

## REFERIERENDE & TAGUNGSTEAM

**Rudolf Auer**, Sustainability Coaching, langjährig Leiter Umwelt und Nachhaltigkeit Apple, München  
**Sophia Falk**, Sustainable AI Lab, Universität Bonn  
**Adrian Ganz**, PolitikLabor und Transformateure, München  
**Dr. Lukas Gast**, Lecturer Environmental Engineering, University College, London  
**Dr. Christian Hagelüken**, langjährig Umicore und Mitglied UNEP Resource Panel, Hanau  
**Martin Hauser**, Director Circular Solutions, Aurubis, Hamburg  
**Prof. Dr.-Ing. Christoph Helbig**, Ökologische Ressourcentechnologie, Universität Bayreuth  
**Dr. Martin Held**, Freier Mitarbeiter, Evangelische Akademie Tutzing und Transformateure, Tutzing  
**Dr. Susanne Kadner**, Circular Republic und UnternehmerTUM, München  
**Dr. Florian Kammerer**, Leiter Referat Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie, Ressourceneffizienz, Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Berlin  
**Dr. Michael Krausa**, Geschäftsführer Kompetenznetzwerk Lithium-Ionen Batterien, Berlin  
**Prof. Dr. Kora Kristof**, Vizepräsidentin Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
**Dr. Jakob Kullik**, Internationale Politik, Technische Universität Chemnitz  
**Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Klaus Kümmerer**, Direktor Institut für nachhaltige Chemie und Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg  
**Prof. Dr. Christa Liedtke**, Leiterin Abt. Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie  
**Dr. Paul Mähliß**, Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Berlin  
**Klaus Mertens**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Betriebsrat ZF, Standort Schweinfurt und Transformateure  
**Dr. Burkhard Ohs**, Chief Development Office, ContainerGrid, Bornheim  
**Prof. Dr. Stefan Pauliuk**, Nachhaltiges Energie- und Stoffstrommanagement, Universität Freiburg  
**Michael Reckardt**, Rohstoffpolitik, PowerShift, Berlin  
**Prof. Dr. Mario Schmidt**, Institut für Industrielle Ökologie, Hochschule Pforzheim  
**Dr. Philipp Sprau**, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München  
**Lukas Wagner**, AG Solare Energiekonversion, Universität Marburg  
**Dr. Michael Weltzin**, Referat Mineralische Rohstoffe, Kreislaufwirtschaft, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

## KOOPERATIONSPARTNER



Evangelische Akademie Tutzing / Schlossstraße 2+4 / 82327 Tutzing  
[www.ev-akademie-tutzing.de](http://www.ev-akademie-tutzing.de) / [www.schloss-tutzing.de](http://www.schloss-tutzing.de)



facebook.com/EATutzing / instagram.com/estutzing / youtube.com/EATutzing

CEMBERTES  
UMWELTMANAGEMENT  
06-155-0029

EFQM  
QUALIFIED BY  
EFQM 2022

## VERANSTALTUNGSLEITUNG

Dr. Martin Held, Evangelische Akademie Tutzing / [transformations-held@gmx.de](mailto:transformations-held@gmx.de)

## ORGANISATION & INFORMATION

Cornelia Spehr, E-Mail: [spehr@ev-akademie-tutzing.de](mailto:spehr@ev-akademie-tutzing.de); Tel. 08158 251-126.  
Ihre Anfragen zu der Veranstaltung erreichen uns in der Zeit von Montag bis Freitag von 9.00 Uhr bis 12.00 Uhr.

### Anmeldung

Ihre Anmeldung erbitten wir über das Online-Formular auf unserer Homepage (s. auch QR-Code). Sie wird von uns bestätigt, ist verbindlich und Voraussetzung für die Teilnahme. **Anmeldeschluss ist der 07. November 2025.**

### Abmeldung

Sollten Sie an der Teilnahme verhindert sein, bitten wir bis spätestens **14. November 2025** um entsprechende schriftliche Benachrichtigung. Unsere Stornobedingungen entnehmen Sie unserer Homepage.

