

Am Rohstoffhaken Pekings

Wie Chinas Exportkontrollen Europas Industrie und Verteidigungsfähigkeit unter Druck setzen

Frank Umbach

Peking zieht die Schrauben bei Kritischen Rohstoffen an mit unmittelbaren Folgen für Europas Industrie und Verteidigungsfähigkeit. Die neuen Exportkontrollen zeigen, wie verwundbar die EU geblieben ist, trotz aller Strategiepapiere und Rohstoffinitiativen.

Im Rahmen des bilateralen Handels- und Zollkonflikts zwischen den USA und China hat Peking im April 2025 den Export von Kritischen Rohstoffen (KR), insbesondere Seltenen Erden, gestoppt und an einen neuen Genehmigungsprozess geknüpft. Betroffen sind nicht nur die USA, sondern auch die EU und der Rest der Welt. China nutzt sein monopolistisches Gewicht bei Produktion und Verarbeitung Seltener Erden bereits seit Jahren als geoökonomisches Druckmittel (Weaponization), um andere Staaten politisch zu beeinflussen.

Zwar wurde im Oktober ein vorläufiger Kompromiss zwischen den USA und China erzielt, der die neuen Exportkontrollen für ein Jahr aussetzt, doch verschafft dies Washington nur eine kurze Atempause. Unklar bleibt, ob auch die EU von einer ähnlichen Aussetzung profitieren kann, da Peking weiterhin verhandelt und die Exportrestriktionen gegenüber Europa bislang nicht aufgehoben hat.

Die EU ist stärker als die USA von chinesischen KR-Lieferungen abhängig. Zwar konnten die Staaten ihre Abhängigkeiten seit der ersten Trump-Administration (2017-2021) reduziert, gelten aber weiterhin als unzureichend diversifiziert. Die geopolitische Brisanz der westlichen Rohstoffabhängigkeit zeigt sich besonders vor dem Hintergrund der globalen Expansion Erneuerbarer Energien, der Elektrifizierung von Verkehr und Industrie, Fortschritten bei Batterietechnologien sowie der Digitalisierung durch Robotik und KI. Diese Entwicklungen treiben die Nachfrage nach Seltenen Erden, Lithium, Kobalt und Kupfer stark an. Bis 2040 könnten saubere Energietechnologien rund 40 Prozent der weltweiten Seltenen-Erden-Produktion, 50 Prozent der Kupfer- und Nickel-Nachfrage sowie nahezu die gesamte Nachfrage nach Batteriemetallen auf sich vereinen. Diese Materialien sind zugleich essenziell für Europas industrielle Wettbewerbsfähigkeit und die Verteidigungsindustrie der NATO.

AUTOR

Dr. Frank Umbach ist Forschungsleiter am European Cluster for Climate, Energy and Resource Security (EUCERS) am Center for Advanced Security, Strategic and Integration Studies (CASSIS) der Universität Bonn und berät die NATO zu Energie- und Rohstoffsicherheitsfragen.



▲ Der Export oder Nicht-Export von Seltenen Erden ist zu einem geopolitischen Hebel geworden. [Foto: rawpixel.com / CC 1.0 Universal]

Die Importabhängigkeiten gefährden zunehmend die Resilienz strategischer Lieferketten. Ein sicherer Zugang zu Kritischen Rohstoffen gilt heute als Voraussetzung für stabile Wertschöpfung und industrielle Wettbewerbs- und Verteidigungsfähigkeit. Laut der Internationalen Energieagentur (IEA) könnte die weltweite Nachfrage nach KR zwischen 2020 und 2040 um das 40-fache steigen. Die Nachfrage nach Seltenen Erden – vor allem für Permanentmagnete – könnte sich bis 2040 verfünffachen. Bis 2030 werden ein 18-facher Anstieg bei Lithium, ein 15-facher bei Kobalt und ein zehnfacher bei Seltenen Erden erwartet. Beim für die Netto-Null-Ziele unverzichtbaren Kupfer müsste die Welt in den kommenden Jahrzehnten so viel neues Kupfer fördern wie in der gesamten bisherigen Geschichte. Gleichzeitig dauert die Entwicklung neuer Minen international durchschnittlich über sieben Jahre, in OECD-Staaten bis zu 15 Jahre.

