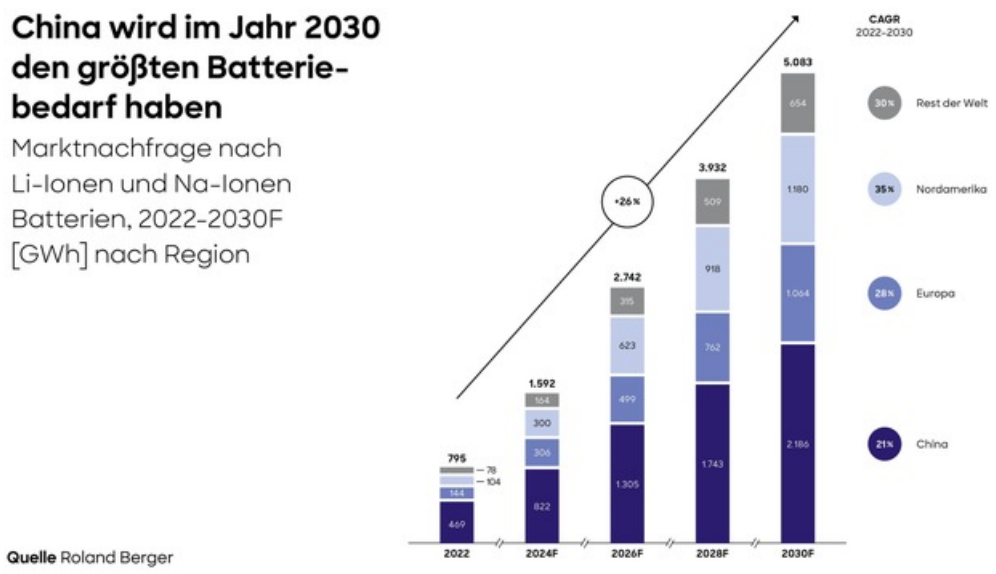
Roland Berger

18.04.2024 – 08:54 Uhr

Energie- und Antriebswende: Explodierende Nachfrage nach kritischen Rohstoffen



München (ots) -

- **2040 wird der Bedarf an wichtigen Mineralien wie Lithium, Nickel oder Kupfer bis zu 15-mal höher sein als 2020**
- **Ungewissheiten bezüglich Entwicklung der E-Auto-Verkäufe, Technologie- und Preisrisiken sowie lange Projektvorlaufzeiten machen Ressourcenplanung schwierig**
- **Roland Berger-Studie analysiert Entwicklung von Rohstoffmarkt und Nachfrage und skizziert Lösungsansätze zur Risikominimierung**

April 2024: Die Umstellung auf eine nicht-fossile und CO2-neutrale Industrie und Wirtschaftsweise, allen voran die Energie- und die Antriebswende im Automobil- und Verkehrssektor, lassen den Bedarf an bestimmten Rohstoffen weltweit rasant steigen. Im Jahr 2040 wird die Nachfrage nach Lithium 15-mal so groß sein wie 2020, bei Nickel sind es 2,5-mal so viel. Ähnliches gilt für Kupfer, Neodym und andere Mineralien. Der Nachschub dieser unverzichtbaren Grundstoffe hält damit allerdings kaum Schritt: Zumindest bis 2030 wird das Angebot an Lithium und Nickel auf dem Weltmarkt nur knapp den Bedarf decken. Gleichzeitig gibt es erhebliche Planungsunsicherheiten für Anbieter und Nachfrager, etwa bei der Einschätzung, wie sich die Verkaufszahlen von Elektrofahrzeugen entwickeln. Dazu kommen Risiken wie Lieferengpässe und Fachkräftemangel, die das Problem noch verschärfen. Das zeigt eine Studie, für die Experten von Roland Berger den globalen Markt für kritische Rohstoffe analysiert und Lösungsansätze für betroffene Unternehmen entwickelt haben.

"Der Hauptgrund für den steigenden Bedarf an Lithium, Nickel und anderen kritischen Rohstoffen ist die explodierende Nachfrage nach Batterien für Elektrofahrzeuge und Energiespeichersysteme", sagt Wolfgang Bernhart, Partner bei Roland Berger. "Aber auch für Technologien wie Photovoltaik und Windkraft sowie den Ausbau der Stromnetze sind bestimmte Rohstoffe und veredelte Produkte daraus unverzichtbar."

Wurden etwa 2020 noch rund 265 Gigawattstunden (GWh) Kapazität an Lithium-Ionen- und Natrium-Ionen-Batterien nachgefragt, steigt dieser Bedarf bis 2030 auf fast 5.000 GWh. China ist dabei der größte Markt und die Elektromobilität der Sektor mit dem höchsten Bedarf.

