

Leibniz Center Infection (LCI)

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM)

Bernhard-Nocht-Straße 74
20359 Hamburg, Germany
Tel.: +49 (0)40 42818-0
Fax: +49 (0)40 42818-265
www.bnitm.de

Forschungszentrum Borstel

Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften (FZB)

Parkallee 1-40
23845 Borstel, Germany
Tel.: +49 (0)4537 188-0
Fax: +49 (0)4537 188-2091
www.fz-borstel.de

Heinrich-Pette-Institut

Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI)

Martinistraße 52
20251 Hamburg, Germany
Tel.: +49 (0)40 48051-100
Fax: +49 (0)40 48051-103
www.hpi-hamburg.de



www.lc-infection.de



Gemeinsam Ressourcen nutzen

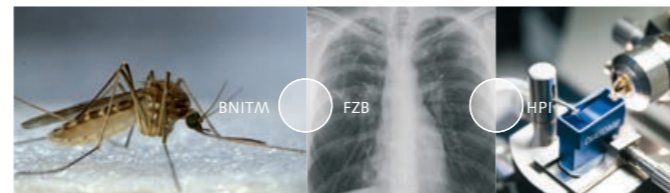
Das LCI vernetzt die Forschung der drei komplementär zueinander aufgestellten Leibniz-Institute: Tropische sowie neu auftretende Infektionserkrankungen am BNITM, bakterielle Lungeninfektionen am FZB und Viruserkrankungen am HPI.

Entsprechend der thematischen Aufteilung – nach den Ursachen von Infektionskrankheiten – ergänzen sich die drei Institute auch in ihren Technologien und Infrastrukturen:

Das **BNITM** unterhält neben einem Labor der Biologischen Sicherheitsstufe 4 (BSL 4) auch ein Sicherheitsinsektarium (BSL 3). Das Institut verfügt über eine starke Epidemiologie und eine kooperative Forschungsplattform in Ghana.

Das **FZB** besitzt eine Lungenklinik, strukturbioologische Technologien wie Kernspinresonanz (NMR) und Massenspektrometrie sowie eine Tieranlage (BSL 3) für die Tuberkuloseforschung.

Das **HPI** bietet mit eigenen Technologieplattformen verschiedenste bildgebende Verfahren (Kryo-, Transmissions- oder Environmental Scanning-Elektronenmikroskopie sowie innovative Licht- und Fluoreszenzmikroskopie) und bioinformatische Analysemethoden in der Hochdurchsatz-Sequenzierung.



Komplementarität und gemeinsame Schnittpunkte innerhalb des LCI gewährleisten eine kooperative Infektionsforschung auf höchstem interdisziplinärem Niveau durch gemeinsame Nutzung wertvoller Ressourcen und modernster Technologien.

Technologien & Infrastrukturen

- Bildgebung
- Epidemiologie
- Lipidomik
- Sicherheitslabore
- Klinik
- Strukturforschung
- Genomik
- Zellbiologische Techniken

Common Resources

The LCI links the complementary research of three Leibniz institutes: Tropical and emerging infections at BNITM, bacterial infections of the lung at FZB and viral diseases at HPI.

Much like their research topics, the three institutes' technologies and infrastructures complement each other:

The **BNITM** maintains a bio-safety level 3 (BSL 3) insectary in addition to a laboratory and animal facility of the highest biosafety level (BSL 4). Together with the Ghanaian Ministry of Health and Kumasi University, the institute runs a cooperative research institute in Ghana. BNITM contributes a strong expertise in epidemiology.

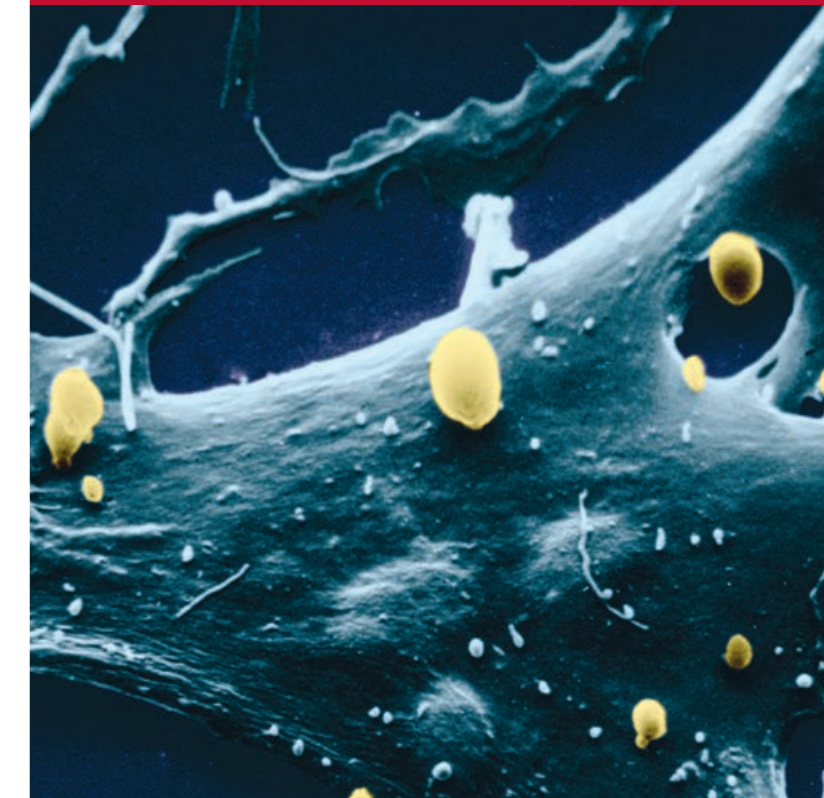
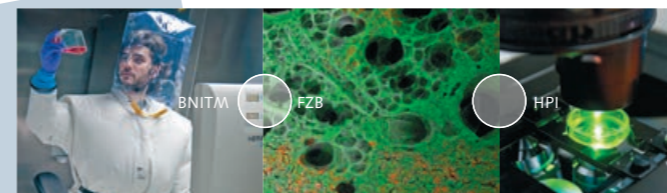
The **FZB** operates a lung clinic, structural biology facilities such as nuclear magnetic resonance (NMR) and mass spectrometry as well as a BSL 3 animal facility for tuberculosis research.

