

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:

www.leopoldina.org/de/service/kontakt

Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum 20. Mai 2019

für das Symposium an unter:

www.leopoldina.org/de/lebenswissenschaften-2019

Tel.: +49 (0)345 472 39 - 867

Fax: +49 (0)345 472 39 - 839

(formlos unter Angabe der Kontaktdaten)

E-Mail: politikberatung@leopoldina.org

ML – Mitglied der Leopoldina, Member of the Leopoldina

Die Leopoldina wurde 1652 gegründet und versammelt mit etwa 1500 Mitgliedern hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus rund 30 Ländern. Sie ist der freien Wissenschaft zum Wohle der Menschen und der Gestaltung der Zukunft verpflichtet. Als Nationale Akademie Deutschlands vertritt die Leopoldina die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien und nimmt zu wissenschaftlichen Grundlagen politischer und gesellschaftlicher Fragen unabhängige Stellung. Hierzu erarbeitet sie unabhängige Expertisen von nationaler und internationaler Bedeutung. Die Leopoldina fördert die wissenschaftliche und öffentliche Diskussion, sie unterstützt wissenschaftlichen Nachwuchs, verleiht Auszeichnungen, führt Forschungsprojekte durch und setzt sich für die Wahrung der Menschenrechte verfolgter Wissenschaftler ein.



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina Life Science Symposium 2019

Leopoldina-Vorlesung und Symposium

Kontakt und Organisation

Dr. Henning Steinicke
Nationale Akademie der Wissenschaften – Leopoldina
Tel.: +49 (0)345 472 39 - 867
Fax: +49 (0)345 472 39 - 839
E-Mail: henning.steinicke@leopoldina.org

22. – 23. Mai 2019

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

Bitte vormerken:

10. – 11. Juli 2019

Leopoldina-Vorlesung und Symposium der
Leopoldina-Klasse III – Medizin

6. – 8. November 2019

Leopoldina-Vorlesung und Symposium der
Leopoldina-Klasse IV – Geistes-, Sozial- und
Verhaltenswissenschaften

www.leopoldina.org



Mittwoch, 22. Mai 2019 | 17:30 – 19:30 Uhr

Übergabe der Urkunden an die neuen Mitglieder und Leopoldina-Vorlesung

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

Laudationes für die neuen Mitglieder

Prof. Dr. Jörg Hacker ML, *Präsident der Leopoldina*

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

Space, time and memory in the brain

Prof. Dr. May-Britt Moser ML

Kavli Institute for Systems Neuroscience, Trondheim (Norway)

The hippocampus is a seahorse-shaped brain structure that is necessary for encoding memories about our daily lives. In her lecture, May-Britt Moser will show what type of information the hippocampus receives to generate such memories. Memories for episodes include information about where the event happened, when it happened, and what happened. Brain structures are feeding the hippocampus with this information – information about space, about time, and about content. There are specialized cells that signal where the animal is (place cells), which direction the animal is moving (head direction cells), cells that signal the layout of the environment (grid cells), and cells signaling the speed of the animal (speed cells). Other cells signal objects and the spatial relationship between the object and the animal. Finally, May-Britt Moser will show how groups of cells are tagging events with a time signal so that similar episodes can be separated in time. Thus, the hippocampus receives the necessary information from specialized brain cells to create memories about events.



Prof. Dr. May-Britt Moser ML

Professor of Neuroscience since 2002, Scientific Co-Director of the Kavli Institute for Systems Neuroscience and Director of the Centre for Neural Computation at the Norwegian University of Science and Technology in Trondheim. She is interested in the neural basis of cognitive functions.

Together with her colleague, Edvard Moser, she discovered grid cells and other functional cell types in the entorhinal cortex, including head direction cells, border cells, speed cells and object-vector cells, and mechanisms for representation of episodic time – suggesting that the entorhinal cortex can function as a hub for the brain network for representation of space and episodic memory. Moser received her initial training at the University of Oslo, supervised by Dr. Per Andersen, on the structural basis of hippocampal memory. She has received numerous international awards. Together with Edvard Moser and John O'Keefe, she was awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 2014.

Donnerstag, 23. Mai 2019 | 11:00 – 17:00 Uhr

Leopoldina Life Science Symposium

11:00 Uhr | Welcome address

Prof. Dr. Eberhard Schäfer (Speaker of Class II), *Freiburg*

11:05 Uhr

CryoEM – a revolution in structural biology

Prof. Dr. Holger Stark ML

Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, Göttingen

11:25 Uhr

Rubisco and its Chaperones

Dr. Manajit Hayer-Hartl ML

Max Planck Institute of Biochemistry, Martinsried

11:45 Uhr

Circadian clocks and timekeeping on the molecular level

Prof. Dr. Michael Brunner ML

Heidelberg University Biochemistry Center

12:05 Uhr

Diabetes: from disease mechanisms to new therapies

Prof. Dr. Maike Sander ML

Pediatric Diabetes Research Center, UC San Diego School of Medicine (USA)

12:25 Uhr

Genetic identification of a hindbrain nucleus essential for innate vocalization

Prof. Dr. Carmen Birchmeier ML

Max-Delbrueck-Centrum, Berlin

12:45 Uhr

Digital Health: challenges for research and future medicine

Prof. Dr. Roland Eils ML

Berlin Institute of Health (BIH) und Charité – Universitätsmedizin Berlin

13:05 Uhr | Lunch Break

13:40 Uhr

Advanced imaging of cellular processes across scales

Dr. Jan Ellenberg ML

European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg

14:00 Uhr

Emerging viruses – from disease modeling to intervention

Prof. Dr. Heinz Feldmann ML

National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), Hamilton (USA)

14:20 Uhr

The virulence strategies of Salmonella Typhimurium

Prof. Dr. Wolf-Dietrich Hardt ML

Institute of Microbiology, ETH Zürich (Schweiz)

14:40 Uhr

How to Handel COX and Clocks

Prof. Dr. Garret A. FitzGerald ML

Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania (USA)

15:00 Uhr

Visual guidance of flight in bees and birds, and applications to autonomous aerial vehicles

Prof. Dr. Mandyam V. Srinivasan ML

Queensland Brain Institute and School of Information Technology and Electrical Engineering (Australien)

15:20 Uhr | Coffee Break

15:40 Uhr

Epigenetic processes promoting plant speciation

Prof. Dr. Claudia Köhler ML

Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala BioCenter (Schweden)

16:00 Uhr

Research for sustainable agriculture and food security

Prof. Dr. Matin Qaim ML

Department of Agricultural Economics and Rural Development, Georg-August University Goettingen

16:20 Uhr

Plant breeding in the era of big data and machine intelligence

Prof. Dr. Chris-Carolin Schön ML

TUM School of Life Sciences, München

16:40 Uhr

The Slow Death of Soil Humus

Prof. Dr. Johannes Lehmann ML

College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University (USA)

17:00 Uhr | Closing remarks

Prof. Dr. Claus Bartram ML (Secretary of Class II), *Heidelberg*

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 Einblicke in die vielfältigen Forschungsthemen zu werfen, mit denen sich die Mitglieder der Akademie beschäftigen. Renommiertere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich Lebenswissenschaften geben Einblicke in ihre Fachgebiete. Den Auftakt des Symposiums bildet die Leopoldina-Vorlesung am Abend des 22. Mai 2019.

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 20. Mai 2019.

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Die Vorlesung und das Symposium findet in englischer Sprache statt.