Europas schnellster Weg zu einer resilienten Batterieversorgung

Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass Europa den Straßenverkehr mit deutlich weniger Bergbau dekarbonisieren kann

Der Wettlauf um die Elektrifizierung des Straßenverkehrs in Europa steht hinsichtlich der Metallversorgung vor einer Herausforderung. Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass Europa diesen Druck mindern kann, indem es den Bedarf an Batteriemetallen von vornherein senkt. Nun fordern 40 Organisationen die EU auf, die Senkung der Nachfrage zu einem zentralen Bestandteil der europäischen Sicherheitsstrategie zu machen und nicht nur als nachträglichen Zusatz zu betrachten.



Europas Elektrifizierung läuft Gefahr, nur die Art der Abhängigkeit zu tauschen. Die EU zahlt aktuell noch immer den Preis für die zu langsame Abkehr von fossilen Brennstoffen. Aber die Reduktion der Abhängigkeit von Fossilen darf nicht in eine neue, wachsende Abhängigkeit von metallischen Rohstoffen münden. Denn der Markt für Batteriemetalle ist schon heute geprägt durch Konzentrationen in den Lieferketten, volatile Rohstoffpreise und geopolitische Risiken.

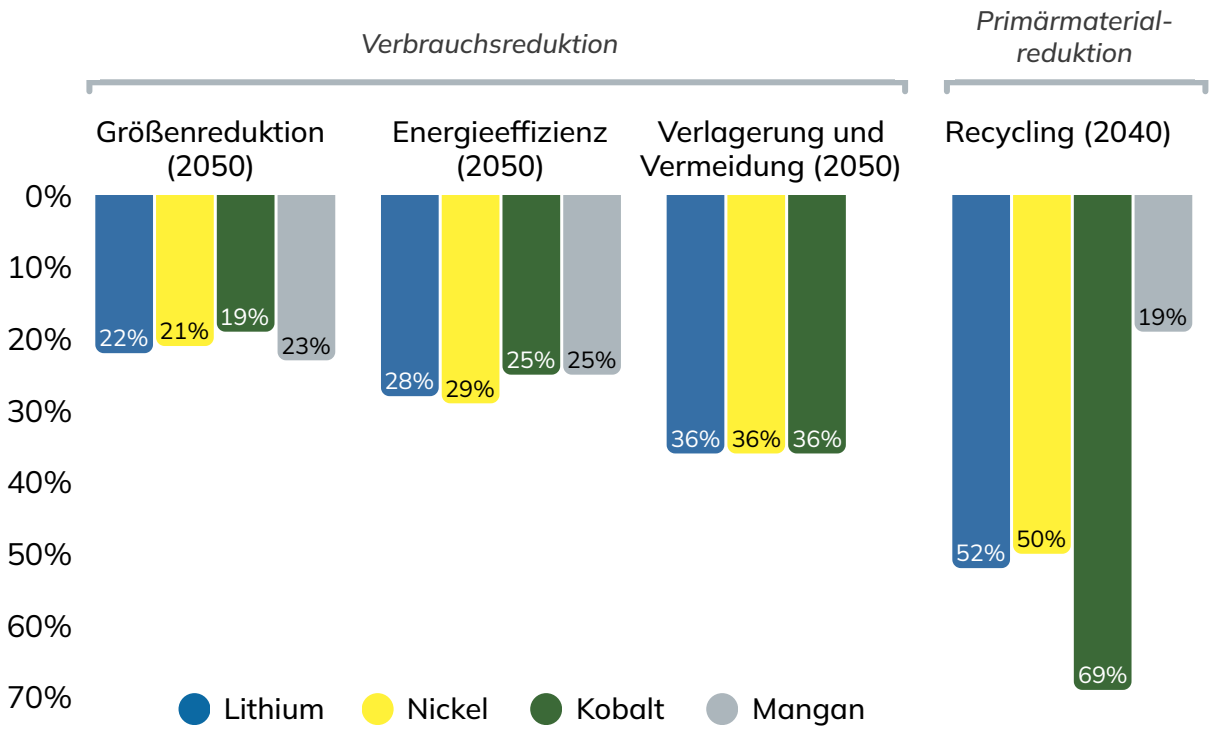
Die EU kann ihre Bezugsquellen diversifizieren, Verarbeitungskapazitäten aufbauen und strategische Reserven anlegen – und dennoch einem Markt ausgeliefert sein, den sie nicht kontrolliert. **Für Europa besteht die Herausforderung daher nicht nur darin, sich mehr Rohstoffe zu sichern, sondern vor allem darin, den Bedarf zu senken.**

Bei der chemischen Zusammensetzung von Batterien findet bereits eine Verlagerung hin zu Alternativen statt, die bestimmte Rohstoffe in geringerem Umfang oder gar nicht mehr benötigen. Doch das allein wird das prognostizierte Wachstum der Gesamtnachfrage nicht ausgleichen.