The **HPI** technology platforms offer a variety of imaging methods (cryo-, transmission or environmental scanning electron microscopy as well as innovative light and fluorescence microscopy) and bioinformatics for high-throughput sequencing.

The shared value of common resources and latest technologies strengthen the LCI's complementary research portfolio to ensure cutting edge collaborative research into infectious diseases.

Technologies and Infrastructures

- Imaging
- Epidemiology
- Lipidomics
- Biosafety laboratories
- Clinical research
- Structural biology
- Genomics
- Cell biology techniques



**Gebündelte Kompetenz
gegen Infektionskrankheiten**

**Combined Expertise
against Infectious Diseases**

www.lc-infection.de

**Drei norddeutsche Leibniz-Institute:
Eine Allianz gegen Infektionskrankheiten**

Noch immer verursachen Infektionskrankheiten weltweit die meisten Todesfälle. Deshalb gründeten drei norddeutsche Leibniz-Institute 2005 das Leibniz Center Infection (LCI) – eine Allianz zur Erforschung der wichtigsten Infektionserreger des Menschen.

- Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM): Erreger tropischer Krankheiten
- Forschungszentrum Borstel, Leibniz-Institut für Medizin und Biowissenschaften (FZB): Bakterielle Infektionen der Lunge
- Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI): Viren

**Leibniz Center Infection (LCI) – Gebündelte
Kompetenz gegen Infektionskrankheiten**

Die Allianz nutzt die fachlichen und methodischen Kompetenzen sowie die lokale Nähe der drei Partnerinstitute zum intensiven wissenschaftlichen Austausch und zur Entwicklung gemeinsamer Forschungsstrategien.

LCI schafft Synergien, ist kompetent, komplementär, kooperativ, interdisziplinär und translational.

Regelmäßige Symposien, Klausurtagungen und anwendungsorientierte Projekte widmen sich interdisziplinär und erregereübergreifend der grundlagen- und klinikorientierten Infektionsforschung. Dies fördert den Austausch zwischen den Instituten und den Transfer der Forschungsergebnisse in die klinische Anwendung.

Die **Leibniz Graduate School** fördert gemeinsam den wissenschaftlichen Nachwuchs: Stipendiatinnen und Stipendiaten bearbeiten institutsübergreifende Projekte, die sich mit aktuellen Problemen der Infektionsforschung befassen.

LCI agiert zusammen mit nationalen und internationalen Partnern in Ghana, Namibia, Moldawien, Rumänien und Südafrika und ist an starken Verbänden wie den Deutschen Zentren für Infektionsforschung (DZIF) und Lungenforschung (DZL) beteiligt.

**Three North German Leibniz Institutes:
An Alliance against Infectious diseases**

Infectious diseases still cause the most fatalities worldwide. In 2005, three North German Leibniz Institutes initiated an alliance, the Leibniz Center Infection (LCI), to conduct research on highly relevant human pathogens.

- Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine (BNITM): tropical disease pathogens
- Research Center Borstel, Leibniz-Center for Medicine and Biosciences (FZB): bacterial infections of the lung
- Heinrich Pette Institute, Leibniz Institute for Experimental Virology (HPI): viruses

**Leibniz Center Infection (LCI) – Combined
Expertise against Infectious Diseases**

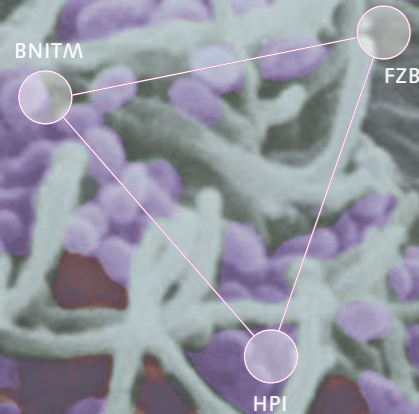
Local proximity, complementary expertise and technical competence promote the alliance's intensive scientific exchange and its development of joint research strategies.

The LCI generates synergies. The alliance is interdisciplinary and translational.

Across the spectrum of disciplines and pathogens, regular symposia, retreats and joined application-oriented projects are dedicated to basic and clinical infection research, thereby promoting exchange between the institutes and transfer of research results into clinical application.

The **Leibniz Graduate School** nurtures the next generation of scientists: scholarships support Ph.D. students in cross-institutional projects addressing state-of-the-art topics in infection research.

The LCI operates with national and international partners in Ghana, Namibia, Moldova, Romania and South Africa and is integrated in strong alliances, including the German Center for Infection Research (DZIF) and the German Center for Lung Research (DZL).



**ALLIANZ
GEGEN
INFEKTIONS-
KRANKHEITEN**



**LEIBNIZ
GRADUATE
SCHOOL**