



# TAG der offenen TÜR am HZI

Samstag, 25. Mai 2013

11 bis 18 Uhr

Mit Ausbildungs- und

Studienberatung

INHOFFENSTRASSE 7 | BRAUNSCHWEIG

 HELMHOLTZ  
ZENTRUM FÜR  
INFEKTIONSFORSCHUNG

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



Leibniz-Institut DSMZ-  
Deutsche Sammlung von  
Mikroorganismen und  
Zellkulturen

[www.dsmz.de](http://www.dsmz.de)



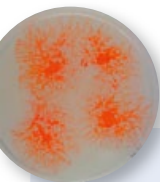
Biotechnologisches  
Schülerlabor  
Braunschweig

# TAG DER OFFENEN TÜR AUF DEM HZI-CAMPUS

Etwa ein Viertel aller Todesfälle weltweit geht auf Infektionen zurück. Deshalb untersuchen wir am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, wie Infektionserreger Krankheiten auslösen und wie sich das Immunsystem des Körpers gegen Bakterien und Viren zur Wehr setzt. So schaffen die Wissenschaftler die Grundlagen für neue Diagnoseverfahren, Medikamente und Wirkstoffe.

Am **Tag der offenen Tür am 25. Mai 2013 von 11 bis 18 Uhr** erwartet Sie ein spannender Mix aus Information, Laborführungen und Experimenten.

- Lernen Sie unsere Labore und Forschungsprojekte kennen
- Erfahren Sie, wie wir für Ihre Gesundheit forschen
- Informieren Sie sich über wissenschaftliche Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten
- Experimentieren Sie selbst

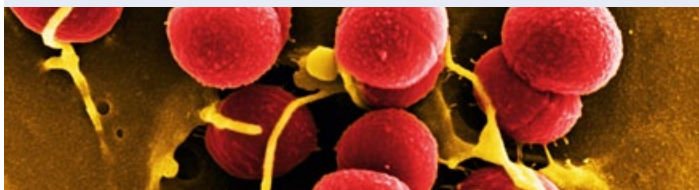


## VORTRÄGE IM FORUM

- 12:00**    **Prof. Dr. Jörg Overmann**, Leibniz-Institut DSMZ  
„Vielfalt und Nutzen der Bakterien“
- 13:00**    **Prof. Dr. Gérard Krause**, HZI  
„Aktuelle Epidemien – und wie Epidemiologen sie eindämmen“
- 14:00**    **Prof. Dr. Ulrich Kalinke**, TWINCORE  
„Grundlagenforschung zum Nutzen der Patienten“
- 15:00**    **Prof. Dr. Lothar Jänsch**, HZI  
„Proteine: Angriffspunkt der Wirkstoffforschung“

## FÜHRUNG IM FORUM

- 16:00**    **Ulrike Lahmann**, Kunstpädagogin  
INFEKTIÖS – Führung durch die Ausstellung



## ALLES AUF EINEN BLICK

**Holen Sie  
sich Ihren  
Gutschein:**  
Eine Tasse Kaffee  
und ein Stück  
Kuchen

### FÜHRUNGEN DURCH DIE LABORE

Besichtigen Sie unsere Labore. Sehen Sie den Wissenschaftlern über die Schulter und erleben Sie, wie Forschung sich in der praktischen Laborarbeit widerspiegelt.

### WISSENSCHAFTLER LIVE

Spannende Vorträge rund um das Thema Infektion und Gesundheit erwarten Sie mit Wissenschaftlern des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung, des Leibniz-Instituts DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen und des TWINCORE, Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung.

### STUDIEN- UND AUSBILDUNGSBERATUNG

Berufswunsch in der Wissenschaft? Schüler und Studierende erhalten Auskunft über Ausbildung, Promotion und Entwicklungsmöglichkeiten am HZI. Die Technische Universität Braunschweig informiert über die Studiengänge Biologie und Biotechnologie und gibt Ratschläge, was man bei einer Promotion beachten sollte. Die Ostfalia erweitert das Spektrum unter anderem um den Bereich Umwelttechnik.

### EXPERIMENTIER-CAMPUS

Unser Experimentier-Campus bietet die Gelegenheit, selbst zum Forscher zu werden und die praktische Laborarbeit kennenzulernen.

### BÜHNE

Musikalisches Programm mit der Band „Now here“ und Preisverleihungen.

