



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

PROGRAMM

16. – 18. Mai 2022 · Evangelische Akademie Tutzing

60. Tutzing-Symposium

Circular Economy – Schritte in die Zukunft

www.dechema.de/60TUSY2022



PROCESSNET
EINE INITIATIVE VON DECHEMA UND VDI-GVC

Der Rohstoffverbrauch nimmt aufgrund der wachsenden Weltbevölkerung und steigender Lebensstandards kontinuierlich zu. Vor dem Hintergrund der ökologischen und sozialen Folgen eines hohen Rohstoffverbrauchs und der nur begrenzt vorhandenen Ressourcen zielt das Konzept der Circular Economy auf eine grundlegende Veränderung der Produktions- und Konsummuster ab, indem Material- und Energiekreisläufe optimiert und – so weit wie möglich und ökologisch sinnvoll – geschlossen werden.

Das 60. Tutzing-Symposium „Circular Economy – Schritte in die Zukunft“, das am 16.-18. Mai 2022 stattfindet, beleuchtet verschiedene Aspekte dieser gesamtgesellschaftlichen Aufgabe der Transformation. Diskutiert werden sollen Herausforderungen und Möglichkeiten zur Schließung von Kreisläufen für Metalle, Batterien und Kunststoffe sowie Fragestellungen rund um die Nutzung und Vermeidung von CO₂. Aber auch Aspekte der Bioökonomie, zu sozial-ökonomischen Herausforderungen sowie rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen sollen aufgegriffen und diskutiert werden.

Ziel der Veranstaltung ist es, die Ergebnisse des Austauschs und der Diskussionen zu dem facettenreichen Thema „Circular Economy“ in einem Positionspapier zusammenzufassen und zu kommunizieren.

Wir freuen uns darauf, Sie in Tutzing begrüßen zu dürfen!

KOMITEE

Michael Beckmann	TU Dresden
Martin Bertau	TU Bergakademie Freiberg
Markus Busch	TU Darmstadt
Liselotte Schebek	TU Darmstadt
Steffen Schirrmeister	thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Dortmund
Bettina Siggelkow	Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Frankfurt am Main
Katja Wendler	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

VERANSTALTER UND KONTAKT

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Frau Xueqing Wu
Telefon: +49 (0)69 7564-152
E-Mail: xueqing.wu@dechema.de

Montag, 16. Mai 2022

11:00	Anreise und Registrierung
12:15	Gemeinsames Mittagessen
13:45	Begrüßung und Einführung Udo Hahn, Direktor der Evangelischen Akademie Tutzing; Michael Beckmann, TU Dresden
	GRUNDLAGEN UND GESELLSCHAFTLICHER RAHMEN DER CIRCULAR ECONOMY
	<i>Diskussionsleitung: Markus Busch, TU Darmstadt</i>
14:00	Impulsvortrag 1 Circular Economy: Grundlagen, verschiedene Sichtweisen, Herausforderungen bei der Umsetzung Michael Beckmann, TU Dresden
14:15	Impulsvortrag 2 Das Kreislaufwirtschaftsgesetz – ausreichender rechtlicher Rahmen für die Circular Economy? Markus Gleis, Umweltbundesamt, Dessau
14:30	Impulsvortrag 3 Unternehmensspezifische Aspekte im Ressourcen-Nexus-Ansatz: Spannungsfelder im Ressourcenmanagement Edeltraud Günther, UNU-FLORES, Dresden; Matthias Walz, TU Dresden
14:45	Diskussion
15:30	Kaffeepause
	ZIELSETZUNGEN, BEWERTUNGSMETHODEN UND INFORMATIONSMANAGEMENT
	<i>Diskussionsleitung: Liselotte Schebek, TU Darmstadt; Katja Wendler, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main</i>
16:15	Impulsvortrag 4 Circular Economy im Kontext der nachhaltigen Entwicklung: Indikatoren und Bewertung Liselotte Schebek, TU Darmstadt
16:30	Impulsvortrag 5 Kommunikation von Circular Economy zwischen Information und Dialog Marc-Denis Weitzte, acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München
16:45	Diskussion (bis 17:15)
18:00	Gemeinsames Abendessen
	ABENDVORTRAG
	<i>Diskussionsleitung: Markus Busch, TU Darmstadt</i>
20:00	Innovation und Kreislaufwirtschaft in der Raumfahrt Johann-Dietrich Wörner, acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, München
21:00	Geselliges Beisammensein in den Salons des Schlosses Getränke auf Selbstzahlerbasis

