulatorische Bakterien-Proteine und sensorische RNA-Moleküle, die ihre Form ändern, wenn sie sich von 30°C in der Umgebung auf 37°C im Darm erwärmen. In dieser neuen Form übernehmen sie dann andere Aufgaben. Beispielsweise sorgen sie dafür, dass Gene abgelesen werden, die für den Infektionsprozess benötigt werden.

Dersch's Forschungen haben viel dazu beigetragen, dass man inzwischen ein besseres Bild davon hat, wann, wo und durch welche regulatorischen Mechanismen Mikroorganismen ihre krankmachende Wirkung entfalten. Den Preis selbst sieht sie zugleich als Anerkennung und Motivation: „Es ist schön, dass die Forschungsergebnisse meines Teams von einem Fachpublikum anerkannt werden und es zeigt, dass wir auf einem guten Weg sind. Das motiviert einen natürlich“.

Die DGHM ist eine wissenschaftliche Fachgesellschaft, die den Zusammenschluss aller in der Mikrobiologie und Hygiene tätigen Wissenschaftler in Deutschland anstrebt. Die Jahrestagung findet in diesem Jahr bereits zum 65. Mal statt und hat zum Ziel, den Austausch auf den verschiedenen Teilgebieten der Mikrobiologie, Infektionsimmunologie sowie der Hygiene und des Gesundheitswesens zu fördern.

Petra Dersch leitet seit 2008 die Abteilung „Molekulare Infektionsbiologie“ am HZI. Zuvor studierte sie Biologie an den Universitäten Ulm und Konstanz und promovierte am Max-Planck-Institut für Terrestrische Mikrobiologie in Marburg. Vor ihrer Arbeit an der Technischen Universität Braunschweig und am HZI leitete sie eine Nachwuchsgruppe am Robert Koch-Institut in Berlin.

**Das Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung:**

Am Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen Wissenschaftler die Mechanismen von Infektionen und ihrer Abwehr. Was Bakterien oder Viren zu Krankheitserregern macht: Das zu verstehen soll den Schlüssel zur Entwicklung neuer Medikamente und Impfstoffe liefern.

[www.helmholtz-hzi.de](http://www.helmholtz-hzi.de)