

[Es gilt das gesprochene Wort.]

Sehr verehrte Frau Staatssekretärin,
sehr geehrter Herr Erlen,
sehr verehrte Kolleginnen und Kollegen,
liebe Postdoktoranden-Preisträger,

Auch in diesem Jahr vergibt die Robert-Koch-Stiftung wiederum drei Postdoktoranden-Preise an hervorragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Seit über 10 Jahren werden die Fachgesellschaften, die die Fächer Immunologie, Virologie sowie Mikrobiologie vertreten, aufgefordert, hervorragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu benennen, die dann als Kandidaten für den Robert-Koch-Postdoktorandenpreis in Frage kommen. Auch in diesem Jahr haben die drei Fachgesellschaften gereifte Listen eingereicht, die dann vom Wissenschaftlichen Beirat der Stiftung sowie vom Vorstand bewertet wurden. Aufgrund der Vorschläge der Fachgesellschaften wird der Postdoktoranden-Preis in diesem Jahr an Frau Dr. Cécilia Chassin, Herrn Dr. Lars Dölken sowie Frau Dr. Cynthia Sharma vergeben. Ich möchte die beiden Preisträgerinnen und den Preisträger kurz vorstellen.

Der Postdoktoranden-Preis für das Fach Immunologie wird aufgrund des Vorschlages der Deutschen Gesellschaft für Immunologie in diesem Jahr Frau Cécilia Chassin verliehen. Die Arbeiten von Frau Chassin adressieren ein für die Immunologie zentrales Thema, nämlich die Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung des angeborenen Immunsystems. Bei ihren Arbeiten ging Frau Chassin von der Beobachtung aus, dass bestimmte Teile des angeborenen Immunsystems durch bakterielle Moleküle, beispielsweise das Lipopolysaccharid, aktiviert werden können. Diese Aktivierung erfolgt übrigens über die sogenannten Toll-like-Rezeptoren, die unter anderem von Jules Hoffmann beschrieben wurden. Für diese Entdeckung erhielt Jules Hoffmann ja zusammen mit Bruce Beutler in diesem Jahr den Nobelpreis, nach dem beide vor einigen Jahren bereits mit dem Robert-Koch-Preis ausgezeichnet wurden.

Es zeigt sich also, dass sich Frau Chassin ein sehr attraktives Gebiet der Immunologie ausgesucht hat. Wichtig für Ihre Arbeiten ist die Tatsache, dass im Darm das Immunsystem durch bakterielle Produkte ständig aktiviert wird. Insofern muss es Mechanismen geben, die zu einer Toleranz gegenüber Vertretern der normalen Darmflora führen. Mit diesen Prozessen und derer molekularer Aufklärung hat sich Frau Chassin auseinandergesetzt. Sie konnte das komplizierte Netzwerk der Regulation von Immunzellen beschreiben und unter anderem zeigen, dass kleine microRNAs an diesen Prozessen beteiligt sind. Darüber hinaus konnte sie beweisen, dass Rezeptoren des angeborenen Immunsystems an der Aufnahme von Bakterien, nachdem diese den Darm verlassen haben und in den Harnweg eingedrungen sind, beteiligt sind. Auch diese Beobachtung ist von großer Bedeutung für die Aufklärung der Pathogenese von Harnwegsinfektionen. Frau Chassin legt neun Originalpublikationen vor, dabei ist sie in fünf Fällen Erstautorin. Sie hat im Jahre 2004 ihr Masterstudium an der Universität Paris abgeschlossen, im Jahre 2008 wurde sie mit einer Arbeit über die Interaktion von Nierenzellen und Mikroorganismen in Paris promoviert. Seit dem Jahre 2008 arbeitet sie in der Arbeitsgruppe von Herrn Professor Hornef an der Medizinischen Hochschule in Hannover, dafür hat sie ein Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung erhalten. Über diese Anerkennung hinaus hat Frau Chassin bereits eine Anzahl von Preisen und Anerkennungen erhalten, beispielsweise den Preis der Französischen Gesellschaft für Nephrologie sowie einen „Avenir young group leader grant“. Ich bin sicher, dass wir auch in Zukunft noch von Frau Chassins Arbeiten hören werden.