PROGRAMM

Dienstag, 17. Mai 2022

08:00 Frühstück

KUNSTSTOFF-KREISLAUF – WEGE IN DIE ZUKUNFT

Diskussionsleitung: Markus Busch, TU Darmstadt

09:00 **Impulsvortrag 6**
Kunststoff und Kreislaufwirtschaft – ein Werkstoff wird erwachsen
Markus Schopf, freier Consultant, Bamberg (ehemals Borealis, Linz/A)

09:15 **Impulsvortrag 7**
Triebkräfte und Stellschraube für die Transformation
Stefan Neumayer, Christian Plas, denkstatt, Wien/A; Helmut Rechberger, Luise Grabuschnig, TU Wien/A; Christoph Lindner, Jan Schmitt, conversio, Mainaschaff

09:30 Diskussion

10:00 Kaffeepause

CO₂-KREISLAUF – DER NEUE SEKUNDÄRKREISLAUF?

Diskussionsleitung: Bettina Siggelkow, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Frankfurt am Main

10:45 **Impulsvortrag 8**
CO₂-Neutralität durch industrielle Symbiose
Friedemann Rohr, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Frankfurt am Main

11:00 **Impulsvortrag 9**
Chemische Herausforderungen an das CO₂ Recycling
Robert Schlögl, Max-Planck-Institut für chemische Energiekonversion, Mülheim

11:15 **Impulsvortrag 10**
Chemie 2050 – Auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen chemischen Industrie in Deutschland
Jörg Rothermel, VCI, Frankfurt am Main

11:30 Diskussion

12:15 Gemeinsames Mittagessen

PROGRAMM

Dienstag, 17. Mai 2022

METALL-KREISLAUF – HABEN WIR ZU WENIG SCHROTT?

Diskussionsleitung: Martin Bertau, TU Bergakademie Freiberg

14:00 **Impulsvortrag 11**
Rahmenbedingungen im Metallrecycling
Hans-Jörn Weddige, thyssenkrupp AG, Essen

14:15 **Impulsvortrag 12 in Tandem**
Indium – Neue pyro- und hydrometallurgische Recyclingverfahren zur Rohstoffsicherung für Hightech Anwendungen von morgen
Alexandros Charitos, TU Bergakademie Freiberg & Martin Reiber, RMF Tech GmbH, Freiberg

14:40 Diskussion

15:15 Kaffeepause

BATTERIE KREISLAUF – FLUCH ODER SEGEN?

Diskussionsleitung: Steffen Schirrmeister, thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Dortmund

16:00 **Impulsvortrag 13**
Batterien der Zukunft – Rohstoffe der Zukunft?
Dirk Uwe Sauer, RWTH Aachen

16:15 **Impulsvortrag 14**
Entwicklungstendenzen für eine nachhaltige Batterieentwicklung
Bernhard Riegel, Hoppecke Batterien GmbH & Co. KG, Brilon

16:30 **Impulsvortrag 15**
Nachhaltigkeitsaspekte des Recyclings heutiger und zukünftiger Batterien
Marcel Weil, Manuel Baumann, Karlsruher Institut für Technologie; Jens Peters, University of Alcalá/ES

16:45 Diskussion (bis 17:30)

18:00 Gemeinsames Abendessen

20:00 **Geselliges Beisammensein in den Salons des Schlosses**
Getränke auf Selbstzahlerbasis

PROGRAMM

Mittwoch, 18. Mai 2022

08:00 Frühstück

(CIRCULAR) BIOECONOMY – TEIL ODER ERGÄNZUNG DER CIRCULAR ECONOMY?

