

# Energiewende zwingt zu Kurswechsel in der Rohstoffpolitik

*In spätestens zwei Jahren soll die deutsche Wirtschaft von einer neuen Rohstoffpolitik profitieren. Diese Ankündigung machte Bundeswirtschafts- und Klimaschutzminister Robert Habeck auf dem letztjährigen Rohstoffkongress des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI). Seit kurzem kursiert ein Eckpunktepapier des Ministers, das radikale Veränderungen verspricht: Auch in der Rohstoffpolitik wird der Staat stärker, setzt aber zugleich neue Restriktionen bei sozialen und ökologischen Fragen der Rohstoffversorgung.*

Seit Jahren folgt der rohstoffpolitische Dialog zwischen Wirtschaft und Politik einem konsensualen Argumentationsmuster: Der Bedarf an Rohstoffen wächst, kritische Rohstoffe werden adressiert, die Verantwortung für die Versorgung mit Rohstoffen ist Sache der Wirtschaft, der Staat kümmert sich um Rahmenbedingungen und die Risiken gelten als beherrschbar. Nachdem dieses Modell bei der Versorgung mit Energierohstoffen grandios gescheitert ist, weil die übergroße Abhängigkeit von Energieimporten aus Russland über einen langen Zeitraum nicht oder nur von wenigen als Risiko eingestuft wurde, soll jetzt bei Metallen und mineralischen Rohstoffen besser vorgesorgt werden.

## BMWK-Eckpunktepapier

Das wenige Wochen alte ministerielle Eckpunktepapier [1] spiegelt in wesentlichen Punkten, aber mit einigen signifikanten Einschränkungen, einen Fünf-Punkte-Plan, den BDI-Präsident Siegfried Russwurm vorgelegt hatte. Die vom BDI geforderte strategische Rohstoffpolitik richtet sich vor allem gegen die Rohstoffimportabhängigkeit Deutschlands von China. Der BDI-Chef hält drei Säulen für die zukünftige Rohstoffversorgungsstrategie für essentiell: Die Stärkung heimischer Rohstoffgewinnung, einen staatlich abgesicherten und geförderten Zugang zu Importrohstoffen und den Ausbau des Rohstoffrecyclings.

Mehr noch als die Übernahme wesentlicher BDI-Positionen in das ministerielle Eckpunktepapier überrascht, dass an die Stelle stark steigender Bedarfskurven bei ausgewählten Rohstoffen eine neue problemorientierte Betrachtung des Rohstoffbedarfs tritt. Auslöser dieses Perspektivwandels ist der 2021 erschienene Report „The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions“ [2] der Internatio-

nen Energie-Agentur (IEA). Die IEA legt dar, dass in einem kohlenstofffreien Energiesystem der spezifische Bedarf an (kritischen) Rohstoffen je Einheit Erzeugungsleistung exponentiell ansteigt.

Für ein Gaskraftwerk werden derzeit je MW Erzeugungsleistung etwa 1.200 kg kritische Rohstoffe benötigt, darunter 1.100 kg Kupfer, rund 49 kg Chrom und knapp 16 kg Nickel. Bei einem modernen, hocheffizienten Kohlekraftwerk steigt der Bedarf auf etwa 1.150 kg Kupfer, 721 kg Nickel, 201 kg Kobalt, 367 kg Chrom, 66 kg Molybdän – in Summe also je MW Erzeugungsleistung rund 2.500 kg kritische Rohstoffe. Für eine Windenergieanlage offshore werden hingegen je MW Leistung etwa 8.000 kg Kupfer, 240 kg Nickel, 790 kg Mangan, 525 kg Chrom, 109 kg Molybdän sowie 5.500 kg Zink, in Summe also mehr als 15 t kritische Rohstoffe, benötigt (siehe Abb. 1).

Vor dem Hintergrund, dass die aktuellen nationalen Ausbauziele für erneuerbare Energien allein bei der Windenergie onshore bis 2030 einen Brutto-Zubau von 66.000 MW vorsehen und bei PV-Anlagen der geplante Zubau

115.000 MW beträgt, wird deutlich, dass die Transformation des Energiesystems bis zum Zeitpunkt der Klimaneutralität im Jahre 2045 einen erheblichen Bedarf an kritischen und konventionellen Rohstoffen auslöst. Das Rohstoffproblem bei klimaneutralen Stromerzeugungstechnologien verschärft nicht nur bestehende Probleme bei der Standortsuche und den Genehmigungsfristen, das Rohstoffproblem erstreckt sich auch auf die Bereiche Energieverteilung einschließlich Umwandlung und Speicherung sowie auf den breiten Bereich der Anwendung und die elektronischen Konsum- und Investitionsgüter. Insofern besteht die nicht unbegründete Sorge, dass eine staatlich geförderte Rohstoffallokation für den Energiebereich stattfinden könnte. Im Gegenzug könnte in anderen Industriebranchen der Mangel an Rohstoffen hemmend auf Investitionen und Innovationen wirken.

