



ADVANCED BATTERY POWER KRAFTWERK BATTERIE ⊕⊖

ADVANCED BATTERY POWER 2022

Die englischsprachige internationale Fachtagung Advanced Battery Power findet am 29. - 30. März 2022 in Münster statt. Sie bietet eine hervorragende Plattform für Unternehmen, Forschungsinstitute und Universitäten, um ihre Arbeiten und Ergebnisse im Bereich der Batterietechnologie einem breiten Fachpublikum zu präsentieren.

Erwartet werden wieder Wissenschaftler, Entwickler und Ingenieure entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Batterien.

Weitere Inhalte finden Sie unter:

WWW.BATTERY-POWER.EU



28. März 2022

ONLINE-SEMINARE
BATTERIE KNOW-HOW
www.battery-power.eu/vorseminare

Green Batteries Through Computational Life Cycle Engineering

Uhrzeit: 09:00 - 16:30 | Preis: 595,00 Euro

englischsprachig

LEITUNG / REFERENT

Alexander Kaluza M. Sc., Competence Cluster Recycling & Green Battery (greenBatt), Braunschweig, Niedersachsen, Deutschland

INHALT

- › Introduction to Life Cycle Assessment, Social Life Cycle Assessment and Life Cycle Engineering, in particular
- › Overview of the state of the art in life cycle environmental assessment of traction batteries and battery electric vehicles
- › Computational Life Cycle Engineering
- › Consolidation of findings and discussion of pathways for further development of sustainable traction batteries

Thermal runaway and thermal propagation of lithium ion batteries

Uhrzeit: 09:30 - 17:00 | Preis: 595,00 Euro

englischsprachig

LEITUNG / REFERENT

Prof. Dr. Heinz Wenzl, Technische Universität Clausthal

INHALT

- › fundamentals of thermal runaway and thermal propagation
- › experimental methods and simulation possibilities
- › hazard and risk analysis for thermal propagation according to ISO 26262
- › detection principles and prevention possibilities
- › norms, standards and laws for thermal runaway and thermal propagation

Inductive Charging – Wireless Power Transfer (WPT)

Uhrzeit: 13:30 - 16:45 | Preis: 465,00 Euro

englischsprachig

LEITUNG / REFERENT

Prof. Dr.-Ing. Nejila Parspour, Institut für Elektrische Energiewandlung (IEW), Universität Stuttgart // Javier Stillig, M.Sc., Engineering and Solution Factory of the Future DC/ESF, Bosch Rexroth // Timo Lämmle, M.Sc. // Dipl.-Ing. Florian Reiners // Lukas Böhrer, M.Sc.

INHALT

- › Overview and classification of WPT systems
- › Significance of WPT for e-mobility
- › Standards and regulations in e-mobility
- › Practical example: WPT in the field of intralogistics
- › Practical example: Stationary charging of automobiles

Next Generation Batteries: Opportunities and Challenges

Uhrzeit: 13:00 - 17:00 | Preis: 465,00 Euro

englischsprachig

LEITUNG / REFERENT

Dr. rer. nat. Holger Althues, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden // Dr. rer. nat. Felix Hippauf, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden // Dr. rer. nat. Susanne Dörfler, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden

The great potential with regard to increasing energy density and other performance characteristics, but also the limits of the respective battery types, will be discussed using current literature and based on the experience of the speakers in this subject area.

INHALT

- › New technologies and R&D trends
- › Overview of potential and current development trends of solid state, lithium sulfur and sodium batteries
- › Function and challenges of the most promising technologies
 - Solid State Lithium Batteries
 - Lithium Sulfur Batteries
 - Sodium Batteries
- › Conclusions with a critical comparison to Li-ion technology and assessments of the respective technological readiness level and related challenges and opportunities

Bis zu
100 Euro
Frühbucherrabatt
für Vorseminare
bis zum
31.12.2021



Jetzt anmelden!

www.battery-power.eu/vorseminare

Basiswissen Batterien für Automotive Anwendungen

Uhrzeit: 09:00 - 17:00 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Dr. Kai-Christian Möller, Stellv. Sprecher Fraunhofer-Allianz Batterien

INHALT

- > Grundlagen der Elektrochemie
- > generelle Prinzipien der verschiedenen Batteriechemien
- > verwendete Materialien
- > Kriterien für die Bewertung von Materialien und Batteriechemien
- > Technologie der Herstellung bis zur fertigen Zelle
- > Wichtigste Anwendungen verschiedener Batteriesysteme
- > Aussichten und Zukunftschancen neuer Batteriesysteme

Lithium-Ionen-Batterien – Sicherer Umgang im Arbeitsumfeld und der täglichen Praxis

Uhrzeit: 09:00 - 16:30 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Dipl.-Ing. Lars Hollmoltz, XBS - eXperts for Battery Safety GmbH //
Dipl.-Ing. Alfred R. Jeckel, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen

INHALT

- > Warenein- und Warenausgangskontrollen, Beschädigungschecklisten
- > Verbringen von Komponenten unbekanntes Zustandes auf Quarantänebereiche
- > Bestandteile Arbeitsschutz/Schutzausrüstung/Sicherheitsausrüstung
- > Vorgehensweisen im Notfall
- > Zustandsbewertung einer Li-Ionen Batterie
- > Schulungsbedarfe für Mitarbeiter

