

Internationales PhD-Programm „Infektionsbiologie - Infection Biology und Dynamik der Erreger-Wirt-Interaktionen - DEWIN“

- **Sprecher:** Prof. Dr. Reinhold Förster
- **stellvertr. Sprecher:** Prof. Dr. Sebastian Suerbaum
- **Koordination:** Dr. Sabine Johann und Simone Zimmer

Tel.: 0511/532-9742 • E-Mail: zib@mh-hannover.de • www.mh-hannover.de/zib.html

Forschungsprofil

PhD-Studiengang "Infektionsbiologie - Infection Biology" und "Dynamik der Erreger-Wirt-Interaktionen - DEWIN"

Mit Beginn des Wintersemesters 2003 wurde am Zentrum für Infektionsbiologie (ZIB) der internationale Promotionsstudiengang Infektionsbiologie eingerichtet. Dieser wurde durch die Bereitstellung von 15 Georg-Christoph-Lichtenberg-Stipendien und der Finanzierung von Koordinationsstellen durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur maßgeblich gefördert. Das dreijährige Promotionsprogramm leistet einen wesentlichen Beitrag zur Ausbildung von Studierenden und wissenschaftlichem Nachwuchs auf dem Gebiet der Infektionsbiologie und trägt somit zur weiteren Stärkung der Region Hannover-Braunschweig im Bereich der Infektionsforschung bei. Aufgrund seines strukturierten Charakters wird es zudem die Qualifikationsphase des wissenschaftlichen Nachwuchses deutlich verkürzen. Der Studiengang zielt darauf ab, die vielschichtigen Interaktionen von Wirt und Erreger im Wesentlichen mit Hilfe immunologischer, zellbiologischer und molekularbiologischer Methoden zu untersuchen. Die Breite der methodischen und inhaltlichen Aspekte spiegelt sich auch an den beteiligten Institutionen wieder, die an den universitären Einrichtungen Hannovers, am Zentrum für experimentelle und klinische Infektionsforschung (TWINCORE) und am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig angesiedelt sind.

Zum Wintersemester 2004 wurde der Studiengang Infektionsbiologie in Kooperation mit dem HZI weiter ausgebaut. Die EU unterstützte zwölf Doktoranden am HZI durch das EU-Eliteförderungsprogramm „Miditrain“ aus den Mitteln des wissenschaftlichen Ausbildungsprogramms „Marie Curie Actions“. Ab dem Wintersemester 2005 wurde der Studiengang durch 10 Stipendien der Wilhelm-Hirte Stiftung, Hannover, gefördert. Die 10 Stipendiaten wurden zusammen mit weiteren 10 durch die MHH und das HZI finanzierten Nachwuchswissenschaftlern am Zentrum für Infektionsbiologie zu qualifizierten Infektionsforschern ausgebildet. Im Oktober 2006 wurde der 4. Jahrgang „Infection Biology“ gestartet, der nach einer positiven Zwischenbegutachtung erneut mit 15 Georg-Christoph-Lichtenberg-Stipendien des Niedersächsischen MWK gefördert wurde. Der 5. Jahrgang begann im Oktober 2007 und wurde durch Stipendien der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert. Seit Beginn des Jahres 2007 wurden durch die Helmholtz International Research School for Infection Biology (HIRSIB) weitere strukturelle Unterstützungen des Programms wie Verwaltung, Management sowie Bewerbung und Auswahl von Kandidaten zur Durchführung des PhD-Programms für sechs Jahre bereitgestellt. Der 6. und 7. Jahrgang wurden ebenfalls durch Stipendien der Exzellenzinitiative sowie den Impuls- und Vernetzungsfonds der HGF unterstützt. Seit Oktober 2010 studieren 15 Doktoranden mit der Unterstützung von 15 Georg-Christoph-Lichtenberg-Stipendien des Niedersächsischen MWK im neu gegründeten Studiengang „DEWIN - Dynamik der Erreger-Wirt-Interaktionen“. Die Jahrgänge 2011 und 2012 werden durch Stipendien der Exzellenzinitiative, des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung DZIF und der MHH gefördert. Der Jahrgang 2013 wird durch Stipendien des DAAD, der Exzellenzinitiative, der HGF und der MHH unterstützt.

