ERHOLUNG DES ELEKTROAUTOMARKTES GIBT DER BATTERIEINDUSTRIE IN EUROPA NEUE IMPULSE

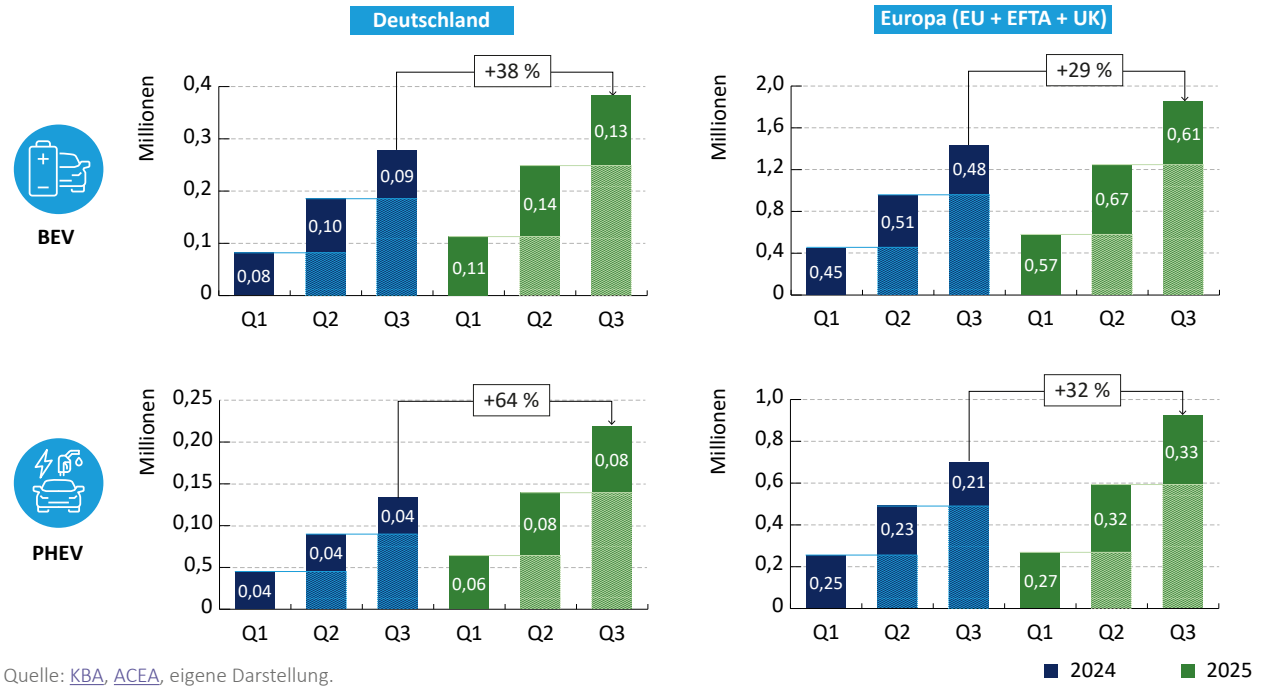
Die Elektroauto-Neuzulassungen sind in Europa gegenüber dem Vorjahr um 30 % gestiegen. Insgesamt sind in den ersten neun Monaten gut 2,7 Millionen voll- und teilelektrische Fahrzeuge mit externer Ladefunktion (BEV + PHEV) in Europa zugelassen worden. Davon entfallen fast 600.000 Fahrzeuge auf Deutschland, wo die Zulassungen um fast 50 % gestiegen sind. Verhaltener war das Marktwachstum in den USA, wo zum 30. September die Förderung von Elektroautos eingestellt wurde. Als Folge wird erwartet, dass sowohl der Elektroautomarkt als auch die Batterieindustrie dort langsamer wachsen wird als ursprünglich angenommen. Wie die Analyse zeigt, konnte die europäische Batterieindustrie in den letzten Jahren Zugewinne verzeichnen, angetrieben durch die Dynamik des Elektroautomarkt. Dennoch ist sie aktuell mit einigen Herausforderungen konfrontiert, die es zu lösen gilt.