### Preise pro Person für die gesamte Veranstaltungsdauer (in Euro):

Vortragsgebühr 75.–  
(zzgl. Kaffee/Tee/Kuchen auch bei Teilnahme ohne Verpflegung)

Vollpension  
– im Einzelzimmer 210.–  
– im Zweibettzimmer 166.–  
– im Zweibettzimmer als EZ 234.–  
Kurzzeitzuschlag für eine Übernachtung 10.–  
Verpflegung (ohne Übernachtung/Frühstück) 73.–



Wir bitten um Begleichung bei Anreise durch Barzahlung oder EC-Karte. Bestellte und nicht in Anspruch genommene Einzelleistungen können nicht rückvergütet werden.

Die Tagung wird zu einem erheblichen Teil aus Kirchensteuermitteln finanziert.

### Preisnachlass

Auszubildende, Schüler:innen, Student:innen (bis zum 30. Lebensjahr) und Arbeitsuchende erhalten **eine Ermäßigung von 50 Prozent**. Journalist:innen wird der Teilnahmebeitrag erlassen, wenn ein aktueller Presseausweis einer ausstellungsberechtigten Organisation zusammen mit dem Auftrag zur Berichterstattung vorliegt. Eine Kopie Ihres Ausweises schicken Sie uns bitte mit Ihrer Anmeldung zu.

### Stipendien

Der Freundeskreis der Evangelischen Akademie Tutzing fördert junge Menschen mit wenig Geld durch Bildungsstipendien, die eine kostenlose Teilnahme ermöglichen. Bei Interesse melden Sie sich bitte bei der zuständigen Studienleitung.

### Verpflegung

Unsere Küche bietet Ihnen gegen 10.– € Aufpreis pro Person & Veranstaltung bei veganer Ernährung, Unverträglichkeiten oder Allergien ein darauf abgestimmtes Essen an. Bitte teilen Sie uns dies verbindlich mit Ihrer Anmeldung mit.

### Weitere Informationen zu

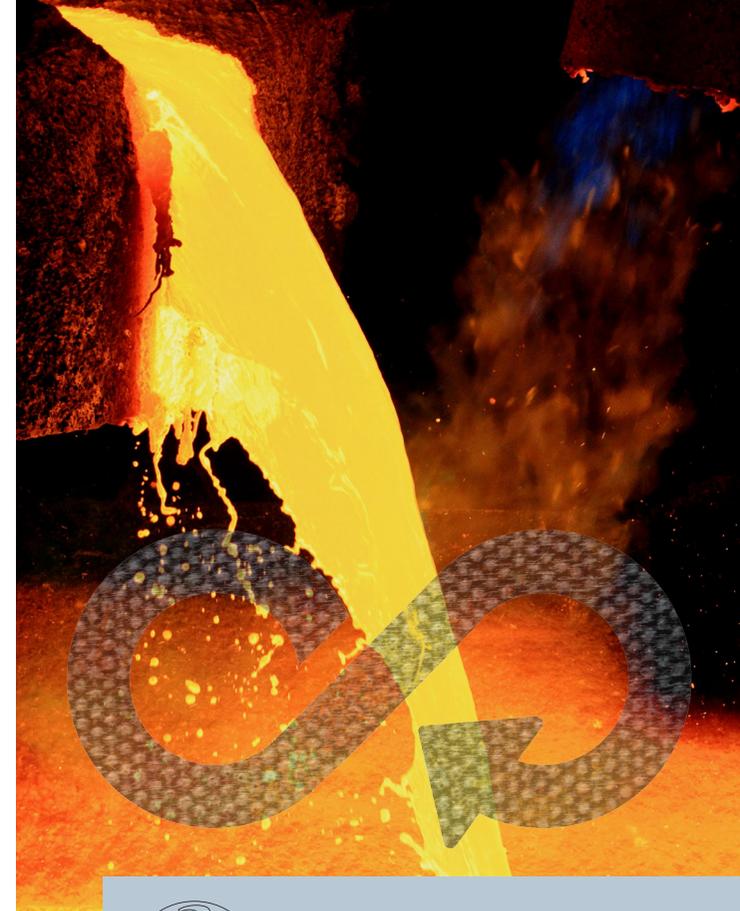
Schlosseuro / Datenschutz / AGB / E-Mobilität und Anreise finden Sie unter dem Titel der Tagung auf unserer Homepage: [www.ev-akademie-tutzing.de](http://www.ev-akademie-tutzing.de) (s. auch QR-Code)

**Bildnachweis:** © Aurubis AG; © Adobe Stock

**Veranstaltungsnummer:** 0162025

Programmänderungen vorbehalten.