Struktur des Promotionsstudienganges

Lehrangebot

Das dreijährige Studienprogramm ist in 6 Halbjahre eingeteilt. Die zentralen Lehrveranstaltungen werden in Form von Pflichtseminaren (2 Stunden pro Woche) und frei von den Studierenden zu wählenden wissenschaftlichen Vorträgen der beteiligten Forschungseinrichtungen (im Rahmen der SFBs, Immunologischen Kolloquien etc., 1 Stunde pro Woche) angeboten.

Betreuergruppen

Jeder Doktorand wird von einer Betreuergruppe geleitet, die aus dem eigentlichen Betreuer der Arbeit sowie zwei Kobetreuern besteht. Die Kobetreuer sind thematisch weit genug vom jeweiligen Fach entfernt, um zusätzliche Anregungen zu liefern, aber dennoch nah genug, um fachliche Unterstützung zu geben.

Kongresse

Während der Dauer des Programms nehmen die Studenten an 1 - 2 nationalen oder internationalen Kongressen mit Themen zu ihrem Arbeitsgebiet teil.

Praktika

Jeder Student wird im Laufe der drei Studienjahre 2 - 3 Praktika absolvieren. Die Praktika dauern ca. 3 - 5 Tage und werden bis inklusive 6. Semester durchgeführt.

Zwischenprüfung

Eine Zwischenprüfung erfolgt nach dem 3. Semester.

Für den Jahrgang 2013 hatten sich 594 Kandidaten aus 41 Ländern beworben. Nach dem dreistufigen Auswahlprozess konnten im Oktober 2013 15 Doktoranden aus 7 Ländern ihr Studium aufnehmen.

Die zweiwöchigen Orientierungswochen wurden in Zusammenarbeit mit den anderen PhD-Programmen der HBRS und mittels Unterstützung der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder durchgeführt. So konnten Deutschkurse für ausländische Studierende, aber auch Englischkurse angeboten werden.

Zur Aus- und Weiterbildung technischer Fähigkeiten wurden 19 Laborkurse von Mitgliedern des Zentrums für Infektionsbiologie für die Doktoranden angeboten. Zurzeit sind 75 Studierende im Promotionsprogramm eingeschrieben, von denen zwei Drittel Frauen sind. 55 % der Promovenden stammen aus Deutschland und 45 % aus dem Ausland. Die Studierenden sind neben der MHH in Arbeitsgruppen der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, dem Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig und am Zentrum für experimentelle und klinische Infektionsforschung, TWINCORE, tätig. Die Zwischenprüfung des Jahrganges 2011 fand am 13. März 2013 mit einer Durchschnittsnote von 1,23 statt. Am 25. Januar 2013 verteidigten sieben Doktoranden, am 28. Juni 2013 neun Doktoranden und am 8. November eine Doktorandin erfolgreich ihre Dissertation. Der mit 1.000 € dotierte Becton-Dickinson Biosciences PhD Preis wurde an Dr. Kathrin Hüging, der PhD-Preis der Wilhelm Hirte Stiftung (1.000 €) an Dr. Cornelia Lindner verliehen.

Promotionen, 25. Januar 2013

Buch, Anna (w, L, Deutschland); Assembly and Egress of Herpes simplex virus in Neurons; Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Grabski, Elena (w, L, Deutschland); Analysis of hepatitis C virus induced innate immunity; Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

Hinkelmann, Sarah (w, L, Deutschland); Involvement of the PSVP motif of Canine distemper virus matrix protein in virus egress;

Herrler, Georg (Prof. Dr.), Haas, Ludwig (Prof. Dr.), Virologie, TiHo

Huang, Yi-Ju (w, L, Taiwan); Functional properties, plasticity and de novo induction of Foxp3+ regulatory T cells within the gut mucosa and gut-associated lymphoid tissues; Hühn, Jochen (Prof. Dr.), Experimentelle Immunologie, HZI Braunschweig

Kemper, Lucas (m, L, Deutschland); Systems analysis of TCR and IFN signaling in CD8+ T cells; Hauser, Hansjörg (Dr. rer. nat.),

