

PRESSEMITTEILUNG

GESPERRT BIS 00:01 UHR GMT AM 14. NOVEMBER 2022

Neue Studie unterstreicht die Rolle der Kreislaufwirtschaft bei der Reduzierung der Versorgungsrisiken mit kritischen Rohstoffen im Zuge der EU-Energiewende

- *Einer neuen Studie zufolge ist die Umsetzung von Strategien zur Kreislaufwirtschaft angesichts der andauernden geopolitischen Krisen eine unabdingbare Voraussetzung für die Sicherung einer resilienten Energiewende in der EU*
- *In der europäischen Rohstoffpolitik darf der Fokus nicht nur auf Fragen der Versorgungssicherheit und heimischen Erzeugung liegen, sondern es müssen ebenso Maßnahmen zur Steigerung der Wiederverwertungs- und Recyclingquote, Reduktion des Primärbedarfs von kritischen Rohstoffen, und Erhöhung der Autonomie der EU ergriffen werden*
- *Die Studie umfasst konkrete Handlungsempfehlungen zur Reduzierung des Bedarfs von acht kritischen Rohstoffen, sowie an die Politik gerichtete Empfehlungen*

London und München, 14. November 2022. Die EU braucht eine sichere Versorgung mit Rohstoffen wie Cobalt, Seltene Erden, Kupfer, Nickel oder Lithium, um die ambitionierten Ziele der Energiewende zu verwirklichen. Das auf Systemveränderung spezialisierte unabhängige Unternehmen [Systemiq](#) appelliert in einer neuen Studie an politische Entscheider: innen und die Industrie, in großem Maßstab Strategien der Kreislaufwirtschaft umzusetzen, um einen sicheren und nachhaltigen Zugang zu diesen kritischen Rohstoffen zu gewährleisten. Dabei wird betont, dass der heutige Fokus der EU auf Diversifizierung der Versorgungsquellen, Stärkung der heimischen Produktion und Recyclingförderung zwar durchaus entscheidend, jedoch für die Sicherung der Resilienz nicht ausreichend ist. Mehr Forschung ist erforderlich, um das Potenzial von nachfrageseitigen Maßnahmen zur Reduzierung des Primärbedarfs zu verstehen und zu nutzen, um die wachsende Nachfrage nach diesen kritischen Rohstoffen zu begrenzen.

Die Studie trägt den Titel [‘Critical raw materials for the energy transition in the EU: How circular economy approaches can increase supply security for critical raw materials’](#) und wurde von der European Climate Foundation gefördert. Darin werden die Abhängigkeiten der EU von internationalen Wertschöpfungsketten analysiert, einschließlich des aktuellen und zukünftigen Angebots und der Nachfrage, der wichtigsten Beschaffungsländer und Anwendungen sowie der Risiken und Chancen für die EU. Die Autor:innen konzentrierten sich insbesondere auf Rohstoffe und verarbeitete Materialien, die für die Energiewende entscheidend sind: Lithium, Nickel, Kobalt, Kupfer, Graphit, Silizium, Platinmetalle und Seltene Erden.

Aus der Studie geht hervor, dass die globale geologische Verfügbarkeit der Rohstoffe zwar bis 2050 ausreicht, um den kumulativen Materialbedarf abzudecken, die EU jedoch heute über 98% des benötigten Lithiums, Platins, Graphits und der Seltenen Erden importiert. [1, 2, 3] Um Versorgungsrisiken zu reduzieren, müssen die Lieferketten innerhalb der EU erweitert, widerstandsfähiger, diversifizierter und robuster gegenüber geopolitischen Spannungen und anderen globalen Störungen werden.

Angesichts der Bestrebung, das Wachstum der Gesamtnachfrage nach diesen Stoffen zu dämpfen und die damit verbundenen Risiken und Herausforderungen für die Nachhaltigkeit zu lindern, wird in dem neuen Bericht an politische Entscheidungsträger:innen und die Industrie appelliert, die Einführung und Förderung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft entlang des **4-R Circular Economy Rahmens**

voranzutreiben, der mit den Grundsätzen des Internationalen Ressourcenpanels der Vereinten Nationen übereinstimmt:

- **Rethink (Umdenken): Förderung von Zugang statt Eigentum** durch systemische Veränderungen der kritischen Infrastruktur, der Versorgungsleistungen, der Gestaltung von Geschäftsmodellen und Lieferketten, sowie der Eigentumsmodelle und Produktnutzung, um das Produkt überflüssig zu machen oder intensiver zu nutzen. Es wurde festgestellt, dass dynamische Straßenbenutzungsgebühren das Verkehrsaufkommen um bis zu ~10% reduzieren können. [4]
- **Reduce (Reduzieren): Ersatz und Optimierung** von Ressourcen und Materialbedarf bei der Herstellung oder Verwendung, z. B. durch Umgestaltung, Substitution, Materialeffizienz. Die Senkung der Nachfrage nach Neuwagen um 1,4% pro Jahr würde bis 2050 zu einer Halbierung des gesamten Materialverbrauchs des Automobilssektors führen. [5]
- **Reuse (Wiederverwenden): Verlängerung der Produktlebensdauer**, um Materialien länger im Umlauf zu halten, z. B. durch Produktdesign, Reparatur und Instandhaltung, Nachrüstung, Wiederaufbereitung oder Umnutzung. Bis zu ~20% der Altbatterien könnten in stationären Anwendungen wiederverwendet werden, mit Kosteneinsparungen von bis zu ~1/3 im Vergleich zu neuen Batterien. [6]
- **Recycle (Recyclen): Investition in großflächige Rückgewinnung und hochwertiges Recycling**, um das Material durch Wiederaufbereitung von Werkstoffen/Abfällen in möglichst guter Qualität in den Kreislauf zurückzuführen; Energierückgewinnung. Alle wichtigen Batteriemetalle können bis zu 95% recycelt werden, was bis 2030 etwa 10%, und bis 2050 etwa 80% des Materialbedarfs decken könnte. [7]

