

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

07. Oktober 2021 || Seite 1 | 4

Internationale Online-Tagung zum Stand von Forschung und Technik zum Thema »Grüne Batterien«

In Kooperation mit



Die Green Batteries Conference will Experten aus allen Teilen der Batteriewertschöpfungskette zusammenbringen und ein gemeinsames Verständnis für die unterschiedlichen Aspekte nachhaltiger Batterien erreichen – von den Rohstoffen und Lagerstätten zu Batteriekonzepten, Design for Recycling, nachhaltige Herstellung und Nutzung, Recyclingtechnologien und Schließen des Kreislaufs. Die Konferenz findet im Oktober 2021 jeweils Dienstagsnachmittag online statt, die Resonanz ist groß, wie die Teilnehmerzahlen zeigen.



Mit zunehmender Verbreitung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen stellt sich auch die Frage nach der Nachhaltigkeit der Elektromobilität immer lauter. Woher kommen die Rohstoffe, wie werden sie verarbeitet, welche Batteriekonzepte gibt es und welche sind für die Zukunft besonders vielversprechend im Hinblick auf Ressourcenschonung, Sicherheit, möglichst lange Nutzungsdauer und gute Recyclierbarkeit. Welche Recyclingtechnologien sollen in Zukunft für eine möglichst gute, ökonomisch wie auch ökologisch effiziente Wiederverwertung von Batteriematerialien sorgen, wie lässt sich der Batteriezustand zuverlässig messen, um eine Zweitnutzung zu ermöglichen und welche Aspekte spielen darüber hinaus eine wichtige Rolle wie z. B. Logistik und Regulatorik.

Die Green Batteries Conference will dieses gesamte Themenfeld adressieren, um möglichst alle Teilaspekte anzusprechen. Organisiert wird die Konferenz vom Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC in Kooperation mit dem European Lithium Institute eLi und der BATTERY 2030+ Initiative der EU. »Wir konnten internationale Experten für die Gestaltung der unterschiedlichen Sessions gewinnen, die ein interessantes und umfangreiches Konferenzprogramm zusammengestellt haben,« berichtet Dr. Henning Lormann, Leiter des Fraunhofer FuE-Zentrums Elektromobilität am Fraunhofer ISC für das Organisationskomitee der Konferenz. Und auch Dr. Andreas Bittner, CEO des European Lithium Instituts eLi, zeigt sich überzeugt von dem Konzept: »Der Bedarf für solch ein Forum ist groß, das zeigt die Resonanz der Teilnehmerregistrierung.« Zum Start der Green Batteries Conference am 5. Oktober haben sich mehr als 900 Teilnehmer aus Industrie und Forschung für das im Oktober im Wochenrhythmus stattfindende Online-Event registriert.

Für Prof. Dr. Gerhard Sextl, Institutsleiter des Fraunhofer ISC und profilierten Treiber für eine nachhaltige Ressourcennutzung, schafft die Konferenz genau den Rahmen, der bisher gefehlt hat, um die unterschiedlichen technologischen Teilaspekte entlang der Wertschöpfungskette Batterie gut miteinander zu vernetzen. Interessant bei der Green

Redaktion

Marie-Luise Righi | Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC | Telefon +49 931 4100-150 |
Neunerplatz 2 | 97082 Würzburg | www.isc.fraunhofer.de | righi@isc.fraunhofer.de |

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG**

Batteries Conference sei gerade, dass die grundlagenorientierte Spitzenforschung ebenso dabei sei wie die Industrieanwender, die praxisnahe Lösungen brauchen – und auch selbst Lösungen für die industrielle Praxis vorstellen. »Das verspricht wirklich ein spannender Austausch zu werden«, freut sich Prof. SEXTL.

Die thematischen Konferenz Sessions im Überblick

Ressourcen und Rohstoffe

Diese Session befasst sich mit der globalen Verteilung von Batterierohstoffen, dem Stand der Technik und den neuesten Entwicklungen im Bereich der umweltfreundlichen Abbau- und Verarbeitungstechnologien.

Alternative »grüne« Batterietechnologien

Zweifellos dominiert die Lithium-Ionen-Technologie die elektrochemische Energiespeicherung und wird dies auch in absehbarer Zukunft tun. In dieser Session soll ein Blick hinter die Kulissen geworfen werden. Welche Technologien haben das Potenzial, als Ersatz für bestimmte Anwendungen einzuspringen? Dreht sich wirklich alles nur um »Lithium«, oder gibt es Alternativen, die auf der Technologie-Roadmap stehen oder sogar als bestehende Produkte verfügbar sind?

Nachhaltigkeit und soziologische, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen von Batterien

Obwohl weithin anerkannt ist, dass Batterien der Schlüssel für die Energiewende und den Übergang zu erneuerbaren Energien sein werden, haben der Abbau und die Verarbeitung von Batterierohstoffen sowie die Verwendung von Batterien erhebliche Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Natur und die Wirtschaft. Diese Vortragsession wird versuchen, einen Einblick und Überblick über die vielen positiven und negativen Auswirkungen einer batteriebetriebenen Zukunft zu geben.

Recyclebarkeit von Batteriezellen, Design für Recycling, Herstellung für Recycling

Diese Vortragsession geht Fragen auf den Grund wie: Warum lässt sich ein Batteriesystem oder eine Zelle besser recyceln als andere? Wie können die Systeme so konzipiert und hergestellt werden, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer recycelt werden können? Und welche Auswirkungen haben diese Überlegungen auf die Effizienz, die Sicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit der Produktion?