Genregulation und Differenzierung, HZI Braunschweig

Komor, Uliana (w, L, Russland); A small animal model for chronic infection by *Pseudomonas aeruginosa* and its use; Weiß, Siegfried (Dr. rer.nat.), Molekulare Immunologie, HZI Braunschweig

Lindner, Cornelia (w, L, Deutschland); Dynamics of the intestinal IgA response: Revisiting IgA responses by Next Generation Sequencing; Pabst, Oliver (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Promotion, 28. Juni 2013

Bischof, Andrea (w, L, Deutschland); Role of basophils in immunological memory responses to pneumococcal protein antigen and *S. pneumoniae* infections in mice; Maus, Ulrich (Prof. Dr.), Exp. Pneumologie, MHH

Danisch, Simon (m, L, Deutschland); The function of CD155 and its ligands CD226 and TIGIT/WUCAM in the immune system; Bernhardt, Günter (Dr. rer. nat.), Immunologie, MHH

Datta, Baishaki (w, L, Indien); Comparison of *Chlamydia trachomatis* serovars Ba, D and L2 in human peripheral blood monocytes and dendritic cells; Wagner, Annette (Prof. Dr.), Nephrologie, MHH

Devadas, Deepika (w, L, Indien); Modes of Herpes Simplex Virus type I Entry into Epithelial Cells; Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Dharan, Adarsh (m, L, Indien); Efficient Hepatitis C Virus Replication Depends on Dynein and Kinesin-1 Transport; Wölk, Benno (Dr. rer. nat.), Virologie, MHH

Fraundorf, Harro (m, L, Deutschland); Impact of influenza-specific regulatory T cells on the induction of virus-specific immune responses, immunopathology and pathogen clearance; Bruder, Dunja (Prof. Dr.), Immunregulation, HZI Braunschweig

Hüging, Kathrin (w, L, Deutschland); Identification of host determinants of HCV tropism and particle assembly; Pietschmann, Thomas (Prof. Dr.), Experimentelle Virologie, TWINCORE

Kruse, Natascha (w, L, Deutschland)

Establishment of a mouse model for liver specific HCV expression

Wirth, Dagmar (Dr. rer. nat.), Modellsysteme für Infektion und Immunität, HZI Braunschweig

Opitz, Wiebke (w, L, Deutschland); Cell contact-dependent virulence gene expression in *Yersinia pseudotuberculosis*; Dersch, Petra (Prof. Dr.), Molekulare Infektionsbiologie, HZI Braunschweig

Promotion, 8. November 2013

Ginter, Wiebke (w, L, Deutschland); DC-SIGN and Immunity: The role of human DC-SIGN during anti-fungal immunity and as a targeting molecule for vaccination strategies; Sparwasser, Tim (Prof. Dr.), Infektionsbiologie, TWINCORE

* m: Männlich, w: Weiblich, L: Lebenswissenschaftlicher Abschluss; M: Humanmedizin, Vet: Tiermedizin

Forschungsprojekte Jahrgang 2009

Identification and characterization of new host factors required for the cell entry of HSV1 into neurons

■ Projektleiter: Koithan, Thalea (w, L, Deutschland); Betreuer: Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH • Jahrgang: 2007

Dendritic cells engineered with lentiviral vectors to prevent infections in the post-transplantation setting

■ Projektleiter: Daenthanasanmak, Anusara (w, L, Thailand); Betreuer: Stripecke, Renata (Prof. Dr.), Hämatologie, Hemostasis, Onkologie und SZT, MHH

The role of dendritic cells in CMV immunity

■ Projektleiter: Döring, Marius (m, L, Deutschland); Betreuer: Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

Imaging of Antigen-presentation and DC-T interaction in Bronchus associated lymphoid tissue, BALT

■ Projektleiter: Fleige, Henrike (w, L, Deutschland); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Signal network analyses of the Met pathway activated by the invasin Internalin B from *Listeria monocytogenes*

■ Projektleiter: Jurrat, Kirstin (w, L, Deutschland); Betreuer: Jänsch, Lothar (Prof. Dr.), Zelluläre Proteomforschung, HZI