Elektrofahrzeugmarkt in Europa weiterhin im Aufschwung

Wie bereits im letzten Marktupdate prognostiziert, sind die Elektrofahrzeug-Neuzulassungen in Deutschland und Europa im Jahr 2025 wieder auf den Wachstumskurs zurückgekehrt. In Deutschland wurden in den ersten drei Quartalen etwa 380.000 vollelektrische Fahrzeuge (Battery Electric Vehicle, BEV) und etwa 220.000 Plug-In-Hybridfahrzeuge (Plug-In Hybrid Vehicle, PHEV) zugelassen. Das entspricht einem Zuwachs von 38 % respektive 64 %. Damit wurden in den ersten neun Monaten bereits mehr Elektrofahrzeuge zugelassen als im gesamten vergangenen Jahr.

Auch in Europa (EU + EFTA + UK) steigen die Zulassungszahlen. In den ersten neun Monaten wurden ca. 1,8 Mio. BEV (+29 % ggü. Vorjahr) und ca. 920.000 PHEV (+32 % ggü. Vorjahr) zugelassen. Bezogen auf den Gesamtfahrzeugmarkt liegt der Marktanteil von Elektrofahrzeugen bei etwa 28 % und damit 6 Prozentpunkte über dem Wert vom Vorjahr. Zusätzlich wurden in Europa in den ersten drei Quartalen fast 3,5 Mio. Hybridfahrzeuge (HEV) zugelassen, die zur Effizienzsteigerung über eine zusätzliche Batterie verfügen, jedoch nicht extern geladen werden können.

Abbildung 1: BEV- und PHEV-Neuzulassungen in Deutschland und Europa in den ersten drei Quartalen 2024 und 2025.



Quelle: KBA, ACEA, eigene Darstellung.

Ende der Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge in den USA

Nach Europa sind die USA der zweitgrößte E-Automarkt außerhalb Chinas. In den USA ist das Marktwachstum verhaltener. Dort wurden in den ersten neun Monaten etwa 1 Mio. BEV (11 % mehr als im Vorjahr) und ca. 220.000 PHEV (7 % weniger als im Vorjahr) verkauft.

Insbesondere das dritte Quartal war Absatzstark, da mit der Verabschiedung des *One Big Beautifull Bill Acts* am 4. Juli 2025 das Auslaufen der Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge zum 30. September feststand. Käufe wurden vorgezogen, um noch von der Förderung profitieren zu können. Elektroautos wurden mit bis zu 7.500 USD gefördert, wenn sie die gestellten Anforderungen hinsichtlich lokaler Wertschöpfung und Verwendung kritischer Rohstoffe erfüllten.

Langfristig könnte der Wegfall der Förderung aber den Hochlauf der Elektromobilität verlangsamen. Insbesondere in den ersten Monaten nach Abschaffung der Förderung wird ein starker Absatzeinbruch erwartet, ehe er sich im Lauf der Zeit wieder stabilisiert. Zusätzlich wurden die Emissionsvorschriften in den USA gelockert. Als Folge haben Automobilhersteller die Produktion von Elektrofahrzeugen für den nordamerikanischen Markt reduziert und Ausbaupläne angepasst.

Dies wirkt sich unmittelbar auf die Nachfrage nach Lithium-Ionen-Batterien und damit auf die Batterieindustrie in Nordamerika aus. Auch hier müssen Ausbaupläne und Produktion angepasst werden, um Überkapazitäten zu reduzieren oder im Idealfall zu vermeiden. Dies trifft insbesondere südkoreanische und japanische Unternehmen, die in Erwartung eines schnellen Markthochlaufs stark in den Aufbau von Fertigungskapazitäten in Nordamerika investiert haben.

Als weitere Reaktion auf den schwachen Elektroautomarkt erweitern Zellhersteller ihr Anwendungsportfolio und richten ihren Fokus verstärkt auf den schnell wachsenden Markt für stationäre Energiespeichersysteme (ESS). Im Zuge des Ausbaus von Datencentern für Anwendungen im Bereich künstliche Intelligenz könnte der ESS-Markt die fehlende Nachfrage aus der Automobilbranche zumindest in Teilen kompensieren.