Robert-Koch-Postdoktoranden-Preisträger für das Fach Virologie ist in diesem Jahr Herr Dr. Lars Dölken. Er wurde von der Gesellschaft für Virologie vorgeschlagen. Auch Herr Dölken befasst sich mit einem fundamentalen Prozess der Infektionsbiologie. Dabei geht es um die

Frage, welche Mechanismen Viren dazu befähigen, in bestimmten Wirtszellen zu persistieren, sich dort also festzusetzen, ohne diese Zellen zu zerstören. Im Laboratorium von Herrn Kollegen Koszinowski hat sich Herr Dölken dabei vor allem mit dem Cytomegalovirus auseinandergesetzt. Er hat dabei die neuen Methoden der Genomforschung und vor allem der Analyse von messenger RNAs ausgenutzt. Er konnte zeigen, dass auch hier ein Netzwerk von unterschiedlichen microRNAs an dem Prozess der Persistenz beteiligt ist. Dabei ist es ihm gelungen, bestimmte Zielmoleküle zu identifizieren, die als mögliche Targets für eine antimikrobielle Intervention in Frage kommen könnten. Herr Dölken wurde im Jahre 1977 in Freiburg geboren, ab 1997 hat er in Greifswald Medizin studiert. Seit 2004 ist er in München tätig. Er legt bereits eine Anzahl von 18 Originalpublikationen vor, darunter sieben Arbeiten als Erstautor. Insbesondere ist eine Arbeit aus dem Jahre 2010 aus der renommierten Zeitschrift „Cell Host Microbes“ hervorzuheben, in der er die zellulären microRNAs als Targets für eine Intervention beschreibt. Auch bei Herrn Dölken bin ich sicher, dass wir in der Zukunft noch von ihm hören werden.

Robert-Koch-Postdoktorandenpreisträgerin für das Fach Bakteriologie/Mikrobiologie ist Frau Dr. Cynthia Mira Sharma, die von der „Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie“ vorgeschlagen wurde. Bis vor einigen Jahren war man der Meinung, dass das Genom von Organismen aus Strukturgenen bestehen würde, zwischen denen mehr oder weniger wertlose DNA-Bereiche lokalisiert seien, die auch als „Junk DNA“ bezeichnet wurden. Es zeigte sich aber, dass auch diese nichtkodierenden Bereiche eine Rolle bei der Regulation der Genaktivitäten spielen. Hier sind es vor allem die sogenannten small RNAs (sRNAs), denen eine große Rolle bei der Expression von Genen zugemessen wird. Das Labor von Jörg Vogel, das sich bis 2009 am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Berlin befand und nunmehr in Würzburg beheimatet ist, hat sich seit mehreren Jahren äußerst erfolgreich mit der Analyse von solchen small RNAs befasst. Frau Sharma war eine Stütze in diesen Untersuchungen. Hervorzuheben ist vor allem eine Arbeit mit ihr als Erstautorin aus dem Jahre 2010 aus der Zeitschrift „Nature“, in der die RNA-Landkarte, das sogenannte Transkriptom des humanpathogenen Erregers *Helicobacter pylori*, beschrieben wurde. Darüber hinaus hat sich Frau Sharma mit den small RNAs anderer Bakterien auseinandergesetzt, so mit Organismen aus der Pseudomonasgruppe und mit umweltrelevanten Bakterien. Auch zur Biologie von *Staphylococcus aureus* und von *Chlamydia trachomatis* hat sie beigetragen. Ihre Arbeiten sind in 19 Publikationen niedergelegt, davon vier Arbeiten mit Frau Sharma als Erstautorin. Frau Sharma hat Biologie in Düsseldorf studiert, wo sie im Jahre 2004 ihr Diplom bekam. Am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie hat sie ihre Doktorandenzeit verlebt, als Postdoktorandin war sie am NIH in den vereinigten Staaten tätig. Seit dem Jahre 2010 ist sie Leiterin einer unabhängigen Nachwuchsgruppe am Institut für Infektionsbiologie in Würzburg. Auch Frau Sharma ist bereits zu einer Reihe von Vorträgen eingeladen worden und hat mehrere Stipendien bekommen. Auch bei ihr bin ich sicher, dass sie ihre erfolgreichen Arbeiten in der Zukunft wird fortsetzen können.