

## Information für die Presse

21.11.2024



### UNSTERBLICHKEIT ENTSCHLÜSSELN

**PROF. THOMAS C. G. BOSCH ZU GAST BEI DEN  
„NOBLEN GESPRÄCHEN“ AM BEUTENBERG CAMPUS IN JENA**

**Der renommierte Wissenschaftler Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas C. G. Bosch (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel) und ehemaliger Professor für „Spezielle Zoologie“ der Friedrich-Schiller-Universität Jena besucht am Donnerstag, den 28. November 2024 den Jenaer Beutenberg Campus. In der Veranstaltungsreihe „Noble Gespräche“ hält er als Gast des Max-Planck-Instituts für chemische Ökologie ab 17 Uhr im Hörsaal des Abbe-Zentrums einen öffentlichen Vortrag mit dem Titel „*Wie entschlüsselt man Unsterblichkeit? - Hydra in Zeiten der Metaorganismus-Forschung*“.**

Eine neue Sichtweise auf Organismen als komplexe Metaorganismen, bestehend aus Körperzellen und Mikroorganismen, eröffnet eine neue Ära des ganzheitlichen Verständnisses komplexer Lebensprozesse. Die Wechselwirkungen im Metaorganismus können ein Schlüssel zum Verständnis vieler Krankheiten sein, wie beispielsweise entzündliche Darm-erkrankungen, Fettsucht und Allergien sowie Erklärungen für Alterungsprozesse liefern. Viele Krankheiten lassen sich oft nur schwer behandeln, da bisher möglicherweise die Bedeutung der Wechselwirkungen im Metaorganismus unterschätzt wurde.

Altern ist als Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels zwischen genetischer Veranlagung und Umwelteinflüssen während des Lebens zu verstehen. Mit zunehmendem Verständnis des Alterungsprozesses steigt auch der Bedarf an experimentellen Tiermodellen, die ein mechanistisches Verständnis der beteiligten genetischen und Umweltfaktoren ermöglichen. Ein solches Tiermodell ist der Süßwasserpolymp *Hydra*. Hydren sind bemerkenswert, weil sie nicht altern. Ein Großteil dieser Nicht-Seneszenz kann auf sich kontinuierlich teilende Stammzellen

#### Vorstand

**Prof. Dr. Peter Zipfel**  
Leibniz-Institut für Naturstoff-  
Forschung und Infektionsbiologie –  
Hans-Knöll-Institut

**Prof. Dr. Wilhelm Boland**  
MPI für chemische Ökologie

**Prof. Dr. Georg Pohnert**  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

#### Pressekontakt:

**Beutenberg-Campus Jena e.V.**  
Campus-Büro  
Dr. Christiane Meyer

**Anschrift**  
Beutenberg-Campus Jena e.V.  
Hans-Knöll-Straße 1  
07745 Jena  
Tel.: 49 (0)3641 – 9 400 955  
E-Mail: [campus@beutenberg.de](mailto:campus@beutenberg.de)  
[www.beutenberg.de](http://www.beutenberg.de)

zurückgeführt werden. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Besiedelung der Epitheloberfläche mit einer stabilen, artenreichen Bakteriengemeinschaft. Wie diese beiden Faktoren zusammenhängen und wie das Mikrobiom dazu beiträgt, dass *Hydra* nicht altert, wird Thomas Bosch bei den „Noblen Gesprächen“ erläutern.

Prof. Dr. Thomas C. G. Bosch, geboren 1955 in Augsburg, studierte an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und der Swansea University, UK, Biologie. Im Anschluss an seine Promotion an der LMU in München ging er von 1986 bis 1988 als Feodor Lynen Stipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung an die University of California, Irvine, USA. Danach kehrte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die LMU zurück, wo er sich 1993 in Zoologie habilitierte und bis 1997 tätig war. Anschließend nahm er einen Ruf auf die Professur für Spezielle Zoologie an die Friedrich-Schiller-Universität Jena an. Seit 2000 ist Bosch Professor für Allgemeine Zoologie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU). Dort leitet er den Lehrstuhl für Zell- und Entwicklungsbiologie und den Universitätsschwerpunkt „Kiel Life Science“ (KLS) und ist Gründer und ehemaliger Sprecher des DFG Sonderforschungsbereiches „Ursprung und Funktionieren von Metaorganismen“.