The role of IRAK-1 in inflammatory responses of the lung

■ Projektleiter: Viscic, Julia (w, L, Deutschland); Betreuer: Hansen, Gesine (Prof. Dr.), Kinderklinik, MHH

Forschungsprojekte Jahrgang 2010

Analysis of the superagonistic anti-CD28 mediated T cell stimulation

■ Projektleiter: Bartholomäus, Patrick (m, L, Deutschland); Betreuer: Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

Dynamic interaction between microbiota and the intestinal barrier

■ Projektleiter: Bašić, Marijana; Betreuer: Bleich, André (Prof. Dr.), Versuchstierkunde, MHH

Dynamics of the lung host defense against *S. pneumoniae* infection in mice: role of the macrophage-inducible C-type lectin Mincle

■ Projektleiter: Behler-Janbeck, Friederike; Betreuer: Maus, Ulrich (Prof. Dr.), Exp. Pneumologie, MHH

The dynamics of intracellular transport of Herpes Simplex Virus during neuronal infections

■ Projektleiter: Bialy, Dagmara (w, L, Polen); Betreuer: Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Immune Evasion in the initial phase of *Pseudomonas aeruginosa* biofilm development

■ Projektleiter: Casilag, Fiordilige (w, L, Philippinen); Betreuer: Häußler, Susanne (Prof. Dr.) Molekulare Bakteriologie, TWINCORE

LPS attenuated *Salmonella typhimurium* for tumor therapy

■ Projektleiter: Frahm, Michael (m, Vet, Deutschland); Betreuer: Weiß, Siegfried (Dr. rer.nat.), Molekulare Immunologie, HZI

Comparative analysis of HIV and Ebolavirus counteraction of tetherin, a novel antiviral host cell protein

■ Projektleiter: Gnirß, Kerstin (w, L, Deutschland); Betreuer: Pöhlmann, Stefan (Prof. Dr.), Virologie, MHH und Dt. Primatenzentrum Göttingen

Redundant and non-redundant pathways of virus sensing

■ Projektleiter: Heinrich, Julia (w, L, Deutschland); Betreuer: Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

Analysis of TCR repertoire dynamics of $\gamma \delta$ T cells in the course of microbial infections

■ Projektleiter: Kashani, Elham (w, L, Iran); Betreuer: Prinz, Immo (PD Dr. rer. nat.), Immunologie, MHH

Changes of the capsid assembly network during the cytomegalovirus infection cycle

■ Projektleiter: Kleine-Albers, Jennifer (w, L, Deutschland); Betreuer: Messerle, Martin (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Identification of Interferon target cells and their time-resolved induction by viral infection

■ Projektleiter: Richter, Ulrike (w, L, Deutschland); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Identification of Interferon target cells and their time-resolved induction by viral infection

■ Projektleiter: Schwerk, Johannes (m, L, Deutschland); Betreuer: Hauser, Hansjörg (Dr. rer. nat.), Genregulation und Differenzierung, HZI

Spatio-temporal distribution of mCMV following pulmonary infection and anti-viral defence strategies in newborn mice

■ Projektleiter: Stahl, Felix (m, Dr. med., Deutschland); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Modulation of immune cell egress during infection

■ Projektleiter: Ugur, Milas (m, L, Türkei); Betreuer: Pabst, Oliver (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Mechanisms of dendritic cell mediated recognition and immune regulation in intestinal infections with *Citrobacter rodentium*

■ Projektleiter: Wang, Zuobai (m, L, China); Betreuer: Sparwasser, Tim (Prof. Dr.), Lochner, Matthias (Dr. rer. nat.), Infektionsimmunologie, TWINCORE

Forschungsprojekte Jahrgang 2011

Analysis of the molecular function of invasin-like proteins of *Yersinia pseudotuberculosis* and their role in pathogenesis

■ Projektleiter: Geyer, Rebecca (w, L, Deutschland); Betreuer: Dersch, Petra (Prof. Dr.), Molekulare Infektionsbiologie, HZI