Das neue BMWK-Eckpunktepapier zur Rohstoffversorgung ist vor allem ein Werkzeug zur Sicherstellung der Energiewende und zur Erreichung der nationalen Klimaziele. Allerdings drohen beträchtliche Rebound-Effekte: Schon heute hat der Rohstoffsektor

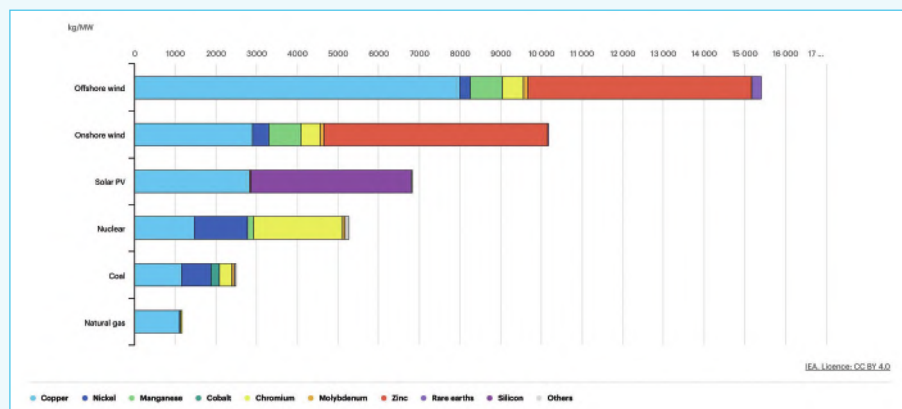


Abb. 1 Rohstoffbedarf ausgewählter Energieerzeugungstechnologien in kg je MW

Quelle: IEA 2021

einen Anteil von rund 10 % an den globalen Treibhausgasemissionen. Eine einseitige und starke Ausweitung der globalen Rohstoffgewinnung zur Umgestaltung der Energiesysteme wäre also zumindest in Teilen kontraproduktiv.

### Kreislaufwirtschaft rückt vor auf Platz eins

Auf Platz eins der Maßnahmen einer neuen strategischen Rohstoffversorgung rückt im Eckpunktepapier des BMWK die Kreislaufwirtschaft vor. Doch es fehlt an wichtigen Grundlagen. Nur für wenige Rezyklate gibt es Qualitätsstandards, die Grenzen zwischen Recycling und Kreislaufwirtschaft sind unscharf, Rezyklate unterliegen zu oft dem Abfallrecht, es fehlt an Recyclingquoten und Mindestanteilen von Sekundärrohstoffen in Produkten. Bevor das Recycling eine Säule der nationalen Rohstoffpolitik wird, muss die nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie robuste Praxis werden.

Während bei den Metallen Kreislaufstrategien bereits hohe Rückgewinnungsquoten erreichen und unkontrollierte Abflüsse in andere Märkte sowie qualitatives Downsizing unterbunden werden, eröffnen sich bei mineralischen Rohstoffen sogar neue Probleme: Die Abschaltung von Kohlekraftwerken vermindert die Versorgung der Baubranche mit Gips bis 2030 drastisch. Es ist ungeklärt, ob zusätzliche Naturgipsvorkommen im Inland erschlossen werden können, deren Produktion den Gips aus den Rauchgasentschwefelungsanlagen der Kraftwerke ersetzen kann, ob schnell genug Rezyklate bereitstehen oder ob der Import verstärkt werden muss.

