

Die 1652 gegründete Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina ist mit ihren rund 1.700 Mitgliedern aus nahezu allen Wissenschaftsbereichen eine klassische Gelehrten-gesellschaft. Sie wurde 2008 zur Nationalen Akademie der Wissenschaften Deutschlands ernannt. In dieser Funktion hat sie zwei besondere Aufgaben: die Vertretung der deutschen Wissenschaft im Ausland sowie die Beratung von Politik und Öffentlichkeit.



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

Die Leopoldina tritt auf nationaler wie internationaler Ebene für die Freiheit und Wertschätzung der Wissenschaft ein. In ihrer Politik beratenden Funktion legt die Leopoldina fachkompetent, unabhängig, transparent und vorausschauend Empfehlungen zu gesellschaftlich relevanten Themen vor. Sie begleitet diesen Prozess mit einer kontinuierlichen Reflexion über Voraussetzungen, Normen und Folgen wissenschaftlichen Handelns.

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich zur Teilnahme

bis zum 8. April 2026 an unter:

[www.leopoldina.org/metaorganismus](http://www.leopoldina.org/metaorganismus)

# Die Entdeckung des Metaorganismus

Mittwoch, 15. April 2026 | 17:00 - 20:00 Uhr

## Kontakt

Dr. Sebastian Wetterich

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Tel.: +49 (0)345 47 239 - 875

E-Mail: [politikberatung@leopoldina.org](mailto:politikberatung@leopoldina.org)

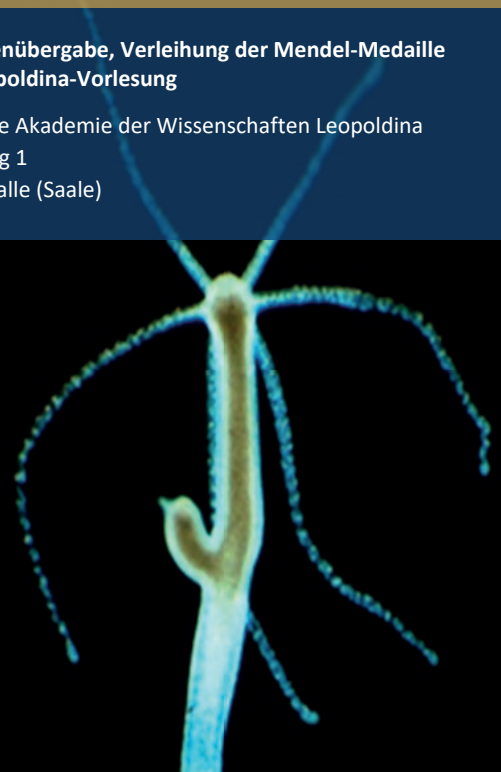
[www.leopoldina.org](http://www.leopoldina.org)

Urkundenübergabe, Verleihung der Mendel-Medaille  
und Leopoldina-Vorlesung

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Jägerberg 1

06108 Halle (Saale)



# Programm

## 17:00 Uhr | Urkundenübergabe

**Urkundenübergabe an die neuen Mitglieder  
der Klasse II – Lebenswissenschaften**

## 18:15 Uhr | Verleihung der Mendel-Medaille 2026

Laudatio:

Prof. Dr. Roland Lill, *Sprecher der Klasse II*

Kurzvortrag des Preisträgers  
**Landschaftsperspektiven auf Agrarökologie  
und funktionale Biodiversität**

Prof. Dr. Teja Tschardt

*Department für Nutzpflanzenwissenschaften,  
Georg-August-Universität Göttingen*

## 18:45 Uhr | Leopoldina-Vorlesung

**Die Entdeckung des Metaorganismus –  
wie Mikroben die Entwicklung, das Verhalten und  
die Evolution im Tierreich prägen**

Prof. Dr. Thomas Bosch ML

*Zoologisches Institut, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*

ML – Mitglied der Leopoldina

Die Evolution der Tiere ist untrennbar mit Mikroben verknüpft. Diese Mikroorganismen haben nicht nur über Millionen von Jahren mit Tieren koexistiert, sondern deren Entwicklung und evolutionäre Wege aktiv mitgestaltet. Ihr Einfluss reicht von zellulären und genetischen Prozessen bis hin zur Organisation ganzer Ökosysteme und treibt fortwährend neue evolutionäre Innovationen und Anpassungen an. Am Beispiel des Süßwasserpolypen Hydra wird der Vortrag zeigen, dass tierische Entwicklung und Verhalten möglicherweise nie vollständig autonom waren, sondern stets von vorübergehenden oder dauerhaften Interaktionen mit der mikrobiellen Umwelt abhängig sind. Die Einbeziehung der Mikrobiom-Perspektive und die Betrachtung von Organismen als Metaorganismen eröffnet dabei ein tiefes Verständnis für das dynamische Zusammenspiel, das Gesundheit, Anpassungsfähigkeit und letztlich die Struktur des Lebens prägt. Die Vorlesung soll dazu anregen, Symbiose und mikrobielle Dynamik als grundlegende Mechanismen zu begreifen, die die Vielfalt und Komplexität des tierischen Lebens auf unserem Planeten überhaupt erst ermöglicht haben.

© CCU Kiel



### Thomas Bosch

ist Zoologe und vergleichender Entwicklungsbiologe. Von 2000 bis 2024 war er Professor für Allgemeine Zoologie an der Universität Kiel und arbeitet seitdem als Senior Research Professor an derselben Einrichtung. Seit November 2013 leitet er dort das interdisziplinäre Forschungszentrum „Kiel Life Science“ (KLS).

Bosch war Vizepräsident der Universität Kiel, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Entwicklungsbiologie und Vizepräsident der Deutschen Zoologischen Gesellschaft (DZG). Seit 2016 ist er Fellow des Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR). Bosch war Gründungsdirektor des Sonderforschungsbereichs „Entstehung und Funktion von Metaorganismen“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der sich mit der Rolle multi-organismischer Interaktionen für Gesundheit und Krankheit befasst. 2022 hat er für seine Arbeiten den Wissenschaftspreis der DZG, die Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille, erhalten. Als ausgewiesener Vordenker hinsichtlich der Schlüsselrolle von Mikroben in den Lebenswissenschaften, setzt er sich für die weitere Etablierung des neuen wissenschaftlichen Konzeptes ein, alle Lebewesen als Holobionten oder Metaorganismen zu betrachten.



© Markus Schatz/Leopoldina