The PLC γ /calcineurin/NFAT pathway as a novel therapeutic target for Kaposi Sarcoma Herpesvirus-induced aberrant angiogenesis

■ Projektleiter: Gramolelli, Silvia (w, L, Italien); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Impact of type I interferon-induced hematopoietic stem cell proliferation on immune cell homeostasis and anti-viral immune cell responsiveness

■ Projektleiter: Hirche, Christoph (m, Vet, Deutschland); Betreuer: Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

The assembly of Herpes Simplex Virus - the inner tegument protein pUL36

■ Projektleiter: Ivanova, Lyudmila (w, L, Bulgarien); Betreuer: Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Therapy of solid tumors using recombinant probiotic *E. coli*

■ Projektleiter: Kocijancic, Dino (m, L, Dänemark); Betreuer: Weiß, Siegfried (Dr. rer.nat.), Molekulare Immunologie, HZI

Spatio-temporal distribution of plasmacytoid DC in immunity and tolerance: A 2Photon microscopy study

■ Projektleiter: Kohli, Karan (m, L, Indien); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

The effect of protease-mediated peptide and amino acid catabolism in *Campylobacter jejuni* on its proliferation, intracellular survival and persistence in a murine colonization model

■ Projektleiter: Mohr, Juliane (w, L, Deutschland); Betreuer: Hofreuter, Dirk (Prof. Dr.), Med. Mikrobiologie, MHH

Targeted induction of MHC-II restricted responses by transgenic murine CMV vaccine vectors

■ Projektleiter: Oduro, Jennifer Dora (w, L, Deutschland); Betreuer: Cicin-Sain, Luka (Prof. Dr.), Immunalterung und Chronische Infektionen, HZI

Relevance of serological and immune marker in HBV/HCV-coinfected patients

■ Projektleiter: Owusu Sekyere, Solomon (m, L, Ghana); Betreuer: Wedemeyer, Hans Heinrich (Prof. Dr.), Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, MHH

Characterization of Hepatitis C Virus-specific antiviral compounds and viral resistance mechanisms

■ Projektleiter: Perin, Paula (w, L, Brasilien); Betreuer: Pietschmann, Thomas (Prof. Dr.), Experimentelle Virologie, TWINCORE

Molecular interactions of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* with host cells

■ Projektleiter: Ruangkiattikul, Nantaporn (w, L, Thailand); Betreuer: Goethe, Ralph (Prof. Dr.), Mikrobiologie, TiHo

Contribution of Th17-type cytokine producing $\gamma\delta$ T cells to the control of microbial infections

■ Projektleiter: Sandrock, Inga (w, L, Deutschland); Betreuer: Prinz, Immo (PD Dr. rer. nat.), Immunologie, MHH

Identification of novel antibiotic resistance determinants in *Pseudomonas aeruginosa*

■ Projektleiter: Schniederjans, Monika (w, L, Deutschland); Betreuer: Häußler, Susanne (Prof. Dr.), Molekulare Bakteriologie, HZI

Interplay of TLR and RIG-I mediated anti-viral signalling in virus infection

■ Projektleiter: Shin, Danim (w, L, Deutschland); Betreuer: Hauser, Hansjörg (Dr. rer. nat.), Genregulation und Differenzierung, HZI

To investigate the role of neonatal toll like receptor 7 in a VSV infection model

■ Projektleiter: Solmaz, Gülhas (w, L, Türkei); Betreuer: Sparwasser, Tim (Prof. Dr.), Infektionsimmunologie, TWINCORE

Interference of HIV-1 with lysosomal degradation: Implication for pathogenesis and viral immunity

■ Projektleiter: Tappe, Kim Annchen (w, L, Deutschland); Betreuer: Behrens, Georg (Prof. Dr.), Immunologie und Rheumatologie, MHH

Interaction of hepatitis B virus - hepatitis Delta Virus co-infection in a humanized mouse model

■ Projektleiter: Taranta, Andrzej (m, L, Polen); Betreuer: Manns, Michael (Prof. Dr.), Wursthorn, Karsten (Dr. med.), Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, MHH

Characterization of mouse cytomegalovirus genes affecting surface molecules on antigen presenting cells

