

Li-ion Batterie: Schachmatt für die europäischen Spieler?¹

Asien dominiert die Lieferkette bei Li-Ion-Batterien, aber Europa ist auf dem Vormarsch.

ZUSAMMENFASSUNG:

- **Marktvoraussagen:**
Der globale Li-ion² Batteriemarkt wird voraussichtlich 2026 105,6 Mrd USD erreichen, bei 23 % CAGR³₂₀₋₂₆.
Es wird erwartet, dass der Markt für Li-ion-Batterien in Elektrofahrzeugen⁴ 2026 86 Mrd USD erreicht.
Der Markt für ortsfeste Stromspeicher wird demnach 2026 fast 3,8 Mrd USD erreichen, bei 32 % CAGR₂₀₋₂₆.
- **Trends bei Batterien:**
Lithium-Ionen-Technologien werden zunehmend eingesetzt, um den Verkehr zu elektrifizieren und stationäre Energiespeicher für Stromnetze bereitzustellen.
Auf der Anodenseite erregt Silizium seit einigen Jahren Aufmerksamkeit, da es theoretisch eine zehnmal höhere Kapazität als Graphit besitzt.
- **Lieferkette:**
Li-ion-Batterien sind für viele Anwendungen die Technik der Wahl und erhalten daher Aufmerksamkeit von vielen Akteuren.
Ein großer Teil des stetig wachsenden Bedarfs an Zellen wird von nur einigen wenigen führenden Anbietern befriedigt, wie LG Energy Solution, CATL, SK Innovation, Panasonic. Andere Akteure, darunter auch Start-Ups wie Northvolt, Farasis und SVOLT, haben hier eine gewaltige Geschäftsgelegenheit erkannt und liefern Batterien für den Mobilitätsmarkt, und vergrößern ihre eigene Kapazität ständig.
Hersteller von Elektrofahrzeugen wie Tesla, der Volkswagen-Konzern, BMW, General Motors, Ford, etc., investieren ebenfalls Milliarden USD, um sich Rohstoffe zu sichern.

„Die globale Nachfrage nach Li-ion-Batterien setzt ihr beeindruckendes Wachstum fort und wird 2026 1156 GWh pro Jahr erreichen“ meint **Shalu Agarwal, PhD, Technology &**

¹ Auszüge aus: [Status of the Rechargeable Li-Ion Battery Industry 2021 report](#), Yole Développement, 2021

² Li-ion: Lithium-ion

³ CAGR: Compound Annual Growth Rate, durchschnittliches Marktwachstum

⁴ EV: Electric Vehicles

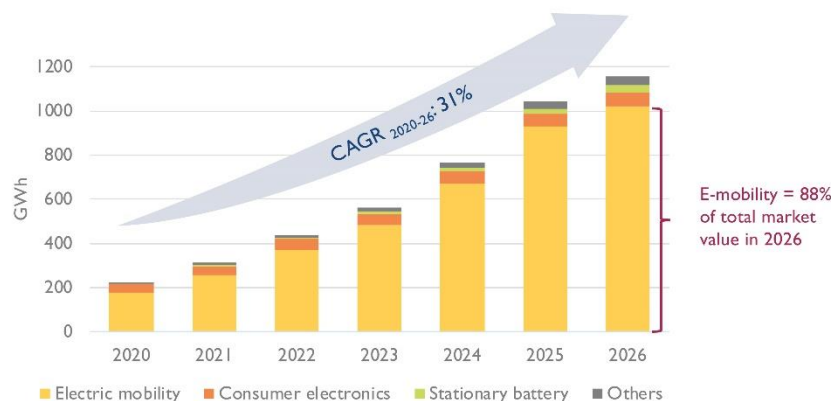
Market Analyst, Power Electronics & Materials bei Yole Développement (Yole).

Sie setzt hinzu: „Der Hauptgrund für dieses Wachstum ist die Nachfrage bei den Elektrofahrzeugen⁵ und anderen Anwendungen im Bereich e-Mobilität: Nach der Analyse von Yole stellt der Bereich Elektrofahrzeuge etwa 88 % der globalen Batterienachfrage dar.“

Und nach Meinung von **Milan Rosina, PhD, Principal Analyst, Power Electronics & Batteries bei Yole**: „Das unerhörte Wachstum bei der Nachfrage nach Li-ion-Batterien verdanken wir eine Reihe von Faktoren. Da ist zunächst der höhere Bedarf bei bestimmten Anwendungen. Zweitens und in manchen Anwendungen, wie etwa Elektrowerkzeugen, erhalten die Li-ion-Batterien einen stetig wachsenden Anteil durch den Ersatz „älterer“ Batterietechnologien wie Blei-Säure und NiMH⁶ Batterien. Drittens, und dies ist ein weiterer Faktor für die Batterienachfrage, sind da die neuen Anwendungen für Batterien und ein stetig wachsender Anteil an batteriebetriebenen Kraftwerkzeugen und Endgeräten. Das erklärt, warum sich Yole mit den revolutionären Batterietechnologien und den damit zusammenhängenden Märkten schon seit vielen Jahren beschäftigt.“