Prof. Bosch ist in zahlreichen nationalen und internationalen Universitäts-, Akademie- und Fachkommissionen tätig. Er war Präsident der Gesellschaft für Entwicklungsbiologie (GfE) und ist Fellow beim Canadian Institute for Advanced Studies (CIFAR) im Programm „Human and the Microbiome“. Seine Arbeiten konzentrieren sich auf das revolutionäre wissenschaftliche Konzept der Betrachtung aller Lebewesen als multiorganismische Einheiten. In seinen zahlreichen Veröffentlichungen weist er darauf hin, dass Mikroben für unsere Gesundheit unentbehrlich sind. 2022 hat er für seine Arbeiten an einem unkonventionellen Modelltier, dem Süßwasserpolyphen *Hydra*, den Wissenschaftspreis der Deutschen Zoologischen Gesellschaft (DZG), die Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille, erhalten. Darüber hinaus zeichnete ihn die Universität St. Petersburg 1998 mit einer Ehrenprofessur aus und verlieh ihm 2004 die Ehrendoktorwürde.

Alle Interessierten sind herzlich zu den „Noblen Gesprächen“ am Donnerstag, den 28. November 2024 um 17:00 Uhr in den Hörsaal des Abbe-Zentrums am Beutenberg, Hans-Knöll-Straße 1, 07745 Jena eingeladen. Der Vortrag wird auf Deutsch gehalten.

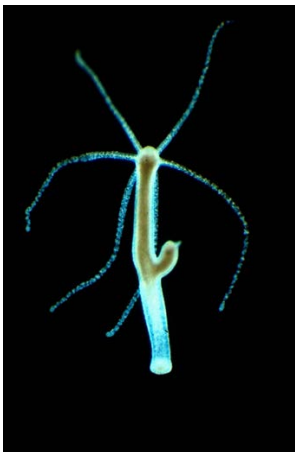
Die öffentliche Vortragsreihe „Noble Gespräche“ wird von der Carl-Zeiss-Stiftung gefördert.

Der Eintritt ist frei. Kostenlose Parkplätze stehen unterhalb des Abbe-Zentrums zur Verfügung. Bitte nutzen Sie auch die öffentlichen Verkehrsmittel. Alternativ kann die Veranstaltung auch im Livestream verfolgt werden. Nähere Informationen finden Sie unter: <https://www.beutenberg.de/veranstaltungen/noble-gespraech>

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



**Bild 1: Prof. Dr. Dr. h. c. Thomas C. G. Bosch**  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
[Foto: Enver Hirsch]



**Bild 2: Süßwasserpolyp *Hydra viridis***  
[Foto: AG Bosch, Universität zu Kiel]

### **Hintergrundinfo**

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. bildet ein Kompetenznetz aller auf dem Jenaer Beutenberg zusammengeschlossenen Forschungs-, Betreiber- und Gründerzentren und bündelt die Interessen von neun Forschungseinrichtungen und zwei bereits mehr als 50 Firmen betreuenden Technologiezentren sowie einer biotechnologisch ausgerichteten Firma.

Mit der öffentlichen Vortragsreihe „Noble Gespräche“ werden am Beutenberg Campus zweimal jährlich namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler präsentiert, die ihre Forschung einem breit gefächerten Publikum in allgemeinverständlicher Form vorstellen. Die Vorträge behandeln aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik und werden in der Regel auf Deutsch gehalten. Die Veranstaltung wird von der Carl-Zeiss-Stiftung gefördert.

Der Beutenberg-Campus Jena e.V. schreibt seit 2005 jährlich die Wissenschaftspreise „Lebenswissenschaften und Physik“ aus. Dabei werden hervorragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftler:innen des Beutenbergs gewürdigt. Die Preise sind mit jeweils 1000 Euro dotiert.

Die Carl-Zeiss-Stiftung hat sich zum Ziel gesetzt, Freiräume für wissenschaftliche Durchbrüche zu schaffen. Als Partner exzellenter Wissenschaft unterstützt sie sowohl Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung und Lehre in den MINT-Fachbereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). 1889 von dem Physiker und Mathematiker Ernst Abbe gegründet, ist die Carl-Zeiss-Stiftung eine der ältesten und größten privaten wissenschaftsfördernden Stiftungen in Deutschland. Sie ist alleinige Eigentümerin der Carl Zeiss AG und SCHOTT AG. Ihre Projekte werden aus den Dividendenausschüttungen der beiden Stiftungsunternehmen finanziert.