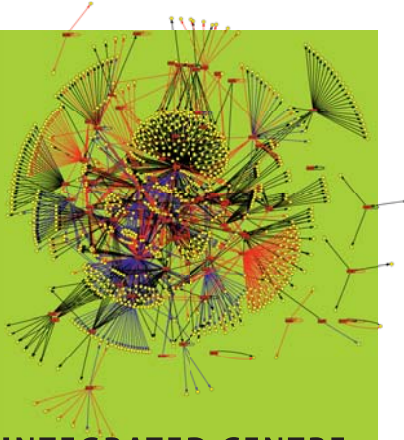




Technische
Universität
Braunschweig



HELMHOLTZ
ZENTRUM FÜR
INFEKTIONSFORSCHUNG



BRAUNSCHWEIG INTEGRATED CENTRE FOR SYSTEMS BIOLOGY (BRICS)

Gesundheitsforschung mit System



BRICS – GESUNDHEITSFORSCHUNG MIT SYSTEM

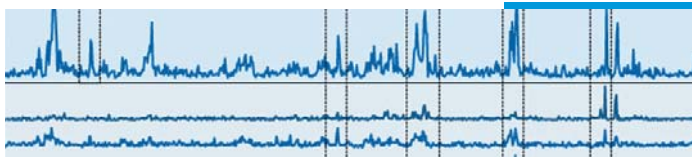
Für die Gesundheit „Leben berechenbar“ machen: Das ist das große Ziel der Braunschweiger Systembiologen. Zu diesem Zweck gründen die Technische Universität Braunschweig und das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) das neue Forschungszentrum BRICS.

Das „**BR**aunschweig **I**ntegrated **C**entre for **S**ystems **B**iology“ (BRICS) vereint Biologen, Chemiker, Physiker und Ingenieure, um in enger Kooperation Fragen aus der Gesundheitsforschung mit Methoden der Systembiologie zu beantworten.



Was ist BRICS?

Die Technische Universität Braunschweig baut für die systembiologische Forschung gemeinsam mit dem Land Niedersachsen ein neues Gebäude. Auf vier Etagen werden experimentelle Labore und theoretisch arbeitende Gruppen Platz finden. Einen zweiten Standort erhält das BRICS auf dem Campus des HZI. Beide Standorte verbindet das gleiche Ziel: Gesundheitsforschung, die das theoretische Wissen und modernste Technologien der unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen miteinander verknüpft. Dies ermöglicht die interdisziplinäre Erforschung von Grundlagen der Krankheitsentstehung und die Entwicklung neuer Medikamente.

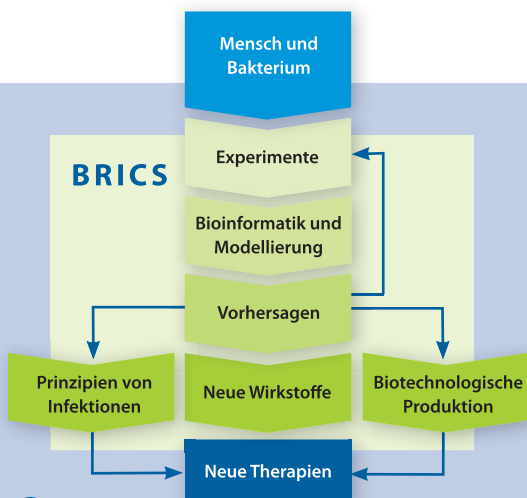


Was ist Systembiologie?

Systembiologie ist ein moderner Zweig der Biowissenschaften. Sie zielt darauf ab, das Verhalten biologischer Systeme – Zellen, Gewebe, Organe oder Organismen – als Ganzes zu verstehen. Um dies zu erreichen, werden alle relevanten biologischen Daten experimentell ermittelt, bioinformatisch ausgewertet und schließlich in mathematische Modelle integriert. Durch wiederholte experimentelle Überprüfung und Anpassung der theoretischen Modelle erhält man ein tiefergehendes Verständnis der zugrunde liegenden Prozesse.

Was leistet Systembiologie?

Im BRICS wird die Systembiologie eingesetzt, um komplexe Infektionsprozesse zu verstehen sowie neue Wirkstoffe und deren biotechnologische Produktionsverfahren zu entwickeln. Mit diesem Beitrag zur Entwicklung neuer Therapien bildet BRICS einen wichtigen Baustein in der Translationsallianz Niedersachsen (TRAIN).



WER MACHT WAS IM BRICS?



Technische
Universität
Braunschweig

Prof. Dr. Dieter Jahn	Mikrobiologie
Prof. Dr. Katharina Riedel	Mikrobielle Proteomik
Prof. Dr. Dietmar Schomburg	Metabolomik und Bioinformatik
Prof. Dr. Philip Tinnefeld	NanoBioSciences
Prof. Dr. Christoph Wittmann	Fluxomik und System-Biotechnologie



HELMHOLTZ
ZENTRUM FÜR
INFEKTIONSFORSCHUNG

Dr. Robert Geffers	Genomik und Genexpression
Prof. Dr. Lothar Jänsch	Zelluläre Proteomik
Prof. Dr. Michael Meyer-Hermann	System-Immunologie

Ansprechpartner

Dr. Ida Retter
Koordinatorin für BRICS
Technische Universität Braunschweig
Spielmannstraße 7
38106 Braunschweig

Telefon 0531 391-5851
E-Mail i.retter@tu-bs.de

Der BRICS-Neubau wird gefördert durch die Technische Universität Braunschweig und das Land Niedersachsen.



Niedersachsen