2020 - 2026 total Li-ion battery cell demand in GWh

(Source: Status of the Rechargeable Li-ion Battery Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



In der Tat veröffentlicht das Marktforschungs- und Strategieberatungs-Unternehmen das ganze Jahr über zahlreiche Berichte über Batterien:

- [Solid-State Battery 2021](#)
- [Lithium-ion Battery Recycling Market & Technology Trends 2020](#)
- [Li-ion Battery Packs for Automotive and Stationary Storage Applications 2020](#)

Der gerade heute herausgekommene [Status of the Rechargeable Li-Ion Battery Industry 2021 Report](#) bietet tiefe Einblicke in den Markt für wiederaufladbare Li-Ionen-Batterien und deckt die drei Hauptanwendungssegmente ab: [Unterhaltungselektronik](#), [Elektromobilität](#) und [stationäre Energiespeicher](#). Dieser Bericht bietet auch eine tiefgehende Analyse des

⁵ EV/HEV: Electric and Hybrid Electric Vehicles

⁶ NiMH: Nickel-Metal Hydrid

verschiedenartigen chemischen Aufbaus der Li-ion-Batterien und deren zukünftiges Anwendungspotenzial. Mit Markttrends und -prognosen, Lieferkette, Technologietrends, technischen Erkenntnissen und Analysen, Take-Away und Ausblick liefert diese Studie auch ein tiefes Verständnis des Ökosystems und der Strategien der Hauptakteure.

Was sind die wirtschaftlichen und technischen Herausforderungen der Li-ion-Branche? Was sind die wichtigsten Antriebsfaktoren? Wer sind die Anbieter, die wir im Auge behalten müssen, und an welchen innovativen Technologien arbeiten sie?

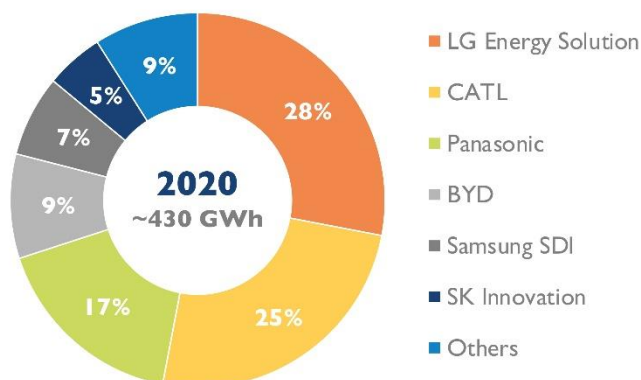
Yole präsentiert schon heute seine Vision des Status der Branche der Li-ion-Batterien.

Wie auch in der Analyse des Yole-Teams im neuen [Status of the Rechargeable Li-Ion Battery Industry 2021 report](#), sind Li-ion-Batterien die Technologie der Wahl für viele Anwendungen. Daher ziehen sie eine Vielzahl von Akteuren an: Forschungs- und Entwicklungslabore, Hersteller von Zellenbauteilen, Zellen und Batteriepacks und Systemintegratoren.

Asien dominiert die Lieferkette bei Li-ion, insbesondere China. Der chinesische Batteriehersteller CATL ist der weltweit führende Hersteller bei Batterien. Der Erfolg Chinas erklärt sich aus dem erheblichen Bedarf an Batterien im eigenen Land, der Kontrolle über mehr als 70 % der weltweiten Raffineriekapazität für den Rohstoff Graphit, und einer gewaltigen Herstellungskapazität für Zellen und deren Bauteile. Korea und Japan halten in der Lieferkette der Li-ion-Batterien jeweils Rang zwei und drei. Während beide Länder zu den Führern bei der Herstellung von Batterien und Zellbauteilen gehören (LG Energy Solution, Samsung SDI, SK Innovation, Panasonic), haben sie nicht denselben Einfluss bei der Verfeinerung von Rohmaterialien und beim Abbau der Rohstoffe, wie China ihn hat.

2020 top battery manufacturers market shares in GWh

(Source: Status of the Rechargeable Li-ion Battery Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



Dazu meint **Shalu Agarwal**: „Obwohl Asien die Lieferkette bei Li-Ion-Batterien dominiert, ist Europa im Kommen. Beim stetig wachsenden Bedarf für Elektrofahrzeuge ist es notwendig, Herstellungszentren für Batterien in der Nähe der Fahrzeugfabriken anzusiedeln. Um den Zugang

zum EV-Markt in Europa sicherzustellen, bauen Batteriehersteller aus Asien Fabriken in Europa auf. Gleichzeitig investieren auch Firmen aus Europa in die europäische Batterieproduktion, um die hier entstehenden Geschäftsmöglichkeiten und den inländischen Batteriebedarf zu nutzen.“

Es besteht eine große Nachfrage nach Li-ion-Batterien für Elektrofahrzeuge, und der Nachschub an Batterien könnte sich in Zukunft als Engpass erweisen. Daher verfolgen alle Fahrzeughersteller verschiedene Strategien, um sich den Nachschub an Batterien zu sichern. Viele Autohersteller gehen Partnerschaften mit Batterieherstellern ein (etwa BMW und Northvolt); andere Automobilfabriken bauen zusammen mit Batterielieferanten Batteriefabriken auf (zum Beispiel GM mit LG Energy Solution; Renault mit Envision AESC und Verkor); wiederum andere Firmen beeilen sich, eine eigene Batterieproduktion auf die Beine zu bringen (so BYD, Tesla, Daimler).

