

So finden Sie uns



Veranstaltungsort

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

Anmeldung

Bitte melden Sie sich zur Teilnahme
bis zum 10.02.2023 an unter:
www.leopoldina.org/form/symposium-energiespeicher/

Eine genaue Anreisebeschreibung finden Sie unter:
www.leopoldina.org/service/kontakt/

Die 1652 gegründete Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina ist mit ihren rund 1.600 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.

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.



Energiespeicher Der Schlüssel zur Energiewende?

Leopoldina-Symposium

Donnerstag, 16. Februar 2023 | 11:00 - 16:00 Uhr

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

Wissenschaftliche Koordination

Prof. Dr. Dierk Raabe
Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf
Prof. Dr. Horst Hahn
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Kontakt

Dr. Christian Anton
Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Tel.: +49 (0)345 47 239 - 861
E-Mail: christian.anton@leopoldina.org
www.leopoldina.org



Energiespeicher

Das Energiesystem in Deutschland wandelt sich rasant. So hat der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch im Jahr 2022 mit 47 Prozent einen neuen Rekordwert erreicht. Die Stromerträge aus Wind- und Photovoltaikanlagen schwanken jedoch im Laufe des Jahres und auch innerhalb eines Tages erheblich. Bioenergie ist zwar speicherbar und damit grundlastfähig, durch eine mäßige Klimabilanz und die Konkurrenz mit Lebensmitteln jedoch limitiert. Wie kann die Volatilität erneuerbarer Energien ausgeglichen werden und welche Rolle spielt Wasserstoff im Energiesystem der Zukunft? Wieviel Energiespeicherkapazität benötigen wir tatsächlich? Was genau sind die Anforderungen an diese Speicher?

Das Symposium richtet sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, politische Entscheidungsträger und -trägerinnen, Studierende und alle, die sich in kompakter Form über die Weiterentwicklung des Energiesystems informieren möchten.



Programm

11:00 Uhr

Begrüßung und Moderation

Prof. Dr. Dierk Raabe ML
Max Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

11:05 Uhr

Chemische Energiespeicherung

Prof. Dr. Walter Leitner
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim

11:30 Uhr

Die Bedeutung von Energiespeichern in nachhaltigen Energiesystemen in Deutschland

Prof. Dr. Harald Bradke
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

12:00 Uhr

Speicherung von Wasserstoff – Technologische Herausforderungen und Sicherheitsaspekte

Prof. Dr.-Ing. Thomas Jordan
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

12:30 Uhr

Reactive metal for large-scale, seasonal energy storage

Prof. Dr. Stefano Passerini ML
Helmholtz-Institut Ulm & Karlsruher Institut für Technologie

13:00 - 14:00 Uhr

Pause

ML – Mitglied der Leopoldina

Moderation

Prof. Dr. Horst Hahn ML
Karlsruher Institut für Technologie

14:00 Uhr

Die Zukunft der Energiespeicher: Die Sicht eines Energieunternehmens

Dr. Jörg Jasper
EnBW Energie Baden-Württemberg AG

14:30 Uhr

Computational Modelling in Energy Materials and Catalytic Science

Prof. Dr. Sir Richard Catlow ML
Department of Chemistry, University College London, UK

15:00 Uhr

Materialaspekte bei Wasserstoff-basierten Anwendungen und bei Batterien

Prof. Dr. Dierk Raabe ML
Max Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

15:30 Uhr

Carnot-Batterien

Prof. Dr. André Thess
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR, Stuttgart

16:00 Uhr

Ende