■ Projektleiter: Thiel, Nadine (w, L, Deutschland); Betreuer: Messerle, Martin (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Anti-viral potential of inflammatory non-interferon mediators

■ Projektleiter: Van, Nguyen Dinh (m, L, Vietnam); Betreuer: von Hahn, Thomas (PD Dr.), Molekularbiologie, MHH

Differentiation and function of regulatory macrophages (regM Φ)

■ Projektleiter: Yu, Kai (w, L, China); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Spacial and temporal changes of the intestinal epithelial gene expression and its functional role for mucosal homeostasis

■ Projektleiter: Zhang, Kaiyi (w, L, China); Betreuer: Hornef, Mathias (Prof. Dr.), Med. Mikrobiologie, MHH

Viral immune modulation: properties and applications of Human Cytomegalovirus UL11

■ Projektleiter: Zischke, Jasmin (w, L, Deutschland); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Forschungsprojekte Jahrgang 2012

Tight junction components as cell entry factors for epitheliotropic viruses

■ Projektleiter: Atenchong, Nkacheh (m, L, Deutschland); Betreuer: von Hahn, Thomas (PD Dr.), Molekularbiologie, MHH

Immune mechanisms controlling latent MCMV infections in mice

■ Projektleiter: Bischoff, Yvonne (w, L, Deutschland); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Regulation of the expression of the T and NK cell inhibitory receptor TIGIT

■ Projektleiter: Georgiev, Hristo (m, L, Bulgarien); Betreuer: Bernhardt, Günter (Dr. rer. nat.), Immunologie, MHH

Role of CD103-expressing T cells and dendritic cells for immune regulation during bacterial infection

■ Projektleiter: Ghorbani, Peyman (m, L, Kanada); Betreuer: Sparwasser, Tim (Prof. Dr.), Lochner, Matthias (Dr. rer. nat.), Infektionsimmunologie, TWINCORE

A role for paradoxically activated MEK/ERK signalling pathways and persistent known and novel viruses in non-melanoma skin cancer of patients treated with BRAF inhibitors

■ Projektleiter: Hage, Elias (m, L, Libanon); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Cytosolic host restriction factors recognizing incoming HSV1

■ Projektleiter: Hinz, Angelika; Betreuer: Sodeik, Beate (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Importance of UDP-glucose Biosynthesis for the Parasite *Leishmania major*

■ Projektleiter: Hoppe, Carolin; Betreuer: Routier, Françoise (Prof. Dr.), Zelluläre Chemie, MHH

The role of cytokines during invasion and colonization of solid tumors by gram-negative bacteria

■ Projektleiter: Iljazovic, Aida (w, L, Kroatien); Betreuer: Weiß, Siegfried (Dr. rer.nat.), Molekulare Immunologie, HZI

The upper and lower airways microbiome of individuals with cystic fibrosis

■ Projektleiter: Morán Losada, Patricia (w, L, Spanien); Betreuer: Tümmler, Burkhard (Prof. Dr.), Pädiatrische Pneumologie, MHH

Functional implications of host genetic factors affecting control of hepatitis C virus infection

■ Projektleiter: Nooruzzaman, Mohammed (m, Dr. med. vet., Bangladesch); Betreuer: Kalinke, Ulrich (Prof. Dr.), Experimentelle Infektionsforschung, TWINCORE

Identification of microenvironmental factors and molecular signals modulating the tolerogenic properties of stromal cells in gut-draining lymph nodes

■ Projektleiter: Pezoldt, Jörn (m, L, Deutschland); Betreuer: Hühn, Jochen (Prof. Dr.), Experimentelle Immunologie, HZI

Antigen-specific activation, effector functions, and spatio-temporal distribution of $\gamma \delta$ T cells in the course of microbial infections

■ Projektleiter: Reinhardt, Annika (w, L, Deutschland); Betreuer: Prinz, Immo (PD Dr.), Immunologie, MHH

Tubulin modifications and their cellular functions during infections

■ Projektleiter: Schmidt, Mario (m, L, Deutschland); Betreuer: Jänsch, Lothar (Prof. Dr.), Zelluläre Proteomforschung, HZI