Ein riesiges, ungenutztes Potenzial

Eine neue Forschungsarbeit des Öko-Instituts, in der 30 renommierte Studien ausgewertet wurden, kommt zum Ergebnis, dass in Europa ein erhebliches, ungenutztes Potenzial zur drastischen Reduzierung des Bedarfs an Batteriemetallen vorhanden ist. Die Autor*innen betonen, dass „ein weniger bergbauintensiver Weg bereits technisch machbar, zuverlässig und ab sofort verfügbar ist“, um die Dekarbonisierungsziele zu erreichen.

Wie groß sind Europas Einsparpotenziale bei Batteriemetallen?

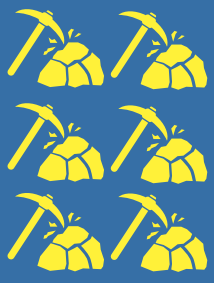


Daten des Öko-Instituts, maximales Reduktionspotenzial pro Maßnahme (inkl. Zieljahr), im Vergleich zu Business-as-usual-Szenarien. Recycling senkt den Primärbedarf, während die anderen Maßnahmen den Gesamtbedarf senken. Die Zahlen stammen aus verschiedenen Studien mit unterschiedlichen Annahmen und können nicht addiert werden.

250,000 t

Nickel könnten im Jahr 2040 allein durch Recycling eingespart werden

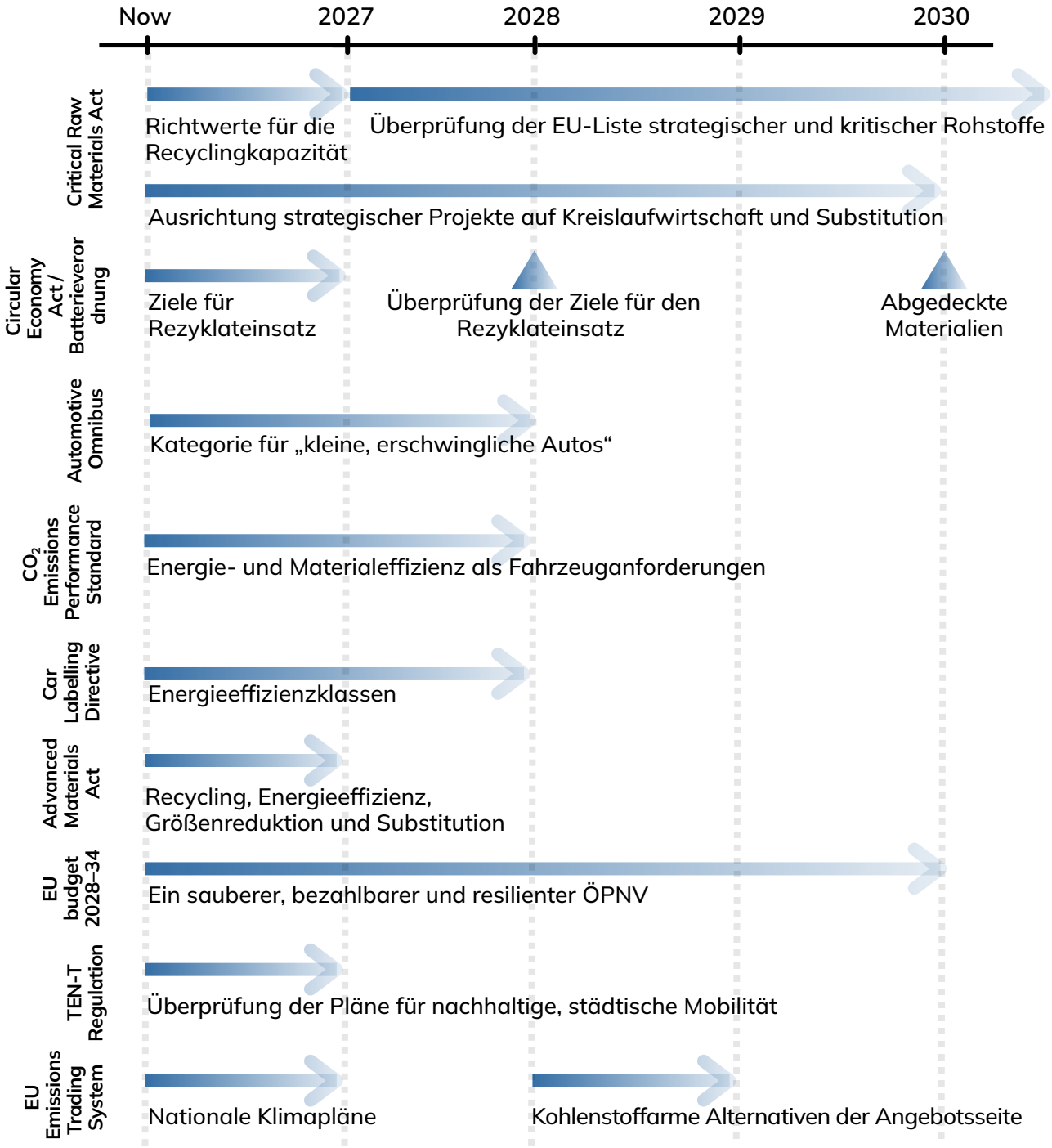
Das entspricht der Jahresproduktion von etwa 6 globalen Durchschnittsminen