### Heimischer Bergbau ist Teil einer diversifizierten Rohstofflieferkette

Die heimische Rohstoffgewinnung ist Rohstoffimporten vorzuziehen, wenn sie zu besseren ökologischen und sozialen Standards

führt und die Resilienz von Lieferketten stärkt, heißt es im neuen Rohstoffpapier des BMWK. Heimischer Bergbau ist nach den Vorstellungen des Bundesministeriums kein eigenständiger Beitrag zur Sicherung der Rohstoffversorgung, sondern Teil einer diversifizierten Rohstofflieferkette: Nur wenn die Gewinnung heimischer Rohstoffe höheren sozialen und ökologischen Ansprüchen genügt als Importe, kann der heimische Bergbau auf Unterstützung hoffen. Eine Reform des Bergrechts soll den Rahmen für eine ökologische Ausrichtung der Rohstoffgewinnung und zugleich den Abbau heimischer Rohstoffe erleichtern – möglicherweise der Versuch einer Quadratur des Kreises. Dabei wird sich die nationale Gesetzgebung an einem Raw Materials Act der EU orientieren, der noch in diesem Frühjahr vorgelegt werden soll. Zu einem neuen „Berggeschrey“, wie der mittelalterliche Begriff für eine bergbauliche Hochkonjunktur lautet, gibt die Ankündigung des BMWK noch keinen Anlass (siehe Abb. 2).

#### Hauptproduzenten von ausgewählten Bergwerks- und Raffinadeprodukten und entsprechendes Länderrisiko (nach DERA Rohstoffliste 2021 – DERA Rohstoffinformationen 49)

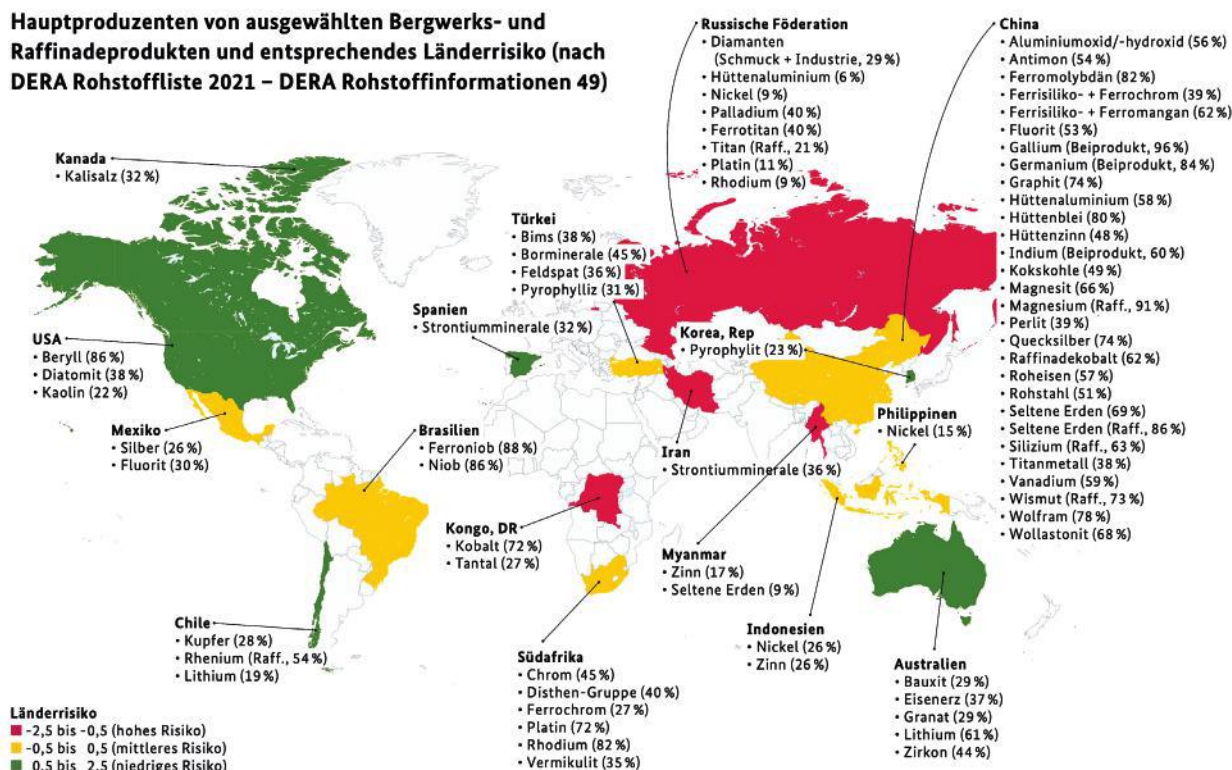


Abb. 2 Gewinnung und Aufbereitung wichtiger Rohstoffe in ausgewählten Regionen

Quelle: DERA 2022

Als gleichwertig zur heimischen Rohstoffgewinnung werden der Aufbau einer steuerlich geförderten Lagerhaltung sowie ein besserer Zugang zu Produktionskapazitäten im In- und Ausland eingestuft. Geplant ist die Einrichtung eines privat-öffentlichen Fonds, aus dem Zuschüsse, Eigenkapital, Darlehen und Bürgschaften zur Finanzierung von Projekten zur Rohstoffgewinnung, zur Verarbeitung und zum Recycling von Rohstoffen im In- und Ausland bereitgestellt werden sollen.