### FOTOAUSSTELLUNG INFEKTIÖS

Die Ausstellung zeigt die bizarre Mikro-Welt von Zellen und Molekülstrukturen, die Forschungsarbeit im Labor sowie betroffene Patienten, aber auch gesellschaftliche und kulturelle Auswirkungen von Krankheiten. Sie wurde gemeinsam vom Haus der Wissenschaft und dem HZI organisiert und wird im Forum gezeigt. Nutzen Sie die Gelegenheit und nehmen Sie an der Führung teil.

### WISSENSFIEBER

Testen Sie Ihr Wissen rund um die Infektionsforschung und nehmen Sie an der Verlosung eines iPad und eines iPod teil.

### WISSENSHUNGER

Auch gastronomisch werden Sie auf unserem Campus bestens versorgt: Wir bieten Ihnen Gegrilltes, verschiedene Snacks sowie Kaffee und Kuchen. Hier können Sie Ihren Gutschein (erhältlich an der Pforte) für eine Tasse Kaffee und ein Stück Kuchen einlösen.

### KINDERSPASS

Darüber hinaus erwartet Sie ein vielseitiges Rahmenprogramm, das gerade für unsere kleinen Gäste viel Abwechslung bietet: ein Fotoshooting „Du als Forscher“, ein Wissensquiz mit attraktiven Preisen sowie Kinderschminken.

# FÜHRUNGEN DURCH DIE LABORE

Besichtigen Sie unsere Labore. Sehen Sie den Wissenschaftlern über die Schulter und erleben Sie, wie Forschung sich in der praktischen Laborarbeit widerspiegelt.

- **AUSBILDUNG**

- **Laborantenausbildung am HZI**

- Treffpunkt: Gebäude C

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 13:30, 14:30, 15:30 Uhr

- **BIOTECHNOLOGISCHES SCHÜLERLABOR BRAUNSCHWEIG (BioS)**

- **Eigene DNA – zum Greifen nah**

- Treffpunkt: Gebäude GZ

- Uhrzeiten: 12:30, 15:30 Uhr

- Anmeldung am HZI-InfoPoint erforderlich.**

- **Einblicke in die Forschung: das Angebot des Schülerlabors**

- Treffpunkt: Gebäude GZ

- Uhrzeiten: 11:30, 14:30, 16:30 Uhr

- **EXPERIMENTELLE IMMUNOLOGIE**

- **Regulatorische T-Zellen:**

- **die Blauhelmsoldaten des Immunsystems**

- Treffpunkt: Gebäude B

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 14:30, 15:30 Uhr

- **GENREGULATION UND DIFFERENZIERUNG**

- **Strategien der Immunabwehr**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 13:30, 14:30, 15:30, 16:30 Uhr

- **IMMUNALTERUNG UND CHRONISCHE INFEKTIONEN**

- **Mensch gegen Virus – ein molekulares Wettrennen**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeiten: 11:30, 13:30 Uhr





- **INFEKTIONSIMMUNOLOGIE**

- **MRSA – die unheimliche Gefahr**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeit: 14:30 Uhr

- **MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**

- **Mehr als nur Halsweh – Streptokokken**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeit: 13:30 Uhr

- **Rasterelektronenmikroskopie – bis ins kleinste Detail**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeiten: 15:30 und 16:30 Uhr

- **MIKROBIELLE WIRKSTOFFE**

- **Von der Bodenprobe zum Wirkstoff**

- Treffpunkt: Gebäude A

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 14:30, 15:30 Uhr

- **MOLEKULARE BAKTERIOLOGIE**

- **Bakterielle Infektionen und Resistenzen**

- Treffpunkt: Gebäude A

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30 Uhr

- **MOLEKULARE IMMUNOLOGIE**

- **Immunsystem und Krebs**

- Treffpunkt: Gebäude D

- Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 13:30, 14:30, 15:30, 16:30 Uhr



## FÜHRUNGEN DES HZI

- 1 AUSBILDUNG**  
Laborantenausbildung am HZI
- 2 BIOTECHNOLOGISCHES SCHÜLERLABOR BRAUNSCHWEIG (BioS)**  
Eigene DNA – zum Greifen nah (Experiment zum Mitmachen)\*  
  