Functional plasticity of intestinal macrophages in steady state and infection

■ Projektleiter: Schridde, Anika (w, L, Deutschland); Betreuer: Pabst, Oliver (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Immunological effects of the antimicrobial peptide RNase7

■ Projektleiter: Wagenknecht, Sylvia (w, L, Deutschland); Betreuer: Werfel, Thomas (Prof. Dr.), Dermatologie, MHH

Role of neutrophils and eosinophils in adaptive immune responses

■ Projektleiter: Werth, Kathrin (w, Vet, Deutschland); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

The changing composition of KSHV LANA containing nuclear speckles in different phases of the cell cycle

■ Projektleiter: Zhang, Guigen (m, L, China); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Forschungsprojekte Jahrgang 2013

Cellular regulators of Kaposi sarcoma herpesvirus (KSHV)-K15 induced angiogenesis

■ Projektleiter: Alamirew, Bizunesh Abere (w, L, Äthiopien); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Proteomic analysis of lipoprotein-dependent changes in the Hepatitis C virus receptor complex

■ Projektleiter: Brüning, Janina (w, L, Deutschland); Betreuer: Pietschmann, Thomas (Prof. Dr.), Experimentelle Virologie, TWINCORE

Cdcs1-determined colitis susceptibility: immunological and microbial factors

■ Projektleiter: Brüsch, Inga (w, Vet, Deutschland); Betreuer: Bleich, André (Prof. Dr.), Versuchstierkunde, MHH

Identification of host cell requirements and antiviral targets hepatitis D virus infection

■ Projektleiter: Buchmann, Bettina (w, L, Deutschland); Betreuer: von Hahn, Thomas (PD Dr.), Molekularbiologie, MHH

Regulation by RNA in the interaction of *Streptococcus pyogenes* with innate immune cells

■ Projektleiter: Escalera Maurer, Andrés (m, L, Mexiko); Betreuer: Charpentier, Emmanuelle (Prof. Dr.), Regulation in der Infektionsbiologie, HZI

To investigate the anti-viral function of MyD88 dependent signalling in dendritic cell and macrophages during MCMV infection

■ Projektleiter: Françoze, Marcela (w, L, Brasilien); Betreuer: Sparwasser, Tim (Prof. Dr.), Infektionsimmunologie, TWINCORE

A novel role for a viral interferon regulatory factor during the establishment of latency

■ Projektleiter: Koch, Sandra (w, L, Deutschland); Betreuer: Schulz, Thomas (Prof. Dr.), Virologie, MHH

Effector functions and antigen-specificity of tissue-resident $\gamma \delta$ T cells in the course of fungal infections

■ Projektleiter: Lino, Ciro (m, L, Brasilien); Betreuer: Prinz, Immo (PD Dr. rer. nat.), Immunologie, MHH

Homing via afferent lymphatics

■ Projektleiter: Nogueira, Sara (w, Vet, Portugal); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

Homing of immune cells via afferent lymphatics

■ Projektleiter: Poetzsch, Jenny (w, L, Deutschland); Betreuer: Förster, Reinhold (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

T cell response and inflammation upon controlled antigen presentation in lung

■ Projektleiter: Riehn, Mathias (m, L, Deutschland); Betreuer: Wirth, Dagmar (Dr. rer. nat.), Modellsysteme für Infektion und Immunität, HZI

Context-dependent modulation of monocyte differentiation and function in the gut

■ Projektleiter: Tarekegn, Girmay Desalegn (m, L, Äthiopien); Betreuer: Pabst, Oliver (Prof. Dr.), Immunologie, MHH

A humanized mouse model of stem cell transplantation to evaluate B cell development and humoral responses against cytomegalovirus

■ Projektleiter: Volk, Valery (m, L, Weißrussland); Betreuer: Stripecke, Renata (Prof. Dr.), Hämatologie, Hemostasis, Onkologie und SZT, MHH

Characterization of viral and host factors controlling trans-species transmission of hepaciviruses

■ Projektleiter: Walter, Stephanie (w, L, Deutschland); Betreuer: Steinmann, Eike (PD Dr.), Experimentelle Virologie, TWINCORE