### Neuordnung der Auslandsbeziehungen

Im Gegensatz zur deutschen Industrie sieht der Bundeswirtschaftsminister in Rohstoffimporten kein grundsätzliches Problem. Rohstoffe spielen nur eine „grundlegende Rolle“ bei der Versorgung. Immerhin ist eine Umgruppierung der rohstoffpolitischen Außenbeziehungen geplant. Maßgebend ist die Auswahl von „Wertepartnern“. Unterschieden werden dabei strategische Kooperationen mit den USA, Japan, Kanada, Australien, Frankreich und Finnland sowie bilaterale Rohstoffpartnerschaften z.B. mit Chile. Gemeinsam mit den ausgewählten Partnerländern sowie der EU-Kommission will Deutschland bei der neuen Rohstoffstrategie die Um- und Durchsetzung internationaler ESG-(Environment, Social, Government)-Standards sichern, diesen bei ihren rohstoffpolitischen Entscheidungen sogar Vorrang einräumen.

Den Zielvorstellungen der Bundesregierung stehen bereits bedeutende faktische Abhängigkeiten gegenüber. So werden mehr als 80 % der Seltenen Erden in China gefördert und aufbereitet. Südafrika und Russland beherrschen mehr als 80 % des Marktes für Platin und Palladium. Die vom BMWK adressierten Partnerländer oder Regionen verfügen dagegen über eher unkritische Rohstoffe. Das gilt vor allem für Nord- und Mittelamerika sowie Australien.

### Positive Aufnahme in der Regierungskoalition

Das vorliegende Eckpunktepapier für eine neue Rohstoffpolitik des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz stößt in der Regierungskoalition auf Zustimmung. Das gilt insbesondere für die ökologische und soziale Ausrichtung des Papiers. Die Berichterstatterin für Rohstofffragen im Wirtschaftsausschuss des Deutschen Bundestages, die baden-württembergische Grünen-Abgeordnete Sandra Detzer, betont, die Versorgung mit kritischen Rohstoffen sei „elementar für den Weg in eine klimaneutrale Zukunft“. Die aktuellen geopolitischen Spannungen hätten zu einseitigen Abhängigkeiten bei kritischen Rohstoffen geführt, die für Energiewende und Digitalisierung gleichermaßen unersetzlich sind. Mit dem Eckpunktepapier habe das BMWK ein Weißbuch für effektive Rohstoffpolitik vorgelegt, die dem Klimaschutz dient.

In Deutschland stünden dafür Maßnahmen zum Ausbau der Kreislaufwirtschaft, mehr Ressourceneffizienz und Recycling im Vordergrund. Auch an mehr Lagerhaltung für kritische Rohstoffe denke die Regierung. Im Ausland sollen mit einem Rohstofffonds neue Projekte angeschoben und internationale Partnerschaften im Rohstoffbereich gestärkt werden, fasste die Politikerin das Eckpunktepapier zusammen. Nur Europa, so die Berichterstatterin, habe die Kraft, weltweite ökologische Standards für den Rohstoffabbau zu setzen. Eine kritische Beurteilung des Eckpunktepapiers mit seiner betont ökologischen und sozialen Schwerpunktsetzung durch Industrie und Rohstoffwirtschaft steht noch aus.

### Quellen

- [1] Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK): Wege zu einer nachhaltigen und resilienten Rohstoffversorgung. Berlin ohne Datum (03.01.2023). Online: [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-nachhaltige-und-resiliente-rohstoffversorgung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-nachhaltige-und-resiliente-rohstoffversorgung.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- [2] Mineral requirements for clean energy transitions. Online: <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions/mineral-requirements-for-clean-energy-transitions>

„et“-Redaktion/Wieland Kramer

## NEWS | MAGAZINE | JOBS | MARKTPARTNER | TERMINE

**www.energgie.de**

**Das Portal der Energiewirtschaft**

**energgie.de**

**Aktuell und spartenübergreifend**