»Second life«, Prüfung, Klassifizierung und Logistik

Die Wiederverwendung gealterter Batteriesysteme im so genannten »Second life« wird als wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer Kreislaufwirtschaft angesehen, da die Ressourcen länger im Materialkreislauf verbleiben. Hier geht es um die damit zusammenhängenden Fragen, z. B. standardisierte Tests für die Klassifizierung von

Weitere Ansprechpartner

Dr. Henning Lorrmann | Telefon +49 931 4100-519 | henning.lorrmann@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer FuE-Zentrum Elektromobilität FZEB am Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg | www.isc.fraunhofer.de

Dr. Andreas Bittner | Telefon +49 931 4100-213 | andreas.bittner@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Silicatforschung und European Lithium Institute eLi

PRESSEINFORMATION

07. Oktober 2021 || Seite 2 | 4

In Kooperation mit



**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG**

Batterien und die Logistik, um eine sichere und effiziente Verteilung von ausgemusterten und gebrauchten Batterien zu gewährleisten.

Batterie-Recycling-Technologien

In der Sitzung über Recyclingtechnologien werden die wichtigsten Technologien für das Batterierecycling sowie innovative Verfahren im Rahmen des Konzepts des direkten Recyclings erörtert.

EU-Batterieverordnung

Die neue Batterie Verordnung der EU wird viele Anregungen zu mehr Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und sorgfältigem Umgang mit kritischen Rohstoffen beinhalten. Der derzeit vorliegende Entwurf ist darauf ausgerichtet, die bestehenden Regelungen in Bezug auf Batterien zu modernisieren und verbindliche Anforderungen an die Nachhaltigkeit (z. B. Regeln für den CO₂-Fußabdruck, Mindestgehalt an recyceltem Material, Leistungs- und Haltbarkeitskriterien), die Sicherheit und die Kennzeichnung für das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Batterien sowie Anforderungen an das End-of-Life-Management einzuführen. Im Rahmen eines »Runden Tisches« sollen Fragen rund um die neue Batterie Verordnung angesprochen werden, z. B. welche Forschungsinhalte damit verknüpft sein werden und wie eine nachhaltige Umsetzung auch wirtschaftlich erfolgreich werden kann.

BATTERY 2030+ Exzellenz Seminar

Die Battery 2030+ Initiative unter der Leitung von Prof. Kristina Edström startet im Rahmen der Green Batteries Conference mit einer Reihe von Experten-Seminaren. Zum Auftakt wird das Thema Natrium-Ionen Batterie mit Vorträgen und einer Podiumsdiskussion aufgegriffen.

Green Batteries Conference 2021

Online-Konferenz

5./12./19./26. Oktober 2021, jeweils von 13:00 – 17:00 Uhr (MESZ)

Programm und Anmeldung unter: www.green-batteries-conference.eu

PRESSEINFORMATION

07. Oktober 2021 || Seite 3 | 4

In Kooperation mit



Weitere Ansprechpartner

Dr. Henning Lormann | Telefon +49 931 4100-519 | henning.lormann@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer FuE-Zentrum Elektromobilität FZEB am Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg | www.isc.fraunhofer.de

Dr. Andreas Bittner | Telefon +49 931 4100-213 | andreas.bittner@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Silicatforschung und European Lithium Institute eLi

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SILICATFORSCHUNG ISC
WÜRZBURG**

Bildmaterial



PRESSEINFORMATION

07. Oktober 2021 || Seite 4 | 4

In Kooperation mit



Online-Tagung zum Stand der Forschung und Umsetzung auf dem Weg zu grüneren Batterien © Fraunhofer ISC

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 29 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,4 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

Das **Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung ISC** (Leitung Prof. Dr. Gerhard Sextl) ist eines der führenden FuE-Zentren für materialbasierte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Ressourceneffizienz, Energie, Umwelt und Gesundheit. Mit rund 370 festangestellten Wissenschaftlern und Technikern arbeitet das Institut daran, innovative Funktionsmaterialien und Technologien für nachhaltigere Produkte mit weniger Ressourceneinsatz zu entwickeln und wesentliche Beiträge zur Lösung der großen globalen Fragen und Herausforderungen der Zukunft zu leisten. Mit dem Mutterinstitut und dem Translationszentrum in Würzburg sowie dem Zentrum für Hochtemperaturwerkstoffe und -design HTL in Bayreuth verbindet das Fraunhofer ISC erstklassige materialwissenschaftliche Kompetenz mit langjähriger Erfahrung in der Materialverarbeitung, der industriellen Anwendung und dem Upscaling von Produktions- und Prozesstechnologien in den Pilotmaßstab sowie in der Materialanalytik und -charakterisierung. Mit einem klaren Fokus auf Nachhaltigkeit ist das Institut ein starker F&E-Partner für Industriepartner und unterstützt mit seinen Entwicklungen weniger Ressourcenverbrauch und verantwortungsvolle Produktion.

Weitere Ansprechpartner

Dr. Henning Lormann | Telefon +49 931 4100-519 | henning.lormann@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer FuE-Zentrum Elektromobilität FZEB am Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung ISC, Würzburg | www.isc.fraunhofer.de

Dr. Andreas Bittner | Telefon +49 931 4100-213 | andreas.bittner@isc.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung und European Lithium Institute eLi