

Press release**Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung****Dr. Bastian Dornbach, Pressereferent**

11/24/2009

<http://idw-online.de/en/news345659>Cooperation agreements, Research projects
Biology, Chemistry, Medicine
transregional, national**Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Partner neuer Sonderforschungsbereiche**

Stärkung des Standorts Braunschweig und bessere Vernetzung der gemeinsamen Forschung. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert ab 1. Januar 2010 drei neue Sonderforschungsbereiche, an denen das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig beteiligt ist. Die Themen dieser neuen Sonderforschungsbereiche (SFB) reichen von Roseobacter-Bakterien als wichtige Gruppe mariner Bakterien über die Kommunikation im Immunsystem bis zu Leberkrebs. Jeder einzelne Sonderforschungsbereich stellt eine deutschlandweite Kooperation mehrerer Forschungsinstitute dar. Insgesamt wird dadurch das HZI und die Forschungsregion Braunschweig-Hannover deutlich gestärkt.

Die Arbeitsgruppe "Mikrobielle Kommunikation" am HZI ist Partner im Transregio-Sonderforschungsbereich "Ökologie, Physiologie und Molekularbiologie der Roseobacter-Gruppe - Aufbruch zu einem systembiologischen Verständnis einer global wichtigen Gruppe mariner Bakterien". "Es ist das erste Mal, dass diese Bakterien so eingehend untersucht werden", sagt Irene Wagner-Döbler, Leiterin der HZI-Arbeitsgruppe. "Diese Untersuchungen geben uns wichtige Rückschlüsse auf das komplexe Ökosystem Meer." Ihre Arbeitsgruppe erforscht in dem SFB das Wechselspiel der Bakterien mit Algen und die Kommunikation der Bakterien untereinander. Die Universität Oldenburg und die Technische Universität Braunschweig leiten gemeinsam diesen Sonderforschungsbereich. Beteiligte Partner sind neben dem HZI die Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen sowie das Laboratorium für Genomanalyse am Institut für Mikrobiologie und Genetik der Universität Göttingen. Die DFG fördert den Transregio in den nächsten vier Jahren mit 9,2 Millionen Euro.

Ein weiterer Sonderforschungsbereich beschäftigt sich mit der "Kommunikation im Immunsystem". Forscher des HZI, der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Freien Universität Berlin sowie dem Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg untersuchen, wie das Immunsystem Signale zwischen Zellen vermittelt. Am HZI untersuchen die Forscher dazu regulatorische T-Zellen. Diese Immunzellen spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen. "Dabei greift das Immunsystem irrtümlicherweise sich selber an. Wir werden erstmals und systematisch die Proteine bestimmen, welche die Aktivität genau dieses wichtigen T-Zelltyps regulieren", sagt Lothar Jänsch, Leiter der Arbeitsgruppe "Zelluläre Proteomforschung" am HZI. Bemerkenswert sei dabei auch, dass die aufwändigen Untersuchungen der Proteinnetze sowohl im Mensch als auch in der Maus durchgeführt werden. Gemeinsam mit der HZI-Arbeitsgruppe "Experimentelle Immunologie" möchten die Forscher die Regulation dieser besonderen T-Zellen besser verstehen und Angriffspunkte für Wirkstoffe aufzeigen.

Der dritte Transregio-SFB fördert die DFG das Projekt "Leberkrebs". Im Fokus stehen hier neue präventive, therapeutische und diagnostische Ansätze gegen eine der weltweit häufigsten und am stärksten zunehmenden Krebsarten. Neben dem HZI sind die Medizinische Hochschule Hannover, die Universität Heidelberg mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg (DKFZ) beteiligt. Für vier Jahre fließen 11,2 Millionen Euro in das Gemeinschaftsprojekt.