Einblicke in die Forschung: das Angebot des Schülerlabors
- 3 EXPERIMENTELLE IMMUNOLOGIE**  
Regulatorische T-Zellen: die Blauhelmsoldaten des Immunsystems
- 4 GENREGULATION UND DIFFERENZIERUNG**  
Strategien der Immunabwehr
- 5 IMMUNALTERUNG UND CHRONISCHE INFEKTIONEN**  
Mensch gegen Virus – ein molekulares Wettrennen
- 6 INFEKTIONSIMMUNOLOGIE**  
MRSA – die unheimliche Gefahr
- 7 MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE**  
Mehr als nur Halsweh – Streptokokken  
  
Rasterelektronenmikroskopie – bis ins kleinste Detail
- 8 MIKROBIELLE WIRKSTOFFE**  
Von der Bodenprobe zum Wirkstoff
- 9 MOLEKULARE BAKTERIOLOGIE**  
Bakterielle Infektionen und Resistenzen
- 10 MOLEKULARE IMMUNOLOGIE**  
Immunsystem und Krebs
- 11 MOLEKULARE INFEKTIONS BIOLOGIE**  
„Gute“ und „böse“ Bewohner des Darms – die natürliche Darmflora und Krankheitserreger  
  
Von Pest bis Durchfall – die Gattung *Yersinia*
- 12 MOLEKULARE STRUKTURBIOLOGIE**  
Strukturbiologie-Laborführung  
  
Proteine in 3D
- 13 SICHERHEIT UND UMWELT**  
Forschung auf hoher Sicherheitsstufe – das S3-Labor\*
- 14 VAKZINOLOGIE UND ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE**  
Wie wirkt ein Impfstoff?

\* Anmeldung am HZI-InfoPoint erforderlich.

## FÜHRUNGEN DES LEIBNIZ-INSTITUTS DSMZ-DEUTSCHE SAMMLUNG VON MIKROORGANISMEN UND ZELLKULTUREN

- 15** Ein Blick hinter die Kulissen der Bakteriensammlung  
  
Pflanzenzellkulturen – Minipflanzen für Arzneimittelforschung und Landwirtschaft  
  
Tumorzelllinien – Werkzeuge der Krebsforschung

GEBÄUDE	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30
C	o	o	o	o	o	
GZ		o			o	
GZ	o			o		o
B	o	o		o	o	
D	o	o	o	o	o	o
D	o		o			
D				o		
D			o			
D					o	o
A	o	o		o	o	
A	o	o				
D	o	o	o	o	o	o
D	o					
D		o				
GZ	o			o		o
GZ		o			o	
S3	o	o		o		
D	o		o			

GEBÄUDE	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30
DSMZ		o	o			
DSMZ				o	o	o
DSMZ				o	o	

# FÜHRUNGEN DURCH DIE LABORE

- **MOLEKULARE INFEKTIONS BIOLOGIE**

„Gute“ und „böse“ Darmbewohner –  
die natürliche Darmflora und Krankheitserreger

Treffpunkt: Gebäude D

Uhrzeit: 11:30 Uhr

**Von Pest bis Durchfall – die Gattung *Yersinia***

Treffpunkt: Gebäude D

Uhrzeit: 12:30 Uhr

- **MOLEKULARE STRUKTUR BIOLOGIE**

**Strukturbiologie-Laborführung**

Treffpunkt: Gebäude GZ

Uhrzeiten: 11:30, 14:30, 16:30 Uhr

**Proteine in 3D**

Treffpunkt: Gebäude GZ

Uhrzeiten: 12:30, 15:30 Uhr

- **SICHERHEIT UND UMWELT**

**Forschung auf hoher Sicherheitsstufe – das S3-Labor**

Treffpunkt: Gebäude S3

Uhrzeiten: 11:30, 12:30, 14:30 Uhr

**Anmeldung am HZI-InfoPoint erforderlich.**

- **VAKZINOLOGIE UND ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE**

**Wie wirkt ein Impfstoff?**

Treffpunkt: Gebäude D

Uhrzeiten: 11:30, 13:30 Uhr

- **LEIBNIZ-INSTITUT DSMZ**

**Ein Blick hinter die Kulissen  
der Bakteriensammlung**

Treffpunkt: Gebäude DSMZ

Uhrzeiten: 12:30, 13:30 Uhr

**Pflanzenzellkulturen – Minipflanzen für Arzneimittelforschung  
und Landwirtschaft**

Treffpunkt: Gebäude DSMZ

Uhrzeiten: 14:30, 15:30, 16:30 Uhr

**Tumorzelllinien – Werkzeuge der Krebsforschung**

Treffpunkt: Gebäude DSMZ

Uhrzeiten: 14:30, 15:30 Uhr



Leibniz-Institut DSMZ-  
Deutsche Sammlung von  
Mikroorganismen und  
Zellkulturen