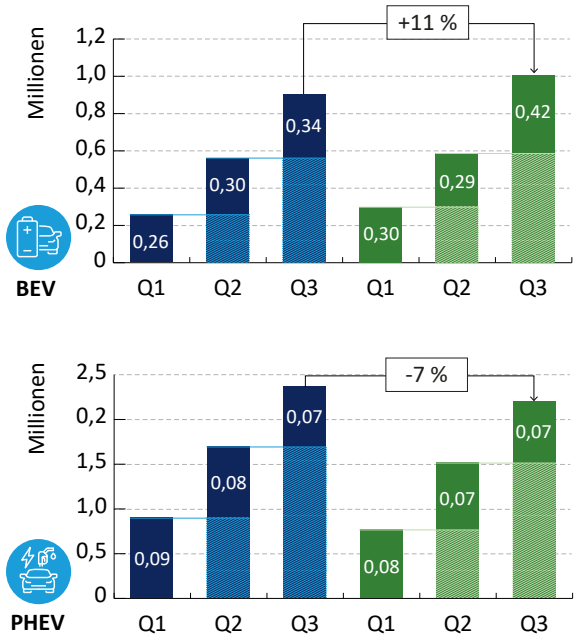
Zellfertigung in Europa

Während die Situation für Zellhersteller in den USA derzeit herausfordernd ist, dürften die steigenden Zulassungszahlen in Europa einen positiven Impuls für die dortige Zellfertigung haben. Eine aktualisierte Übersicht zu den Zellfertigungsstandorten in Europa zeigt Abbildung 3. Gegenüber der Karte aus dem letzten Marktupdate habe sich einige Veränderungen ergeben.

Lyten plant die Standorte von Northvolt in Schweden und Deutschland zu übernehmen und den Betrieb in Schweden zeitnah wieder aufzunehmen. Die Übernahme könnte Ende des Jahres vollständig abgeschlossen sein, so dass die Produktion in Schweden im ersten Halbjahr 2026 wieder starten könnte. Entsprechend wurden die Standorte in die Kategorie „Pausiert“ verschoben.

Weiterhin ist der Produktionsstart für die Fabrik von AESC in Frankreich erfolgt, so dass diese jetzt in der Kategorie „In Betrieb“ geführt wird. Damit verfügt Europa über eine nominelle Produktionskapazität von ca. 215 GWh/a. Es sei daraufhin gewiesen, dass die Produktionskapazität nicht der tatsächlichen Produktion entspricht und insbesondere unerfahrene Zellhersteller viel Zeit für den Hochlauf der Produktion benötigen können.

Abbildung 2: BEV- und PHEV-Neuzulassungen in den USA in den ersten drei Quartalen 2024 und 2025.



Quelle: ANL, eigene Darstellung. 2024 2025

Neu in der Kategorie „Im Bau“ sind Gotion Inobat Batteries (GIB), die den Baustart in Šurany, Slowakei gefeiert haben. Ebenfalls neu in dieser Kategorie ist FAAM. Sie bauen ein bestehendes Fabrikgebäude in eine Zellfertigung um und haben bereits Lieferverträge mit Maschinen- und Anlagenbauern geschlossen. Cellforce wird nicht mehr in dieser Kategorie geführt, da Porsche sich gegen die Skalierung einer eigenen Zellproduktion entschieden hat. Schließlich hat auch das JV von Stellantis und CATL den Bau der Zellfabrik in Spanien begonnen.