Janez Potočnik, Systemiq Partner and Co-Vorsitzender des International Resource Panel: "Wir müssen unseren Wohlstand dringend von Treibhausgasemissionen und Ressourcenverbrauch abkoppeln. Metalle und Mineralien sind entscheidend für die Energiewende, aber die Wissenschaft hat klar erkannt, dass die Pariser Klimaziele ohne einen tiefgreifenden Systemwandel der derzeitigen Wirtschaft unerreichbar sind. Insbesondere in Ländern mit hohem Einkommen muss dies eine deutliche Verringerung des Gesamtressourcenverbrauchs herbeiführen. Wir müssen uns von dem Wirtschaftssystem verabschieden, das den Menschen als extern und der Natur überlegen betrachtet, und anerkennen, dass wir in unsere natürliche Umwelt eingebettet sind. Wie in dieser Studie beschrieben, können uns Strategien der Kreislaufwirtschaft helfen, die genannten Ziele zu erreichen und unsere Wirtschaft widerstandsfähiger zu machen."

Joss Blériot, Leiter von Institutions & Governments, Ellen MacArthur Foundation: "Die dringende benötigte Umstellung auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft betrifft die Hardware und die Energiequellen gleichermaßen. Angesichts der materiellen Auswirkungen der Neugestaltung von Stromerzeugung und Mobilitätssystemen ist die Einbeziehung umfassender Strategien der Kreislaufwirtschaft in der Transition unverzichtbar, um den hohen Druck auf die Nachfrage und die Versorgungsrisiken zu senken."

Mathias Miedreich, CEO, Umicore: "Metalle spielen bei den Klimaschutztechnologien eine entscheidende Rolle. Ihre effiziente Nutzung ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Energiewende. Geschlossene Metallkreisläufe sichern die Materialversorgung innerhalb der EU und führen zu einer Senkung des CO₂-Ausstoßes bei der Erzeugung. Der Studie zufolge sollten die Kreislaufwirtschaftsstrategien der Industrie Angebot und Nachfrage berücksichtigen, einschließlich der Entwicklung nachhaltiger Hochleistungswerkstoffe, innovativer zirkulärer Geschäftsmodelle und High-Tech-Recycling Prozesse. Wir empfehlen diese Studie, in der die entscheidende Rolle des Ausbaus der Kreislaufwirtschaft in der EU in den Vordergrund rückt."

Neben Fallbeispielen aus den Sektoren der Mobilität und Photovoltaik sowie Empfehlungen an die Politik, zeigt die Studie für die acht kritischen Rohstoffe jeweils gezielte Beispiele, wie die vier Grundsätze der Kreislaufwirtschaft angewendet werden können, welche für eine Transformation zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft unabdingbar sind. Alle Inhalte finden Sie hier https://bit.ly/CE_resilience.

-Ende-

Systemiq Medienkontakt

Ulrike Stein, Leiterin Kommunikation, ulrike.stein@systemiq.earth

HNWEISE AN DIE REDAKTEURE

Quellenverzeichnis

- [1] US Geological Survey (2022): Mineral Commodity Summaries
<https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2022/mcs2022.pdf>
- [2] KU Leuven, 2022. Metals for clean energy
<https://eurometaux.eu/media/jmxf2qm0/metals-for-clean-energy.pdf>
- [3] Europäische Kommission (2020): Zukunftsstudie über kritische Rohstoffe für strategische Technologien und Sektoren
https://rmis.jrc.ec.europa.eu/uploads/CRMs_for_Strategic_Technologies_and_Sectors_in_the_EU_2020.pdf
- [4] Vandyck T., Rutherford T.F. 2018. Regional labour markets, commuting, and the economic impact of road pricing. *Regional Science and Urban Economics*, 73, 217-236.
- [5] Systemiq IEA-basierte Analyse, IPCC 1.5°C Szenario
- [6] Circular Economy Initiative Deutschland, 2020
- [7] Energy Transitions Commission, bevorstehend; beruhend auf IEA und anderen

Über Systemiq

Systemiq, das Unternehmen für Systemwandel, wurde 2016 gegründet, um die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung und des Pariser Abkommens voranzutreiben, indem es Märkte und Geschäftsmodelle innerhalb von fünf Schlüsselsystemen umgestaltet: Natur und Nahrungsmittel, Werkstoffe und Kreisläufe, Energie, städtische Gebiete und nachhaltige Finanzen. Als B-Corp zertifiziertes Unternehmen kombiniert Systemiq strategische Beratung mit wirkungsvoller praxisbezogener Arbeit, und arbeitet mit Firmen, Finanzinstituten, politischen Entscheidungsträgern und der Zivilgesellschaft zusammen, um einen Systemwandel herbeizuführen. Systemiq hat Geschäftsstellen in Brasilien, Frankreich, Deutschland, Indonesien, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. Weitere Informationen finden Sie unter www.systemiq.earth