## MITMACH-AKTIONEN

- **Station BRICS – Bauvorhaben Systembiologiezentrum**  
Machen Sie mit beim Bauen und Forschen.
- **Station HZI – Epidemiologie**  
Von Blutdruckmessung über Riechstift bis zum Nasenabstrich.
- **Station HZI – Influenza**  
Werden Sie zum Grippe-Forscher.
- **Station HZI – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**  
Warum wird Rotkohl auch Blaukraut genannt? – Chemie zum Anfassen.
- **Station DSMZ – Info-Point**  
Basteln Sie sich Ihren eigenen Monsterbakterien-Button.
- **Station DSMZ – Forschung und Expeditionen**  
Startschuss für die Suche nach Bakterien:  
Entnehmen Sie Ihre Bodenprobe.
- **Station DSMZ – Kulturensammlung und Services**  
Bakterien-Wettangeln.
- **Station DSMZ – Doktorandeninitiative an der DSMZ**  
Werden Sie zum Mikrobenjäger.
- **Station TWINCORE**  
Virtuelles Pandemie-Spiel – Retten Sie die Welt!
- **Aktionen für Kinder**  
Fotoshooting – „Du als Forscher“, Kinderschminken, Hüpfburg und viele weitere Aktionen.
- **Wissensquiz**  
Stellen Sie Ihr Wissen auf die Probe und gewinnen Sie ein iPad oder einen iPod.



## INFOSTÄNDE

- **HZI-InfoPoint** – allgemeine Informationen zum Tag der offenen Tür und rund um unser Zentrum.
- **Alumni** – Kontakt und Wiedersehen mit ehemaligen Kollegen.
- **Ausbildung am HZI** – Informationen zu allen Ausbildungsberufen am Zentrum.
- **BRICS** – das neue Systembiologiezentrum der TU Braunschweig und des HZI.
- **Doktorandeninitiative „DO IT“** – Vorstellung der Aktivitäten für Doktoranden am HZI.
- **Epidemiologie** – Wissenschaft ganz nah am Menschen: epidemiologische Inhalte und Methoden.
- **Internationale Graduierten-Schule und Personalabteilung** – die Graduiertenschulen am HZI und Möglichkeiten der Personalentwicklung.
- **Leibniz-Institut DSMZ** – Informationen zur nationalen Kultursammlung, zu Forschung und Expeditionen, Doktorandeninitiative.
- **Leibniz-Institut DSMZ** – Mikroorganismen in unseren Lebensmitteln.
- **Postdoc-Initiative „DID IT“** – Vertretung des wissenschaftlichen Mittelbaus.
- **TWINCORE** – Diagnose, Vorbeugung und Therapie von Infektionserkrankungen.
- **Haus der Wissenschaft** – Wissenschaftskommunikation und Netzwerken: Informationen, Veranstaltungen und Aktivitäten.
- **Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfenbüttel** – allgemeine Informationen.
- **TU Braunschweig** – Studienberatung für die Fächer Biologie und Biotechnologie.



## UNSER PARTNER AM TAG DER OFFENEN TÜR



Das Leibniz-Institut DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH ist eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft. Mit seinen umfangreichen wissenschaftlichen Services und einem breiten Spektrum an biologischen Materialien ist es seit Jahrzehnten weltweit Partner für Forschung und Industrie. Als einem der größten biologischen Ressourcententren seiner Art wurde der DSMZ die Übereinstimmung mit dem weltweit gültigen Qualitätsstandard ISO 9001:2008 bestätigt. Als Patentinterlegungsstelle bietet die DSMZ die bundesweit einzigartige Möglichkeit, biologisches Material nach den Anforderungen des Budapester Vertrags aufzunehmen. Neben dem wissenschaftlichen Service bildet die sammlungsbezogene Forschung das zweite Standbein der DSMZ. Die Sammlung mit Sitz in Braunschweig existiert seit 42 Jahren und beherbergt mehr als 32.000 Kulturen und Biomaterialien. Die DSMZ ist die vielfältigste Sammlung weltweit: Neben Pilzen, Hefen, Bakterien und Archaea werden auch menschliche und tierische Zellkulturen sowie Pflanzenviren und pflanzliche Zellkulturen erforscht und archiviert.