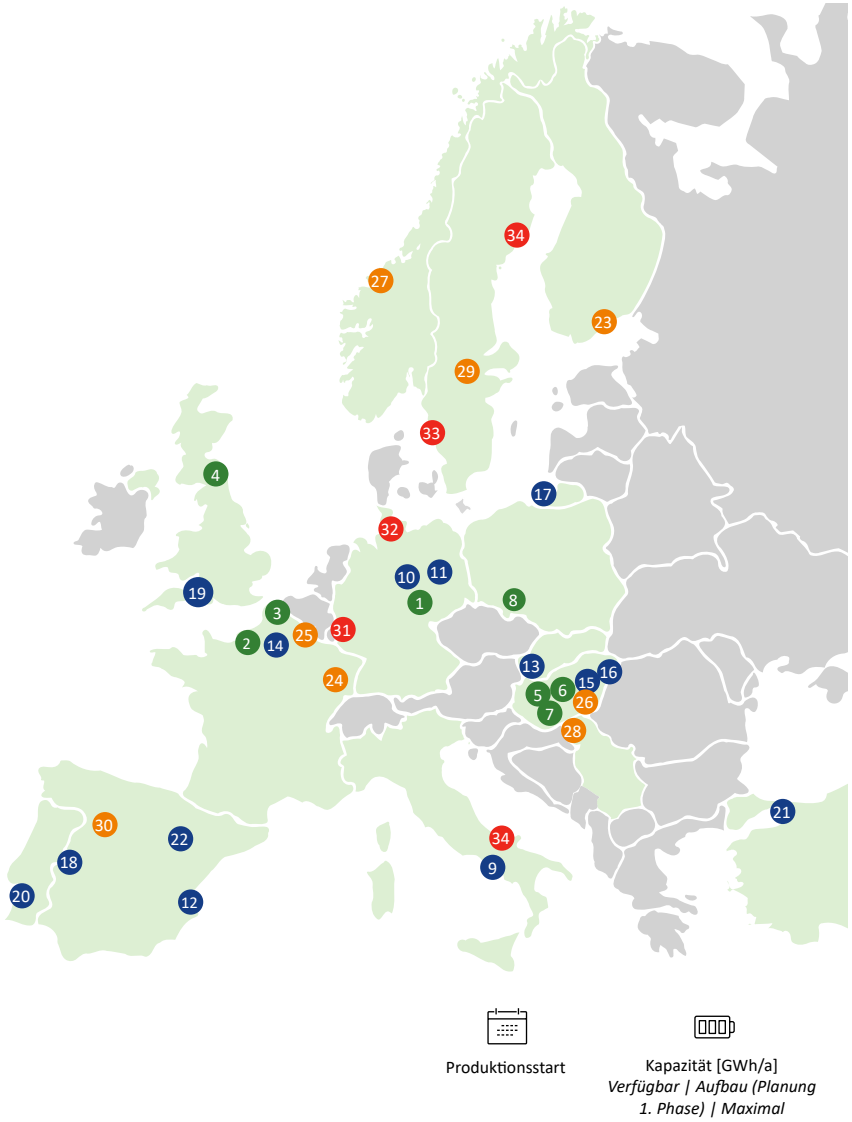
Abbildung 3: Standorte zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriezellen mit einer vorhandenen, im Aufbau befindlichen oder in der ersten Phase geplanten Produktionskapazität > 2 GWh/a.

In Betrieb

#	Firma					
1	CATL	DE	2022	14	24	24
2	AESC	FR	2025	9		30
3	ACC	FR	2023	15	28	40
4	AESC	GB	2012	2	14	35
5	SK on	HU	2020	18		18
6	SAMSUNG SDI	HU	2018	40	50	50
7	SK on	HU	2024	30		30
8	LG Energy Solution	PL	2018	86	90	115

Im Bau

#	Firma					
9	FAAM	IT	2026		8	8
10	PowerCo	DE	2025		20	40
11	Tesla	DE				100
12	PowerCo	ES	2027		20	60
13	GIB	SK	2026		20	40
14	Verkor	FR	2025		16	50
15	CATL	HU	2026		40	100
16	EVE 亿纬锂能	HU	2026		28	28
17	Rosatom	RU	2026		4	12
18	AESC	ES	2026			30
19	AGRATAS	GB	2026			40



#	Firma					
20	CALB	PT	2028		15	45
21	siro	TR	2026		20	50
22	STELLANTIS | CATL	ES	2026			50

Angekündigt

#	Firma					
23	FINNISH MINERALS GROUP	FI				60
24	BlueSolutions	FR	2030			25
25	ProLogium	FR	2028		4	48
26	SUNWODA 欣旺达	HU	2026			
27	elinor.	NO	2026			40
28	ElevenEs	RS	2026		8	48
29	VOLVO	SE	2030			25
30	InoBat	ES				32