Diskussionsleitung: Ralf Takors, Universität Stuttgart

09:00 **Impulsvortrag 16**

Beitrag von Bioraffinerien zur Circular Economy

Franziska Müller-Langer, Arne Gröngroft, Kathleen Meisel, Karl-Friedrich Cyffka;
Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig

09:15 **Impulsvortrag 17**

Translation von biotechnologischen Prozessen in die industrielle Dimension

Markus Wolperdinger, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart

09:30 **Impulsvortrag 18**

Herausforderungen bei der fermentativen Herstellung biobasierter Produkte

Joachim Venus, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V., Potsdam

09:45 **Diskussion**

10:30 Kaffeepause

FINALE DISKUSSION

Diskussionsleitung: Kathrin Rübberdt, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

11:15 **Impulsvortrag 19**

Die Mobilmachung der Materie

Jens Soentgen, Universität Augsburg

11:30 **Fazit – Zusammenfassungen der Sessions:**

Formulierung technischer Herausforderungen und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Anforderungen an ein politisches Umfeld

Diskussionsleiter:innen der Sessions

12:15 **Abschlussdiskussion**

Diskussionsleitung: Kathrin Rübberdt, DECHEMA e.V.

12:45 **Gemeinsames Mittagessen**

14:00 **Ende des Symposions**

(Stand: April 2022, Änderungen vorbehalten)

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

TAGUNGSORT

Evangelischen Akademie Tutzing

Schlossstr. 2-4

82324 Tutzing

Tel.: 08158 251-0

Internet: www.ev-akademie-tutzing.de

Unser Tagungsbüro ist vom 16. Mai 2022 um 10:00 Uhr bis zum Ende des Symposions für Sie geöffnet.

TEILNAHMEGEBÜHR*

Mitarbeiter aus:	Mitglieder**	Nichtmitglieder
Hochschule/Behörde	EUR 360	EUR 375
Industrie	EUR 590	EUR 605

*) USt. wird nicht erhoben gemäß § 4.22 UStG

**) Persönliche DECHEMA-Mitglieder, GVC/VDI-Mitglieder, EFC/EFCE-Pass-Inhaber

Da der Hörsaal der Evangelischen Akademie Tutzing unter den Hygienemaßnahmen max. 80 Personen aufnehmen kann, muss die Teilnehmerzahl begrenzt werden. Entscheidend ist im Allgemeinen das Datum der Anmeldung.

ANMELDUNG

Sie erhalten eine Bestätigung und eine Rechnung per Email nach der Online-Registrierung. Die Tagungsunterlagen werden bei Beginn des Symposions in Tutzing ausgegeben.

Redaktionsschluss für die Aufnahme in die Teilnehmerliste ist der **15. April 2022**.

Weitere Infos zur Anmeldung, Buchung von **Unterkunft und Verpflegung** finden Sie unter https://dechema.de/6oTUSY2022_unterkunft.

CORONA-INFORMATIONEN UND HYGIENEKONZEPT

Es gelten die 3G-Regeln (geimpft, genesen und getestet).

Details siehe https://dechema.de/6oTUSY2022_hygienekonzept.

Ergänzend zum allgemeinen Sicherheits- und Hygienekonzept der Evangelischen Akademie Tutzing (www.ev-akademie-tutzing.de/downloads/agbs) gelten zusätzlich die Hygienemaßnahmen des Veranstalters (hier DECHEMA e.V.):

Das Tragen einer FFP2-Maske ist für alle Teilnehmer verpflichtend, das gilt besonders an der Rezeption, am Sitzplatz im Vortragssaal, im Foyer des Vortragssaals, im Speisesaal und in den Salons. Beim Trinken, Essen und Vortragen dürfen die Masken abgenommen werden.

ACHEMA2022

GET READY FOR THE UNEXPECTED

Add to



calendar!



INSPIRING SUSTAINABLE CONNECTIONS

#back2live:

22 – 26 August 2022

Frankfurt, Germany

www.achema.de

**World Forum and Leading Show
for the Process Industries**

ACHEMA is the global hotspot for industry experts, decisionmakers and solution providers. Experience unseen technology, collaborate cross-industry and connect yourself worldwide to make an impact.

Are you ready?