[www.dsmz.de](http://www.dsmz.de) | [www.facebook.com/Leibniz.DSMZ](https://www.facebook.com/Leibniz.DSMZ)

## INFEKTIONSFORSCHUNG – ZUKUNFT BRAUCHT AUSBILDUNG

**Mit Ausbildungs- und  
Studienberatung**

Biologische Forschung ist spannend – und sie bietet interessante Ausbildungsmöglichkeiten. Schüler und Studierende erhalten an unserem Tag der offenen Tür dazu vielfältige Informationen:

- Das Schülerlabor BioS bietet jungen Menschen die Gelegenheit, im Labor zu experimentieren.
- Das HZI stellt seine Berufsausbildung für angehende Biologie- und Chemielaboranten, Tierpfleger und Bürokaufleute vor.
- Schüler können sich umfassend über ein Studium der Biologie oder Biotechnologie an der Technischen Universität Braunschweig beraten lassen sowie über das Studium der Umwelttechnik an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften.
- Welche Ausbildungsaktivitäten wir für Doktoranden anbieten und wie Promotionen und Karriereplanung am HZI ablaufen, erklären unsere Doktoranden-Initiative DO IT sowie die Postdoc-Initiative DID IT, die Internationale Graduierten-Schule und die Personalabteilung des HZI.

# GELÄNDEPLAN

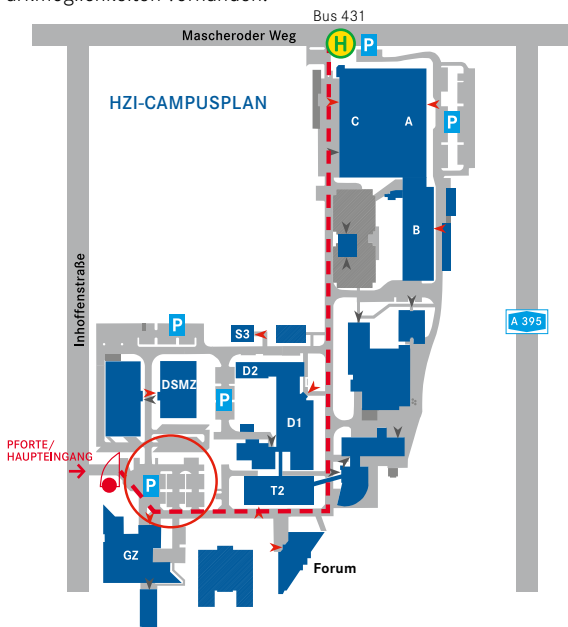


## ANFAHRT

Aus der Innenstadt kommend erreichen Sie uns mit der Straßenbahnlinie M1. Hinter der Haltestelle „Stöckheimer Markt“ biegen Sie links in den Mascheroder Weg ein und nach ca. 500 m rechts in die Inhoffenstraße. Die Buslinie 431 fährt zwischen 11:00 und 17:45 Uhr außerplanmäßig viertelstündlich die Haltestelle „Senfelderstraße“ an – direkt an der alten Pforte.

Wenn Sie mit der Braunschweiger Verkehrs-AG innerhalb von Braunschweig anreisen, fordern Sie Ihren **kostenlosen Fahrschein** per E-Mail unter Angabe Ihrer Adresse an. Wir senden Ihnen den Coupon, mit dem Sie kostenlos zum Tag der offenen Tür am HZI an- und abreisen können, dann per Post zu. Solange der Vorrat reicht.

Wenn Sie mit dem PKW anreisen, können Sie die neue Pforte „Inhoffenstraße“ sowie die alte Pforte „Mascheroder Weg“ nutzen. Parkmöglichkeiten vorhanden.



## KONTAKT

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH  
Inhoffenstraße 7 | 38124 Braunschweig  
Telefon +49(0)531 6181 1401 | Fax +49(0)531 6181 1499  
E-Mail [veranstaltungen@helmholtz-hzi.de](mailto:veranstaltungen@helmholtz-hzi.de)  
[www.helmholtz-hzi.de](http://www.helmholtz-hzi.de)