Pausiert

#	Firma					
31	ACC	DE			13	40
32	LYTEN	DE				60
33	NOVO	SE			18	50
34	LYTEN	SE	2021	16		60
35	ACC	IT			26	40

Investition: ca. 75–120 Millionen EUR pro GWh

Arbeitsplätze: ca. 50–100 Arbeitsplätze pro GWh

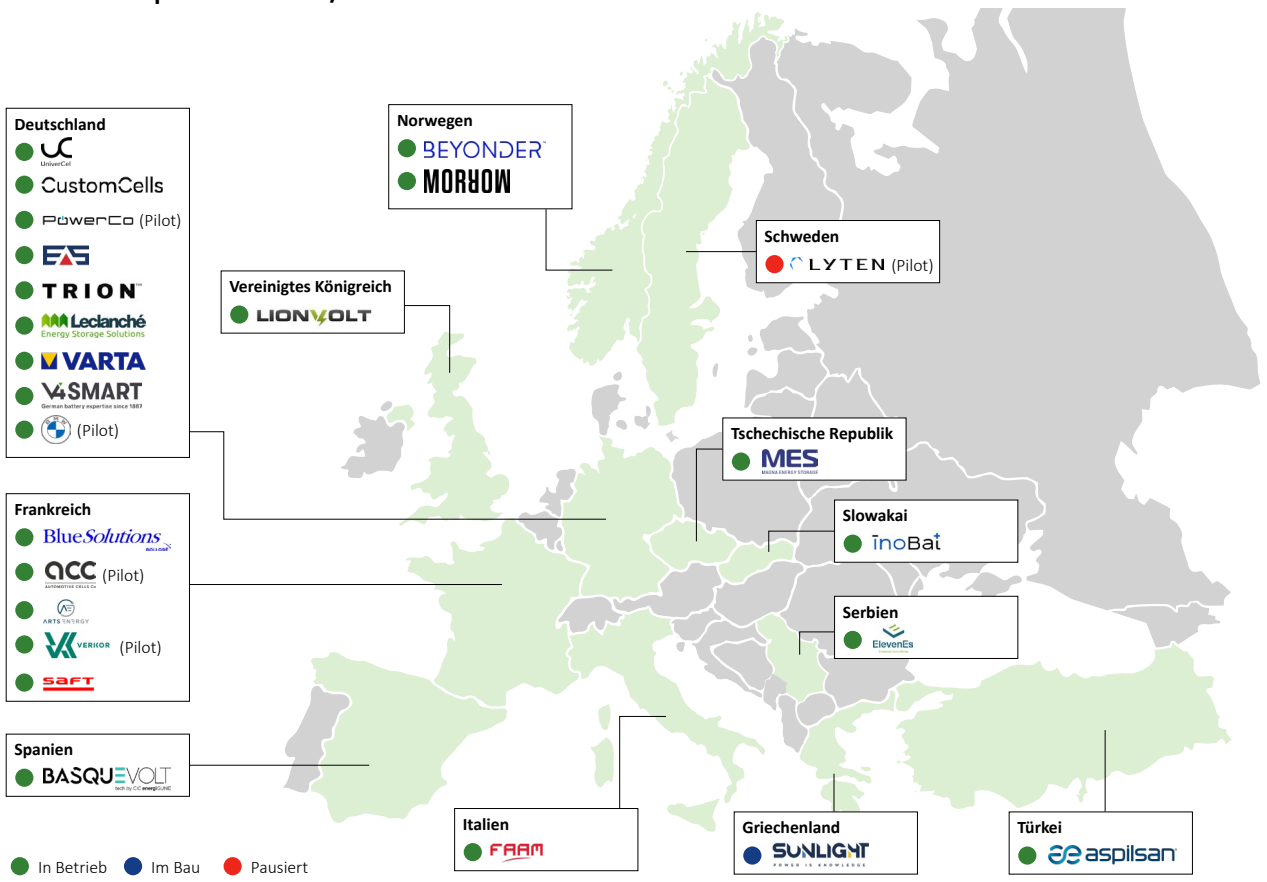
Quelle: Unternehmensankündigungen, eigene Darstellung

Kein Anspruch auf Vollständigkeit; Produktionskapazität ≠ tatsächliche Produktion