Stand 24.07.25



EVANGELISCHE AKADEMIE  
TUTZING

# Rohstoffwende Metalle voranbringen

Transformation zu einer nachhaltigen Metallnutzung  
aktiv gehen

**21. bis 23. November 2025**

In Kooperation mit der Professur für Nachhaltige Chemie und Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg und dem Lehrstuhl für Ökologische Ressourcentechnologie, Universität Bayreuth

# DIE VERSORGUNG MIT METALLEN FÜR ALLE DAUERHAFT SICHERN

Die geopolitischen Verwerfungen der letzten Jahre haben die Verwundbarkeit unserer Rohstoffversorgung drastisch vor Augen geführt. Exportkontrollen wie zum Beispiel bei kritischen Technologiemetallen wie Germanium, Gallium, und Dysprosium, unterbrochene Lieferketten und neue geopolitische Abhängigkeiten zwingen zum Handeln. Gleichzeitig verschärft sich der Druck auf die natürlichen Ressourcen durch die Energiewende, Mobilitätswende und Digitalisierung – der wachsende Bedarf an Batterien und Photovoltaik sind gute Beispiele dafür.

Die Rohstoffwende Metalle ist längst keine Option mehr, sondern Notwendigkeit. Sie erfordert einen grundlegenden Wandel: weg von der linearen Wegwerfwirtschaft, hin zu einer echten Kreislaufgesellschaft mit Ressourcenschonung als Leitprinzip. Der Umgang mit Metallen muss sich deshalb fundamental ändern. Bei der Transformation zu einer nachhaltigen Metallnutzung geht es um:

- die ressourcenschonende Nutzung von Metallen
- die Stärkung der Resilienz durch Diversifizierung und regionale Kreislauf-führung
- den systematischen Ausbau der Wieder-/Wiedernutzung, der Reparatur-freundlichkeit und Recyclingfähigkeit von Metallen bereits im Design
- die Entwicklung von Recyclingclustern
- die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle (Service, Funktion) jenseits des reinen Metallverkaufs
- die Integration der digitalen Transformation in eine ressourcenschonende Circular Economy
- wirksame politische Rahmenbedingungen auf lokaler, nationaler und euro-päischer Ebene
- wirksame Vorschläge für die Gestaltung der sozial-ökologischen Dimension der Rohstoffwende Metalle für mehr Ressourcengerechtigkeit

Ein *Mindshift* ist gefragt: von der Abfallwirtschaft zur echten Ressourcenschonung und Kreislaufgesellschaft, von der Rohstoffextraktion zur Materialerhaltung und Mehrfachnutzung, von kurzfristigen Effizienzgewinnen zur langfristigen Transformation. Die Frage nach der Funktionalisierung von Metallen muss neu gestellt werden – nicht jede technische Möglichkeit ist auch vor dem Hintergrund Nachhaltigkeit wünschenswert.

Wir laden alle ein, die diese Transformation aktiv vorantreiben wollen: Forschende und Praktiker:innen, Unternehmer:innen und Politiker:innen, Umweltschützer:innen und Gewerkschafter:innen. Gemeinsam wollen wir konkrete Schritte entwickeln, wie die Rohstoffwende Metalle in den kommenden Jahren gelingen kann. Herzlich willkommen in Tutzing!

## Prof. Dr.-Ing. Christoph Helbig

Lehrstuhl für Ökologische Ressourcentechnologie, Universität Bayreuth

## Dr. Martin Held

Evangelische Akademie Tutzing und Transformateure, Tutzing

## Prof. Dr. Kora Kristof

Vizepräsidentin Digitalisierung und Nachhaltigkeit, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

## Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Klaus Kümmerer

Professur für Nachhaltige Chemie und Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg

# PROGRAMM

Freitag, 21. November 2025

|           |  |
|-----------|--|
|           | Anreise ab 14.30 Uhr   |
| 15.30 Uhr | Stehkaffee   |
| 16.00 Uhr | <b>Begrüßung &amp; Einführung</b><br>Das Tagungsteam stellt sich vor   |
| 16.15 Uhr | <b>Reflexion: Was kann ich selber tun, um zu einer Transformation in Richtung einer nachhaltigen Metallnutzung beizutragen? Was ist auf politischer Ebene und in der Wirtschaft zentral?</b><br>Persönlicher Einstieg der Teilnehmerinnen und Teilnehmer |
| 16.30 Uhr | <b>Rohstoffwende Metalle – vor welchen Aufgaben stehen wir?</b><br>Paneldiskussion zu Leitfragen mit Martin Hauser, Dr. Susanne Kadner und Prof. Dr. Christa Liedtke   |
| 18.00 Uhr | Abendessen   |
| 19.00 Uhr | <b>Reparaturfreundlichkeit – Wie zerlegt man ein Smartphone?</b>   |
| 19.30 Uhr | <b>Ressourcen, Reserven, Resilienz</b><br>Impacts der geopolitischen Entwicklungen und Verwerfungen für die Rohstoffwende Metalle<br>Paneldiskussion zu Leitfragen mit Dr. Christian Hagelüken, Dr. Jakob Kullik und Dr. Paul Mähltz                     |
| 21.00 Uhr | Begegnungen und Gespräche in den Salons  |

Samstag, 22. November 2025

|           |   |
|-----------|---|
| 07.45 Uhr | <b>„Da wurden miteinander zermalmt Eisen, Ton, Kupfer, Silber und Gold“</b> (Daniel 2,35)<br>Morgenandacht in der Schlosskapelle  |
| 08.00 Uhr | Frühstück   |
| 09.00 Uhr | <b>Germanium, Antinom, Gallium – Chinesische Exportverbote schlagen auf Lieferketten durch</b><br>Stresstest akuter Versorgungsengpass<br>Perspektivwechsel mit Adrian Ganz   |
| 10.30 Uhr | Kaffeepause   |
| 10.50 Uhr | <b>Nachhaltige Metallnutzung: Zirkularität und Ressourcenschonung</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Digitalisierung / Digitale Transformation</b><br/>Rudolf Auer und Sophia Falk</li><li><b>2. Eisen / Stahl</b><br/>Dr. Lukas Gast und Dr. Burkhard Ohs</li><li><b>3. Energiewende / Batterien und Photovoltaik</b><br/>Dr. Lukas Wagner und Dr. Michael Krausa</li></ol> |

|           |  |
|-----------|--|
| 12.30 Uhr | Mittagessen  |
| 13.45 Uhr | <b>Nachhaltige Metallnutzung: Zirkularität und Ressourcenschonung</b><br>Parallele Arbeitsgruppen (1) bis (3)  |
| 15.30 Uhr | Kaffeepause  |
| 16.00 Uhr | <b>Berichte aus den Arbeitsgruppen im Plenum</b><br>Interview mit den Rapporteur:innen der Arbeitsgruppen  |
| 16.45 Uhr | <b>Material-, Produkt- &amp; Systementwicklung – die systemische Sicht</b><br>Prof. Dr. Kora Kristof im Gespräch zu Leitfragen mit Prof. Dr. Stefan Pauliuk, Prof. Dr. Mario Schmidt und Dr. Michael Weltzin |
| 18.00 Uhr | Abendessen   |
| 19.00 Uhr | <b>„Der Eisenwald“ (1953)</b>  |
| 20.00 Uhr | Begegnungen und Gespräche in den Salons  |

Sonntag, 23. November 2025

|           |   |
|-----------|---|
| 07.45 Uhr | <b>„Mose machte also eine Schlange aus Kupfer“</b> (Numeri 21,9)<br>Morgenandacht in der Schlosskapelle   |
| 08.00 Uhr | Frühstück   |
| 09.00 Uhr | <b>Ein Mindshift ist gefragt – Circular Economy, Ressourcenschonung und Kreislaufgesellschaft</b><br>Interaktives Format mit Impuls des Tagungsteams  |
| 09.45 Uhr | <b>Transformation zu einer nachhaltigen Metallnutzung aktiv angehen</b><br><b>Politische Rahmenbedingungen – verschiedene Ebenen</b><br>Gespräch zu Leitfragen mit Dr. Florian Kammerer und Dr. Philipp Sprau |
| 10.50 Uhr | Pause   |
| 11.05 Uhr | <b>Kreislaufgesellschaft</b><br>Gespräch zu Leitfragen mit Klaus Mertens und Michael Reckordt   |
| 12.20 Uhr | <b>Abschluss und Verabschiedung</b>   |
| 12.30 Uhr | Ende der Tagung mit dem Mittagessen   |

## Chatham House Rules

Die Tagung findet gemäß der Chatham House Rules statt.