

## Lithium aus alten Elektroautobatterien: Öffentliche Förderung für Forschungsverbund

14. Juni 2023

- Evonik beteiligt sich an einem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Projekt
- Ziel ist ein wirtschaftliches Verfahren zur Rückgewinnung von Lithium
- Das Projekt „EarLi“ hat ein Gesamtvolumen von über 5 Mio. €

**Kontakte Fachpresse**  
**Holger Seier**  
Marketing Director Forschung,  
Entwicklung & Innovation  
Telefon +49 2365 49 88732  
Mobil +49 151 53831577  
Holger.Seier@evonik.com

**Frank Gmach**  
Marketing Director Circularity  
Telefon +49 6181 59-13588  
Mobil +49 151 12028471  
Frank.Gmach@evonik.com

**Essen.** Evonik beteiligt sich an einem Forschungsprojekt zur Rückgewinnung von hochreinem Lithium aus alten recycelten Elektroautobatterien. Unter Federführung der ACCUREC Recycling GmbH arbeiten mehrere Partner aus Wissenschaft und Industrie im Projekt EarLi daran, das in Batterien enthaltene Lithium in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen. EarLi steht für „Extraktion und Aufreinigung von Lithiumhydroxid Monohydrat aus gebrauchten elektromobilen Lithium-Ionen-Batterien für die Batteriezellfertigung“. Das Projekt hat ein Gesamtvolumen von über 5 Mio. €, welches von den Projektbeteiligten getragen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird. Das Forschungsprojekt ist auf 3 Jahre angelegt.

Während Batteriemetalle wie Nickel oder Kobalt bereits in hohen Ausbeuten zurückgewonnen werden können, ist dies bei Lithium aufgrund des höheren technischen Aufwandes bisher noch nicht der Fall. „Forscher auf der ganzen Welt suchen nach Verfahren, die diesen wertvollen Batterierohstoff in hoher Qualität wirtschaftlich sinnvoll wiedergewinnen können“, sagt Dr. Ralph Marquardt, Chief Innovation Officer von Evonik. „Evonik möchte zu einer Lösung beitragen, die die E-Mobilität unter geringstmöglicher Umweltbelastung voranbringt.“

**Evonik Industries AG**  
Rellinghauser Straße 1-11  
45128 Essen  
Telefon +49 201 177-01  
Telefax +49 201 177-3475  
www.evonik.de

Aufsichtsrat  
Bernd Tönjes, Vorsitzender  
Vorstand  
Christian Kullmann, Vorsitzender  
Dr. Harald Schwager, Stellv. Vorsitzender  
Maike Schuh, Thomas Wessel

Sitz der Gesellschaft ist Essen  
Registergericht Amtsgericht Essen  
Handelsregister B 19474

Dafür soll eine innovative Prozesskette im industrienahen Maßstab installiert werden, in der Lithium zunächst aus der Schwarzmasse – einem Gemisch aus unterschiedlichen Batterieaktivmaterialien – mit Hilfe eines speziellen thermochemischen Verfahrens in lösliche Lithiumverbindungen überführt und anschließend extrahiert wird. Das Lithium wird dann elektrochemisch mittels einer hoch selektiven keramischen Membran separiert und als Batterie taugliches Lithiumhydroxid Monohydrat isoliert. Die Nutzung des innovativen Membranverfahrens soll eine kosten- und energieeffiziente Isolation von hochreinem Lithiumhydroxid ermöglichen und damit den Lithiumkreislauf im Bereich der Batterieanwendung schließen. Evonik befasst sich bereits seit einigen Jahren mit der Entwicklung von Lithiumionen selektierenden keramischen Ionenleitern und deren Anwendung als Trennmembran in einem elektrochemischen Verfahren.

Die ACCUREC Recycling GmbH ist auf die Rückgewinnung von Rohstoffen aus Lithium-Ionen-Batterien spezialisiert. „Durch das EarLi-Projekt und insbesondere mit Evonik als Partner wollen wir die Prozesskette im Lithiumkreislauf deutlich verkürzen und für Batterieanwendung effizient schließen“, sagt ACCUREC-Geschäftsführer Dr. Reiner Sojka. Weitere Verbundpartner neben Evonik sind das Darmstädter Öko-Institut und das Institut für Metallurgische Prozesstechnik (IME) an der RWTH Aachen. Rückenwind erhält das Forschungskonsortium von der EU: Die europäische Gesetzgebung macht die Rückgewinnung von Lithium und die Verwendung von recycelten Rohstoffen ab 2027 zur Pflicht.

Mit der Fördermaßnahme „Forschung in der Schwerpunktförderung Batteriezellfertigung“ bewilligt das BMWK insgesamt über 150 Mio. Euro für knapp 40 Forschungsverbünde mit rund 200 Teilvorhaben. Das Projekt EarLi ist eines dieser Teilprojekte. Förderkennzeichen: 16BZF305.

Fotos zu der Pressemitteilung finden Sie unter <https://evonik.canto.global/b/MRN5K>.

### **Informationen zum Konzern**

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und erwirtschaftete 2022 einen Umsatz von 18,5 Mrd. € und ein Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von 2,49 Mrd. €. Dabei geht Evonik weit über die Chemie hinaus, um den Kunden innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen zu schaffen. Rund 34.000 Mitarbeiter verbindet dabei ein gemeinsamer Antrieb: Wir wollen das Leben besser machen, Tag für Tag.

### **Rechtlicher Hinweis**

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.