Die Berechnung basiert auf einer vom Öko-Institut im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführten Datenanalyse. Der Vergleich der Bergwerke stützt sich auf Daten von Benchmark Minerals (2022). Die Fördermengen variieren je nach Bergwerk und Jahr. Das Einsparpotenzial entspricht etwa 7 % der durchschnittlichen, jährlichen Nickelproduktion.

Politische Instrumente jetzt einsetzen

Die EU verfügt über mehr als 20 politische Ansätze, mit denen sie ihren Bedarf an Batteriemetallen entscheidend eindämmen kann: durch mehr Recycling, Größenreduzierung, Energieeffizienz, Verkehrsverlagerung und Vermeidung.



Weniger Nachfrage, weniger Schäden

Die Senkung des Rohstoffverbrauchs bedeutet weniger Belastungen für Mensch und Natur. Dies würde sich positive auf Wasserverbrauch, Umweltverschmutzung und Eingriffe in die Landschaft auswirken, gleichzeitig können Konflikte im Zusammenhang mit dem Bergbau reduziert und der Druck auf lokale Gemeinschaften und indigene Völker gemindert werden. Dies kann Europa dabei helfen, seine Mobilitäts- und Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig die sozialen und ökologischen Kosten des Wandels zu senken.

Fünf Maßnahmen für Europas Rohstoffsicherheit

1. **Mehr Batterien in Europa recyceln.** Wertvolle Materialien aus alten Batterien zurückgewinnen und so Europas Abhängigkeit von Importen verringern.
2. **Energie- und Materialeffizienz belohnen.** Autos, die weniger Energie und Rohstoffe benötigen, sollten bei Fahrzeugvorschriften und -klassifizierungen begünstigt werden.
3. **Öffentliche Mittel zur Förderung ressourceneffizienter Fahrzeuge einsetzen.** Dienstwagen, egal ob in der Wirtschaft oder der Politik genutzt, sollten klaren Standards unterliegen und gezielt kleine, ressourcenarme Fahrzeuge begünstigen.
4. **Mobilität fördern, unnötige Autofahrten reduzieren.** Zusätzliche EU-Mittel nutzen, um den öffentlichen Nahverkehr bezahlbarer, zuverlässiger und attraktiver zu gestalten.
5. **Innovationen fördern.** In smartere Batteriematerialien, kleinere und leichtere Fahrzeuge sowie Materialersatz und Recycling investieren, damit zukünftige Fahrzeuge mit weniger Rohstoffen denselben Nutzen bieten können.

Europa muss sich NICHT zwischen Dekarbonisierung, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit entscheiden. Eine bessere Nutzung von Rohstoffen dient allen drei Zielen zugleich – und verringert den bergbaulichen Druck im In- und Ausland, sei es an Land oder auf See.

Lesen Sie die Studie hier

Veröffentlichungsdatum: Oktober 2026

This work was partially funded by the EU LIFE Programme. Its content does not necessarily reflect the views of the funder.