Schnell wachsende Bereiche wie Solarenergie, Windkraft, Stromnetze und E-Mobilität werden laut Internationaler Energieagentur bis zum Jahr 2040 fast 90 Prozent der Lithiumnachfrage ausmachen, bei Nickel und Kobalt sind es 60 bis 70 Prozent und bei Kupfer und Seltenen Erdelementen mehr als 40 Prozent.

Widerstandsfähige Lieferketten als Absicherung gegen Risiken

Angesichts der drastisch steigenden Nachfrage wird die Verfügbarkeit der Ressourcen zum kritischen Punkt für weiterverarbeitende Unternehmen wie Batteriezellhersteller oder die Autoindustrie. Zwar dürften die geförderten Mengen an Lithium, Nickel und Kobalt nach derzeitigen Kapazitätsplanungen bis 2030 ausreichend sein. Allerdings sind dafür neue Bergbauprojekte erforderlich, bis zu deren Inbetriebnahme es je nach Mineral bis zu 15 Jahre dauern kann.

Angesichts dieser Zeiträume sind Unsicherheiten besonders problematisch: Wer weiß, ob nicht disruptive Technologien in der

Zwischenzeit die Marktbedingungen verändern? Oder geopolitische Risiken sich ausweiten und Lieferketten beeinträchtigen? Wie stark sich einzelne Faktoren auswirken können, zeigen die Prognosen zur Entwicklung der Elektrofahrzeugverkäufe und damit der zukünftigen Nachfrage nach Batterierohstoffen: Je nach Szenario bewegen sich die Schätzungen für die kumulierten erforderlichen Investitionen in Abbau und Veredelung von Lithium, Nickel und Kobalt sowie in die Herstellung von Kathodenmaterialien bis 2030 zwischen 165 und 360 Milliarden US-Dollar.

"Diese Unwägbarkeiten betreffen alle Akteure der Rohstoffwertschöpfungskette, vom Bergbauunternehmen bis zur Autobranche", sagt Bernhart. "Gerade für Batteriezell- und Automobilhersteller, aber auch für Unternehmen der Energietechnik ist es aus unserer Sicht daher unverzichtbar, ihre Lieferketten widerstandsfähiger zu gestalten, um Risiken bei der Versorgung mit kritischen Rohstoffen zu minimieren."

Dafür empfehlen die Roland Berger-Experten neben anderen Instrumenten einen szenariobasierten Ansatz: Dabei werden mögliche Entwicklungen von Rohstoff- und Absatzmärkten, Technologien, politischen Trends und anderen Faktoren durchgespielt - bis hin zum "Schwarzen Schwan". Diese Szenarien dienen als zentrale Basis für Entscheidungen, zum Beispiel über Abnahmevereinbarungen, finanzielle Absicherungen, aber auch potenzielle Investitionen in Projekte oder Technologien. "Ziel muss es sein", so Bernhart, "die Lieferketten stabil und gleichzeitig flexibel zu gestalten, so dass bei Bedarf eine schnelle Reaktion möglich ist."

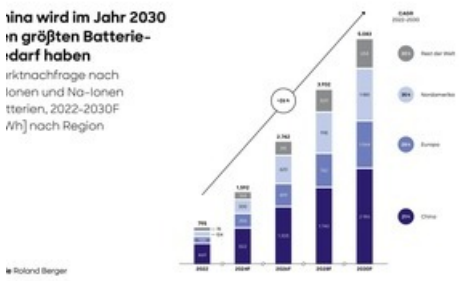
Die vollständige Studie können Sie hier herunterladen: https://ots.de/z0HbFx

Roland Berger ist eine weltweit führende Strategieberatung mit einem breiten Leistungsangebot für alle relevanten Branchen und Unternehmensfunktionen. Roland Berger wurde 1967 gegründet und hat seinen Hauptsitz in München. Die Strategieberatung ist vor allem für ihre Expertise in den Bereichen Transformation, industrieübergreifende Innovation und Performance-Steigerung bekannt und hat sich zum Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit in all ihren Projekten zu verankern. Im Jahr 2023 verzeichnete Roland Berger einen Umsatz von über einer Milliarde Euro.

Pressekontakt:

Maximilian Mittereder
Head of Corporate Communications & PR
Tel.: +49 160 744 8180
E-Mail: Maximilian.Mittereder@rolandberger.com
www.rolandberger.com

Medieninhalte



Die Nachfrage nach Lithium-Ionen und Natrium-Ionen Batterien steigt in den kommenden Jahren sehr stark an / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/32053 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter https://www.presseportal.ch/de/pm/100062473/100918415 abgerufen werden.