

Japan bleibt Lieferant fortschrittlicher Batterie-Werkstoffe

Als Pionier des Einsatzes von Lithium-Ionen-Akkus hat Japan auch eine weltweite Schlüsselstellung für die Herstellung grundlegender Batterie-Bestandteile inne.

25.02.2020

Von Jürgen Maurer | Tokyo

In der Entwicklung und Umsetzung von Batterietechnologie bleibt Japan einer der wichtigsten internationalen Akteure. Zwar werden mengenmäßig die meisten Batterien und deren Vorprodukte nicht mehr in Japan erzeugt. Jedoch gibt es kaum ein Bauteil in Batterien, das unabhängig von japanischen Unternehmen hergestellt werden könnte. Denn japanische Unternehmen halten eine Vielzahl von Patenten.

Den Nobelpreis für Chemie im Jahr 2019 erhielten ein japanischer Forscher und zwei US-amerikanische Kollegen für ihre Entwicklung von Lithium-Ionen-Batterien, die dem Siegeszug aufladbarer Batterien den Weg ebneten. In den 1990er Jahren trieb Sony den Einsatz der ersten Lithium-Ionen-Akkus in mobilen Geräten voran, Panasonic hat für Elektroautos hier Maßstäbe gesetzt und sich als Partner führender Kfz-Hersteller etabliert.

Batterie-Welt wandelt sich

Die Zukunft hält ein deutlich erweitertes Spektrum an Batterien bereit: Gegenwärtig stellen Akkumulatoren auf Basis von Lithium-Schwefel-, Redox- und Festkörpertechnologie die aussichtsreichsten Kandidaten dar. Bei Festkörperbatterien auf Lithium-Ionen-Basis wollen Toyota und Panasonic gemeinsam 2022 ein marktreifes Produkt auf den Markt bringen, was den Elektrofahrzeugboom beschleunigen dürfte.

Die Nachfrage nach Komponenten zur Erzeugung von Lithium-Ionen-Batterien wird noch zunehmen, auch wenn viele Unternehmen mit anderen Werkstoffen forschen, um die Kapazität und Energiedichte zu erhöhen, sowie die Abhängigkeit von speziellen Metallen wie Kobalt beziehungsweise Seltenen Erden zu verringern. Japan bezieht Seltene Erden zu 58 Prozent aus China. Diese Abhängigkeit will die Regierung bis 2025 auf unter 50 Prozent verringern.

Als Anbieter von Bauteilen und -Werkstoffen für Lithium-Ionen-Batterien ist Japan laut Yano Research gegenwärtig der zweitgrößte Lieferant nach China. Japanische Branchenunternehmen hielten im Jahr 2018 beispielsweise bei Separatoren einen Marktanteil von knapp 35 Prozent. Bei Kathoden, Elektroden und Elektrolyten lag der Anteil zwar etwas niedriger. Dennoch ist Japans Bedeutung im Batteriebereich insgesamt hoch.

Führende Lieferanten von Werkstoffen von Lithium-Ionen-Batterien 2018 (Anteil in %) *)

Hauptmaterial	China	Japan	Südkorea	andere
Kathodenmaterial	63,6	16,6	8,6	11,2
Anodenmaterial	74,0	20,0	6,0	-
Elektrolyt	69,7	22,7	7,7	-
Separator	56,7	34,8	8,5	-

*) auf Grundlage der Liefermenge

Quelle: Yano Research Institute

Branchenanbieter investieren in Kapazitätsausbau

Für die Vorprodukte dürften die japanischen Chemiefirmen die wichtigsten Lieferanten bleiben. Sie sind international sehr aktiv. Beispielsweise hat Teijin im November 2019 eine Lizenzvereinbarung mit der Shanghai Energy New Materials Technology abgeschlossen, die eine Produktion von Separatoren für Elektrofahrzeug-Batterien in China vorsieht.

Toray Industries, die Separatoren für Batterien herstellen, will zusätzlich zu der Produktion der Komponenten in Japan und Südkorea auch in Ungarn eine Firma aufbauen, wie Mitte 2019 vom Unternehmen verkündet. Dadurch soll die weltweite Kapazität des Unternehmens ab voraussichtlich 2021 für solche Batteriekomponenten um 20 Prozent erhöht werden.

In Japan und den USA will Asahi Kasei seine Erzeugung von Separatoren für Lithium-Ionen-Batterien ausbauen. Lag die jährliche Produktionskapazität im Jahr 2018 bei 730 Millionen Quadratmeter (qm) pro Jahr, ist bis 2025 geplant, die Kapazität auf 3 Milliarden qm/Jahr zu erhöhen. Mit diesem Ziel wird in der ersten Jahreshälfte 2021 in bestehenden Betrieben in der Präfektur Shiga und im US-amerikanischen North Carolina in einem ersten Schritt die Kapazität um insgesamt 450 Millionen qm pro Jahr erweitert. Dafür sind laut Pressemeldung von Asahi Kasei Investitionen von circa 270 Millionen US-Dollar eingeplant.

Bei anderen Werkstoffen gehörten Mitsubishi Chemical und Sumitomo Chemical zu den größten Erzeugern Japans. Mitsubishi Chemicals hat angekündigt, die jährliche Produktionskapazität für Elektrolyte um 5.000 Tonnen zu erhöhen. Bei Anoden-Werkstoffen verfügt Mitsubishi Chemical gegenwärtig über eine Herstellungskapazität von 8.000 Tonnen und plant, diese zu erhöhen, sowohl in Japan als auch in China.

Weitere Informationen zu Japan finden Sie auf unserer [Länderseite](#).

Mehr zu:

Japan / China

Energiespeicherung, Batterien / Chemie

Branchen

Kontakt

Christiane Süßel

 +49 228 24 993 363

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

JAPAN BLEIBT LIEFERANT FORTSCHRITTLICHER BATTERIE-WERKSTOFFE

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.