In dem Maß, wie die Nachfrage nach Batterien steigt, steigt auch die Nachfrage nach deren Bauteilen (Anoden, Kathoden, Elektrolyt und Separatoren). Um diesem Bedarf gerecht zu werden, erhöhen die Unternehmen, die Komponenten herstellen (etwa BTR, Asahi Kasei, SK Innovation) ihre Produktionskapazität in schnellem Tempo.

Das ganze Jahr über veröffentlicht Yole Développement zahlreiche Berichte zu Batterien und Marktbeobachtungen. Zusätzlich dazu halten Fachleute wichtige Präsentationen ab.

Informieren Sie sich über die neuesten Nachrichten aus der Branche und verschaffen Sie sich einen Überblick über unsere Aktivitäten, einschließlich Interviews mit führenden Unternehmen und mehr bei i-Micronews. Bleiben Sie am Ball!

Pressekontakte

Sandrine Leroy, Director, Public Relations, sandrine.leroy@yole.fr

Marion Barrier, Officer, Public Relations, marion.barrier@yole.fr

Le Quartz, 75 Cours Emile Zola – 69100 Villeurbanne – Lyon – France – +33472830189

www.yole.fr- www.i-micronews.com- [LinkedIn](#) – [Twitter](#)

About our analysts

Shalu Agarwal, PhD. is Power Electronics and Materials Analyst at Yole Développement (Yole), within the Power & Wireless division. Based on Seoul, Shalu is engaged in the development of technology & market reports as well as the production of custom consulting studies. Shalu has more than 10 years' experience in Electronic Material Chemistry. Before joining Yole, she worked as a project manager and research professor in the field of electronic materials, batteries and inorganic chemistry. Shalu Agarwal received her master's and Ph.D. degree in Chemistry from the Indian Institute of Technology (IIT) Roorkee (India).

Milan Rosina, PhD, is Principal Analyst, Power Electronics and Batteries, at Yole Développement (Yole), within the Power & Wireless division. He is engaged in the development of the market, technology and strategic analyses dedicated to innovative materials, devices and systems. His main areas of interest are EV/HEV, renewable energy, power electronic packaging and batteries. Milan has 20 years of scientific, industrial and managerial experience involving equipment and process development, due diligence, technology and market surveys in the fields of renewable energies, EV/HEV, energy storage, batteries, power electronics, thermal management, and innovative materials and devices. He received his PhD degree from Grenoble Institute of Technology (Grenoble INP) in France. Milan Rosina previously worked for the Institute of Electrical Engineering in Slovakia, Centrotherm in Germany, Fraunhofer IWS in Germany, CEA LETI in France, and utility company ENGIE in France.

About the report

Status of the Rechargeable Li-Ion Battery Industry 2021

Asia dominates the Li-ion battery supply chain, but Europe is on the rise, with more than 1,000 GWh battery production already announced by 2030. – Performed by Yole Développement

Companies cited:

3M, Ambatovy, Alabama Graphite, Accumotive, Altairnano, Alelion, Automotive Energy Supply Corporation, Akkuser, American Manganese, Advance Lithium Systems Europe, Akasol, ABB, Adstec, Albermarle, Asahi Kasei, ATL, ALL Cell, Ashok Leyland, Amperex Technology, ACC, AES, Aoyu Graphite Group, AMTE, Advano, BASF, Bitrode, Boston Power, Batrec, Brunp Recycling, BMW, BMZ, BAK, Bosch, Benergy Tech, BTR, BYD, Britishvolt, Battery Resourcers, Batrec, Cangzhou Mingzhu, CATL, CALB, Chilwee, Cealtech, Cenate, Capchem, Critical Elements, China Baoan Group, China Molybdenum, DOW, Dow Eco-system, Duesenfeld, Daikin, Dynapower, Dynanonic, Delvotec, Daimler, DESAY, DNP, Dongguan Shanshan Battery Material, Dinho Technology, Digatron Power Electronics, Dongguan Honbro Li-ion Battery Equipment Technology Co., Ltd., and more...

Related reports:

- [Solid-State Battery 2021](#)
- [Lithium-ion Battery Recycling Market & Technology Trends 2020](#)
- [Li-ion Battery Packs for Automotive and Stationary Storage Applications 2020](#)
- [Power Electronics for E-Mobility 2021](#)
- [DC Charging for Plug-In Electric Vehicles 2021](#)

About Yole Développement

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services and well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide... [More](#)

For more information and images, please visit our website [i-Micronews](#)

###