



We empower Battery professionals with leading edge knowledge to shape Europe's Green Future.«

ELLB - Europäisches Lernlabor Batterie zelle der Fraunhofer FFB

Weiterbildung für ein grünes Europa

Die rasante Hochskalierung der Batterie zellfertigung in Europa führt aktuell zu großen Qualifizierungslücken: Bis zum Jahr 2030 werden bis zu 300.000 Batterie-Expert*innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette gesucht. Mit passenden Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Fach- und Führungskräfte können wir uns diesen Herausforderungen stellen. Das Up- und Reskilling von Mitarbeitenden aus anderen Bereichen wie Verbrennungsmotoren trägt beispielsweise zu einer nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit auf dem Batteriemarkt bei. Auch die Qualifizierung von Mitarbeitenden aus dem Bereich Digitalisierung wie die Automatisierung von Produktionsprozessen sind Zukunftsbereiche in denen Batterieexperten weltweit gefragt sind.

Das *Europäische Lernlabor Batterie zelle der Fraunhofer FFB (ELLB)* gestaltet mit innovativen Up- und Reskilling-Angeboten und einer lebendigen Community die Qualifizierung im Batterie-sektor aktiv mit. Gemeinsam möchten wir Deutschland und Europa zu einem Batterie-Hotspot machen und somit die Energiewende als eine Antwort auf die Klimakrise vorantreiben.

Gemeinsam mit Experten entlang der gesamten Batterie-Wertschöpfungskette und dem Bildungsbereich entwickeln wir ein innovatives Curriculum für die Weiterbildung und Umschulung der gesuchten Fach- und Führungskräfte. Es ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen der Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie zelle FFB, den Instituten der Fraunhofer-Allianz Batterien, der Fraunhofer Academy, der Hochschule RWTH Aachen wie auch WWU Münster und Expert*innen aus der Industrie.

Weiterführende Informationen

Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie zelle FFB:
www.forschungsfertigung-batterie zelle.fraunhofer.de

Fraunhofer Academy:
www.academy.fraunhofer.de

Europäisches Lernlabor Batterie zelle der Fraunhofer FFB:
www.ellb.fraunhofer.de



Europäisches Lernlabor Batterie zelle
der Fraunhofer FFB®

Kontakt

Europäisches Lernlabor Batterie zelle ELLB
der Fraunhofer FFB in Münster

ellb@ffb.fraunhofer.de

Ansprechpartner vor Ort in Münster:

Phillip Suttmeier
Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie zelle FFB
Tel. +49 2418904-693
Mobil +49173 4535065

phillip.suttmeier@ffb.fraunhofer.de

© Fraunhofer-Gesellschaft e.V., München 2023



© Studio Wiege

ELLB - Europäisches Lernlabor
Batterie zelle der Fraunhofer FFB

Pre-Charger
Workshop



Europäisches Lernlabor Batterie zelle
der Fraunhofer FFB®

Erweitern Sie Ihr Batteriewissen mit uns!

Im Pre-Charger Workshop werden die wichtigsten Batteriethemata entlang der Batterie-Wertschöpfungskette vermittelt. Sie erhalten in 4 Modulen einen exklusiven Einblick in den Batteriekosmos und die Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie Zelle FFB in Münster. Die Workshopinhalte sind nach neustem Stand der Wissenschaft aufbereitet und werden von Batterieexpert*innen der Allianz Batterien sowie der Fraunhofer FFB begleitet. Gleichzeitig bieten wir Ihnen die Möglichkeit Ihr Netzwerk im Batteriebereich in unserem innovativen live Workshop zu vergrößern.

Pre-Charger Workshop - Modulübersicht

Pre-Charger Modul 1: Europäisches Batterie-Ökosystem

Wie groß ist der europäische Markt für Batteriezellen? Für welche Anwendungen werden die meisten Batterien nachgefragt? Neben den Strukturen der Batteriemärkte werfen wir einen vertieften Blick auf die wichtigsten Elemente der Wertschöpfungskette und identifizieren entlang dieser die Hauptakteure im Batterie-Ökosystem. Schließlich werfen wir auch einen Blick auf die Hauptkostentreiber der Batterieproduktion.