Die Karte in Abbildung 3 berücksichtigt Standorte zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriezellen mit einer vorhandenen, im Aufbau befindlichen oder in der ersten Phase geplanten Produktionskapazität > 2 GWh/a. Standorte von Unternehmen mit einer Produktionskapazität kleiner 2 GWh/a sind in Abbildung 4 gezeigt. Neben eigenständigen Unternehmen, die in kleinerem Maßstab Zellen im Kundenauftrag für ausgewählte Anwendungen produzieren, sind die Pilotlinien größerer Zellhersteller berücksichtigt. Pilotlinien von Forschungseinrichtungen sind nicht abgebildet. Aufgrund der Größe und Vielzahl an Standorten und Unternehmen in Europa, ist es sehr herausfordernd alle Standorte zu erfassen. Wie bei allen Karten besteht daher kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Die in Abbildung 4 dargestellten Unternehmen produzieren Lithium-Ionen-Batteriezellen für eine Vielzahl von Anwendungen. Hierzu gehören zum Beispiel stationäre Speicher, Starterbatterien, Schifffahrt, Zugverkehr, Luftfahrt oder auch militärische Anwendungen. Zusätzlich sind die kleineren Standorte ein wichtiger Wegbereiter für zukünftige Technologien, da sie den Schritt vom Labor in die Serienproduktion vereinfachen und ermöglichen können. Neben den oftmals im Fokus stehenden großen und global agierenden Lithium-Ionen-Zellherstellern gibt es also viele kleinere Zellhersteller, die einen wichtigen Beitrag zum europäischen Batterie-Ökosystem leisten.

Abbildung 4: Fertigungsstandorte und Pilotfertigungen für Lithium-Ionen-Zellen von Unternehmen mit einer Produktionskapazität < 2 GWh/a.



Quelle: Unternehmensankündigungen, eigene Darstellung

Kein Anspruch auf Vollständigkeit

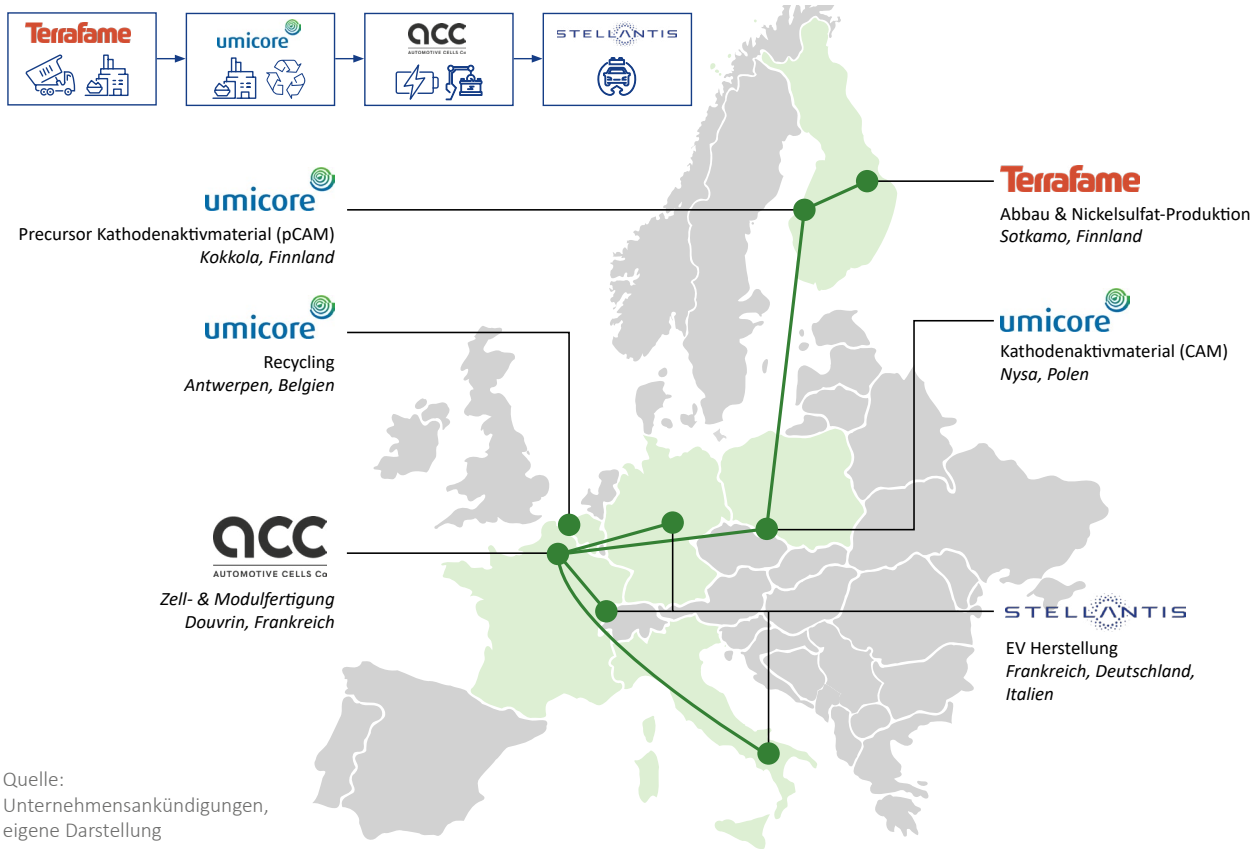
Batterie-Cluster und europäische Lieferketten