Batteriemanagementsysteme für Automotiveanwendungen

Uhrzeit: 09:00 - 16:30 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Prof. Julia Kowal, Erik Goldammer, Stevan-Patrick Neupert,
Elektrische Energiespeichertechnik, TU Berlin

INHALT

- > Grundlagen und Begrifflichkeiten zu Batterien
inkl. Alterung und Charakterisierung
- > Systemkonzepte und hardwareseitige Umsetzung
inkl. Balancing und therm. Management
- > Zustandsbestimmung (SOC, SOH, SOF, Messungen und Modellbasiert)

Batterien richtig prüfen und testen

Uhrzeit: 09:00 - 17:00 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Dr. Dominik Schulte, BatterieIngenieure GmbH

ZIELSETZUNG

- > Grundlagen zu elektrochemischen Energiespeichern, die für das Aufsetzen und die Analyse von Prüfungen benötigt werden
- > Anforderungen an das Prüfequipment
- > Planung von Prüfungen/Normen
- > Durchführung und Interpretation von Prüfungen und deren Ergebnissen



Thermisches Verhalten von Lithium-Ionen Batterien

Uhrzeit: 09:00 - 16:30 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Prof. Dr.-Ing Thomas Wetzel // Sabine Paarmann, Dipl.-Ing. Philipp Seegert-Karlsruher Institut für Technologie (KIT) // Dr.-Ing. Jan Philipp Schmidt, Mercedes-Benz AG, Stuttgart // Dr.-Ing. Thomas Kalmbach, MAHLE International GmbH

ZIELSETZUNG

- > Bedeutung der Temperatur für das Leistungs- und Alterungsverhalten
- > Applikation des Thermomanagements
- > Vergleich etablierter Systemlösungen und innovativer Verfahren
- > Vorstellung grundlegender Werkzeuge zur Auslegung und Optimierung von Thermomanagementsystemen und thermischen Zelldesigns

Umgang mit verunfallten Elektrofahrzeugen und defekten Batterien

Uhrzeit: 09:00 - 17:00 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Prof. Hans-Georg Schweiger, Leiter des CARISSMA Institute of Electric, Connected, and Secure Mobility (C-ECOS)

INHALT

- > Grundlagen Elektrofahrzeuge und HV Sicherheit
- > Grundlagen Lithium-Ionen-Zellen, Batteriebrand und Chem. Gefahren
- > Polzeispezifische Umfänge (Polizei und Elektromobilität, Technische und einsatztaktische Anforderungen, Auswirkungen des Technologiewandels)
- > Brandbekämpfung Elektrofahrzeugen
- > Unfallanalytik, Transport und Spurensicherung an Elektrofahrzeugen

Digitale Zwillinge in der Batteriezellenproduktion

Uhrzeit: 09:00 - 15:15 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Prof. Dr.-Ing. Peter Birke, Institut für Photovoltaik ipv, Universität Stuttgart // Dipl.-Ing. Max Weeber, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

INHALT

- > Digitaler Zwilling
- > Modellierung und Simulation
- > Digitalisierung der Produktion



Performance und Alterungsdiagnostik moderner Batteriesysteme

Uhrzeit: 10:15 - 18:15 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Dr. Kai-Philipp Kairies, CEO, ACCURE Battery Intelligence GmbH, Aachen

INHALT

- > E-Fahrzeug, stationäre Speicher
- > Markt- und Technologieentwicklung von Batteriespeichern
- > Grundlagen der Batteriesystemtechnik
- > Performance und Alterung von Batteriespeichern in der Theorie
- > Performance und Alterung von Batteriespeichern in der Praxis
- > Batteriespeicher aus betriebswirtschaftlicher Sicht
- > Offene Diskussionsrunde und Erfahrungsaustausch

Alterung und Post-Mortem Analysen von Lithium-Ionen-Zellen

Uhrzeit: 10:00 - 18:00 | Preis: 595,00 Euro

LEITUNG / REFERENT

Dr. Thomas Waldmann, ZSW, Ulm

INHALT

- > Möglichkeiten zur Verbesserung der Batterielebensdauer
- > Definition genereller Begriffe
- > Alterungseffekte auf Zellebene
- > typische Zelldesigns (zylindrisch, Pouch, prismatisch)
- > Post-Mortem Methodik
- > Analysemethoden (u. a. REM, EDX, ICP, XRD, GD-OES, CT, ...)
- > Beispiele von Zellöffnungen
- > Alterungsmechanismen auf Material- und Elektrodenoberfläche
- > inhomogene Alterungseffekte, Aufheizverhalten von Zellen
- > Charakterisierung der Schnellladefähigkeit
- > Zusammenhang zwischen Sicherheit und Alterung
- > Überladung und Tiefentladung
- > elektrische Einflussparameter auf die Alterung
- > Einfluss von Schnellladung auf Alterung



Jetzt anmelden!

www.battery-power.eu/vorseminare