So finden Sie uns

Veranstaltungsort

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V.
– Nationale Akademie der Wissenschaften –
Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)

Eine genaue Anreisebeschreibung finden Sie unter:

https://www.leopoldina.org/service/kontakt/

Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum 10. Mai 2020 an unter:

https://www.leopoldina.org/form/anmeldung-lebenswissenschaften-2022

oder formlos unter Angabe der Kontaktdaten unter

Tel.: +49 (0)345 472 39 - 867
E-Mail: politikberatung@leopoldina.org

Die 1652 gegründete Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina ist mit ihren rund 1.600 Mitgliedern aus nahezu allen Wissenschaftsbereichen eine klassische Gelehrtengesellschaft. 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.

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.

Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Life Science Symposium 2022

Leopoldina-Vorlesung und Symposium der Klasse II

Kontakt und Organisation
Dr. Henning Steinicke
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
E-Mail: politikberatung@leopoldina.org
www.leopoldina.org

Mittwoch bis Donnerstag, 11. – 12. Mai 2022

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)

Wissenschaft lebt von Neugier und Austausch.

Mit den Symposien der Klassen lädt die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina Sie ein, über die Grenzen einzelner Fachbereiche hinaus einen Blick auf die vielfältigen Forschungsthemen zu werfen, mit denen sich die Mitglieder der Akademie beschäftigen. Renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich Lebenswissenschaften geben Einblicke in ihre Fachgebiete. Den Auftakt des Symposiums bildet die Leopoldina-Vorlesung am Abend des 11. Mai 2022.

Die Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Personen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Studierende.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und bitten um Anmeldung bis zum 10. Mai 2022.

Die Vorlesung findet in deutscher und das Symposium in englischer Sprache statt.

Sowohl die Vorlesung als auch das Symposium können Sie auch per Live-Stream auf dem YouTube-Kanal der Leopoldina verfolgen:

https://www.youtube.com/c/NationaleAkademiederWissenschaftenLeopoldina

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Bitte vormerken:

8. Juni 2022: Leopoldina-Vorlesung Leopoldina-Klasse I – Naturwissenschaften

13. – 14. Juli 2022: Leopoldina-Vorlesung und Symposium der Leopoldina-Klasse III – Medizin

23. – 24. November 2022: Leopoldina-Vorlesung und Symposium der Leopoldina-Klasse IV – Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften

Mittwoch, 11. Mai 2022 | 17:00 – 19:30 Uhr

Übergabe der Urkunden an die neuen Mitglieder und Leopoldina-Vorlesung

17:00 – 18:30 Uhr | Übergabe der Urkunden

Laudationes für die neuen Mitglieder
Prof. Dr. Gerald Haug ML
Präsident der Leopoldina

18:30 – 19:30 Uhr | Leopoldina-Vorlesung

Der Verstand der Bienen
Prof. Dr. Lars Chittka ML
Research Centre for Psychology, Queen Mary University of London, UK

Bienen verfügen über ein vielfältiges Repertoire an Instinkten, welches das Funktionieren des Bienenstocks wie eine Maschine ermöglicht. Verschiedene Arbeiterinnen spezialisieren sich auf den Wabenbau, die Klimakontrolle, die Verteidigung und die Suche nach Nektar und Pollen. Traditionell existiert die Vorstellung, dass die kleinen Gehirne der Bienen aber nur wenig Verhaltensflexibilität und Lernverhalten zulassen. In den letzten Jahren entdeckte man jedoch, dass Bienen Fähigkeiten wie Zählen, Aufmerksamkeit, den Gebrauch einfacher Werkzeuge, Lernen durch Beobachtung und Metakognition, also Wissen über das eigene Wissen, besitzen. Es gibt nun sogar Hinweise darauf, dass Bienen eine Form von Bewusstsein haben könnten, mit autobiografischen Erinnerungen, emotionalen Zuständen, der Möglichkeit, zumindest für die unmittelbare Zukunft zu planen und Probleme durch Nachdenken statt durch Versuch und Irrtum zu lösen. Dies könnte tiefgreifende Auswirkungen auf die Forschungsethik und den Schutz von Bestäubern haben.