Infolge verschiedener Initiativen und industriepolitischer Maßnahmen zum Aufbau eines Batterie-Ökosystems entstehen in Europa neue Batteriecluster, die als zentrale Knotenpunkte einer zunehmend integrierten Wertschöpfungskette dienen. Hierzu zählen beispielsweise das „French Battery Valley“ in der französischen Region Hautes-de-France oder das Energy Cluster in Vaasa. Clusterregionen profitieren u. a. von einem starken politischen Commitment, attraktiven Förder- und Standortbedingungen, vereinfachte Genehmigungsverfahren, sowie einer günstigen logistischen Lage.

Es entstehen aber nicht nur regionale Cluster, sondern auch pan-europäische Lieferketten. Diese decken mehrere Wertschöpfungsstufen von der Rohstoffgewinnung über die Zell-, Pack- und Elektroautoproduktion bis zum Recycling ab und können somit entscheidend zur Resilienz

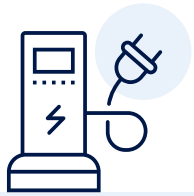
von Lieferketten in Europa beitragen. So baut beispielsweise Terrafame Nickel in Finnland ab und verarbeitet dieses lokal zu Nickelsulfat für die Batterieindustrie. Terrafame liefert dieses Nickelsulfat u. a. an Umicore. Umicore kann wiederum das Nickelsulfat im finnischen Kokkola zu pCAM und anschließend im polnischen Nysa zu CAM weiterverarbeiten. ACC bezieht CAM aus dem Umicore Werk in Nysa und stellt in der Gigafactory im französischen Douvrin Batteriezellen und -module her. Daneben haben Umicore und ACC auch eine Vereinbarung zum Recycling von Lithium-Ionen-Batterien geschlossen. Die in Douvrin hergestellten Batterien werden an Stellantis geliefert und an Standorten in Deutschland, Frankreich und Italien in Autos eingebaut.

Abbildung 5: Beispiele für Lieferbeziehungen und Lieferketten in Europa von der Rohstoffgewinnung bis zur Herstellung von Elektrofahrzeugen.



Quelle:
Unternehmensankündigungen,
eigene Darstellung

Seit Beginn der europäischen Initiativen hat sich ein wachsendes und immer besser vernetztes europäisches Batterie-Ökosystem ausgebildet. Die letzten Jahre haben aber auch gezeigt, dass dieses Wachstum nicht frei von Rückschlägen ist. Die Produktion von qualitativ hochwertigen Lithium-Ionen-Zellen im Gigawattstundenmaßstab ist für neue Akteure schwieriger als ursprünglich angenommen und stagnierende oder übersättigte Märkte erhöhen den Wettbewerbsdruck. Diese Herausforderungen muss die junge europäische Lithium-Ionen-Batterieindustrie meistern, damit sie sich langfristig etablieren kann. Die europäische Lithium-Ionen-Batterieindustrie hat, trotz der aktuellen Herausforderungen, großes Potenzial, eine relevante Position in der globalen Batteriebranche einzunehmen und einen entscheidenden Beitrag zur Abschwächung des Klimawandels zu leisten.



Herausgeber
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Steinplatz 1
10623 Berlin

Autor:innen
Aiko Bünting, Kai Giringer,
Matthias Trunk

Redaktion
Stefan Wolf, Vanessa Kern,
Mira Maschke

Gestaltung
Anne-Sophie Piehl

Stand
Dezember 2025

Bildnachweise
presentationload.de/360 Line Icons- Business; davooda/Adobe-Stock; blinkblink/AdobeStock