Referent: Tim Wicke (Fraunhofer ISI) und Dr. Lukas Weymann (Fraunhofer ISI)

Pre-Charger Modul 2: Materialkreislauf von Batteriezellen

Wie können wir weniger abhängig von kritischen Materialien in der Batterieproduktion werden? Wir beschäftigen uns mit dem Materialkreislauf von LIB im Sinne von Materialien in Stand-der-Technik und Next-Gen Batterien, Recycling und Wiederverwendung von Materialien. Gemeinsam erarbeiten Sie Möglichkeiten, wie die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen in der Energiespeicherung reduziert

werden kann. Darüber hinaus vergleichen Sie die drei wichtigsten Recyclingrouten für LIB-Materialien in Bezug auf die Materialausgabe und die nachfolgenden Prozessschritte zur Wiederverwendung.

Referent*innen: Dr. Guinevere Giffin (Fraunhofer ISC) und Dr. Jens Glenneberg (Fraunhofer IFAM)

Pre-Charger Modul 3: Nachhaltige & digitalisierte Batterieproduktion

Wie können wir den Betrieb einer Zellproduktionsfabrik mit neuen Methoden (Digitaler Zwilling) unterstützen und gleichzeitig die Nachhaltigkeit der produzierten Batteriezellen verbessern? Indem wir Möglichkeiten zur weiteren Automatisierung ermitteln, sowie Schlüsselmethoden für die Digitalisierung während der Zellproduktion anwenden. Lernen Sie Möglichkeiten kennen, die »state-of-the-art« LIB-Produktionskette energieeffizienter zu gestalten. Diskutieren Sie anschließend mit uns über Anwendungsmöglichkeiten und Potenziale eines digitalen Zwillings.

Referent*innen: Daniel Steffen Reichert und Florian Maier (Fraunhofer IPA)

Pre-Charger Modul 4: Zukunftsaussichten entlang der Batterie-Wertschöpfungskette

Vor welchen Herausforderungen stehen wir entlang der Batteriewertschöpfungskette? Wir werfen einen Blick auf zukünftige Entwicklungen und Bedarfe im Kontext der entstehenden europäischen Batteriewirtschaft. Sie werden lernen, die zu erwartende Entwicklung der Batteriemärkte abzuschätzen und fundierte Vorhersagen über die künftige Batterieproduktion in Europa zu treffen. Sie können die wichtigsten Herausforderungen entlang der Batterie-Wertschöpfungskette identifizieren, quantitativ einordnen und entsprechend ihrer Relevanz diskutieren. Darüber hinaus lernen wir, wie politische Strategien einen Einfluss auf den Hochlauf der Batteriewirtschaft nehmen können.

Referent: Dr. Axel Thielmann (Fraunhofer ISI) und Dr. Lukas Weymann (Fraunhofer ISI)

Unser Angebot:

Der Pre-Charger Workshop des Europäischen Lernlabors Batterie Zelle ELLB der Fraunhofer FFB findet an unserem Standort in Münster statt. Hier erhalten Sie exklusive Einblicke in die Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie Zelle FFB im Rahmen einer Workspace Führung (Tag 3) sowie wir Sie dazu einladen Ihr Batterienetzwerk zu erweitern. Registrieren Sie sich jetzt für unseren Pre-Charger Workshop unter www.ellb.fraunhofer.de.

Tag 1: Modul 1 - 13:00 - 17:00 Uhr

Tag 2: Modul 2 - 09:00 - 13:00 Uhr

Modul 3 - 14:00 - 17:00 Uhr

Tag 3: Modul 4 - 09:00 - 13:00 Uhr

Führung FFB Workspace bis 16 Uhr

Gesamtpreis: 990€

Der Pre-Charger Workshop beinhaltet Verpflegung während der Workshopzeit.