Prof. Dr. Lars Chittka ML

Foto: © Lars Chittka

Lars Chittka ist ein deutscher Biologe und eine Autorität auf dem Gebiet der Sinneswahrnehmung und der Psychologie von Tieren. Er hat mehr als 250 Artikel auf diesem Gebiet veröffentlicht und ist vor allem für seine Entdeckungen über die Intelligenz von Bienen bekannt. Sein Team hat herausgefunden, dass diese winzigen Lebewesen ein detailliertes Gedächtnis für die Landschaft um ihre Bienenstöcke haben, zählen und menschliche Gesichter erkennen können, aufmerksam sind und sogar voneinander lernen, wie man Werkzeuge manipuliert, um an Belohnungen zu gelangen. Chittka ist derzeit Professor für Sensorik und Verhaltensökologie an der Queen Mary University of London.

Donnerstag, 12. Mai 2022 | 10:00 – 17.15 Uhr

Leopoldina Life Science Symposium

10:00 | Welcome address

Prof. Dr. Roland Lill ML (Speaker of Class II)
Institute for Cytobiology, Philipps-Universität Marburg

1st session
Chair: Prof. Dr. Roland Lill ML

10:05

How to replicate damaged DNA
Prof. Dr. Helle Ulrich ML
Institute of Molecular Biology, Mainz

10:25

Regulation of intracellular compartmentalisation
Prof. Dr. Anne Spang ML
Biozentrum, University of Basel (Switzerland)

10:45

Immune guards in the brain: how neurons are controlled
Prof. Dr. Marco Prinz ML
University Hospital Freiburg

11:05 | Coffee break

2nd session
Chair: Prof. Dr. Armin Kurtz ML
Institute for Physiology, University of Regensburg

11:40

Complex molecular machines of mitochondria
Prof. Dr. Ulrich Brandt ML
Radboud University Medical Center, Nijmegen (Netherlands)

12:00

Chemical Proteomics: better drugs for better treatments
Prof. Dr. Bernhard Küster ML
TUM School of Life Sciences, Technical University of Munich

12:20

Human genetics enables insights into kidney physiology and metabolism
Prof. Dr. Anna Köttgen ML
Institute of Genetic Epidemiology, Freiburg University Hospital

12:40 | Lunch break

3rd session
Chair: Prof. Dr. Ulla Bonas ML
Institute of Biology, Martin Luther University Halle Wittenberg

13:40

Regulation of hepatic and systemic immune responses by the microbiome
Prof. Dr. Barbara Rehermann ML
Immunology Section of the Liver Diseases Branch, National Institutes of Health, Bethesda (USA)

14:00

Molecular insights into 7th pandemic *Vibrio cholerae*
Prof. Dr. Melanie Blokesch ML
Swiss Federal Institute of Technology (EPFL), Lausanne (Switzerland)

14:20

Molecular simulations in times of COVID-19
Prof. Dr. Gerhard Hummer ML
Max Planck Institute of Biophysics, Frankfurt am Main

14:40 | Coffee break

4th session
Chair: Prof. Dr. Nikolaus Amrhein ML
Swiss Federal Institute of Technology Zurich (Switzerland)

15:10

High-dimensionality in the environmental sciences
Prof. Dr. Matthias Rillig ML
Institute for Biology, Free University of Berlin

15:30

Mechanisms of nutrient sensing in plant roots
Prof. Dr. Nicolaus von Wirén ML
Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben

15:50

How plants turn environmental adversity into ecological advantage
Prof. Dr. Ute Krämer ML
Molecular Genetics and Physiology of Plants, Ruhr University Bochum

16:10 | Short break

5th session
Chair: Regine Kahmann ML
Max Planck Institute for Terrestrial Microbiology, Marburg

16:25

Plants and their insect pests: millions of years of chemistry and coexistence
Prof. Dr. Jonathan Gershenzon ML
Max Planck Institute for Chemical Ecology, Jena

16:45

Endogenous clocks as timers of life cycles on different time scales
Prof. Dr. Charlotte Förster ML
Biocenter of the University of Würzburg

17:05

Closing Remarks
Prof. Dr. Regine Kahmann ML