Rohstoffe als Druckmittel

Seit 2023 reagiert China auf KR-Exportbeschränkungen der USA, der Niederlande und Japans mit eigenen Kontrollen. 2024 kam Antimon hinzu, bis April 2025 folgten Wolfram, Tellur, Wismut, Indium, Molybdän und sieben Seltene Erden wie Dysprosium und Terbium. Diese Maßnahmen gelten zwar als Vergeltung für US-Zölle von bis zu 145 Prozent, sind jedoch Teil einer langfristigen, seit den 1980er-Jahren verfolgten Rohstoffstrategie.

Bereits 2010 nutzte Peking seine Dominanz bei Seltenen Erden als Druckmittel, als es im Zuge eines Territorialstreits ein Exportverbot gegen Japan verhängte. Zu diesem Zeitpunkt

kontrollierte China 97 Prozent der weltweiten Produktion, besaß jedoch nur 40 Prozent der Reserven. Japan versuchte damals, über westliche Staaten auszuweichen, was auch die USA und die EU in die Krise hineinzog. Während Chinas Exportkürzungen bei Gallium und Germanium zwischen 2020 und 2023 durch Alternativen aus Vietnam abgedeckt wurden, stellt die drastische Reduzierung der Ausfuhren mittelschwerer und schwerer Seltenen Erden im Sommer 2025 eine weit größere Herausforderung dar. Aufgrund fehlender Alternativen und des aufwendigen Aufbaus neuer Raffinerien kann die EU diese Ausfälle kaum kompensieren.

China dominiert weiterhin rund 80 Prozent der globalen Seltenen-Erden-Produktion und über 90 Prozent der Raffination sowie rund 80 Prozent der raffinierten Kobaltproduktion. Zudem kontrolliert es über 60 Prozent der weltweiten Kapazitäten für Lithium-Ionen-Zellen und 75 Prozent der Batterieproduktion. Kein anderes Land hat sich so umfassend entlang der Clean-Tech-Lieferkette positioniert und die „3Ms“ – Mining, Materials, Manufacturing – besetzt. Gleichzeitig stiegen die russischen Basismetall-Exporte nach China stark an: 2024 entfielen bereits 78 Prozent auf China, gegenüber 42 Prozent im Jahr 2021. Diese Entwicklung schwächt die Versorgungssicherheit westlicher Staaten zusätzlich.

Neue Exportkontrollen, globale Folgen

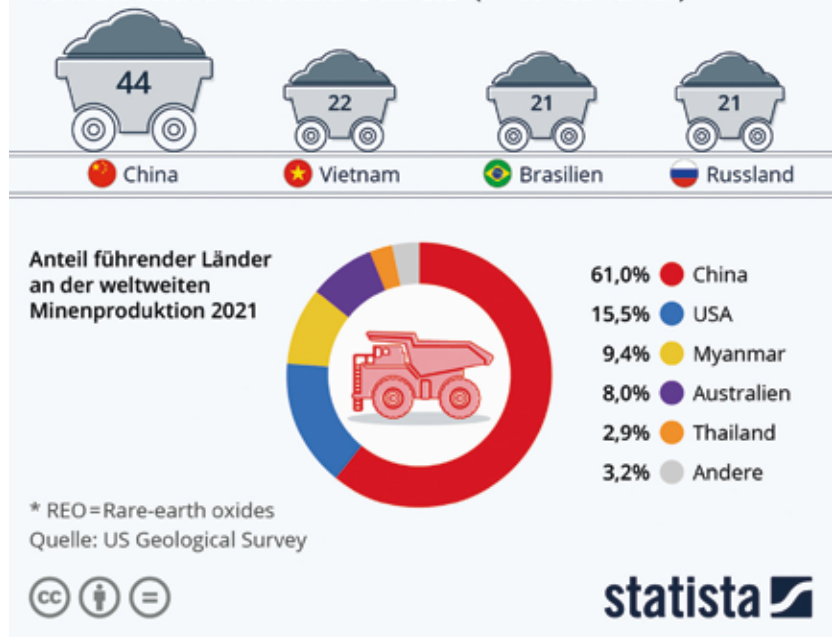
Die neuen chinesischen Ausfuhrbeschränkungen haben weitreichende Folgen, besonders für Europa. Automobil- und Verteidigungsindustrie waren im Sommer 2025 teilweise von Produktionsstopps bedroht. Ein Hinweis auf die völlig unzureichende Vorbereitung vieler europäischer Regierungen und Unternehmen auf geopolitische Risiken in Rohstoffketten. Im Mai 2025 brachen die Exporte chinesischer Seltenerdmetalle nach Europa um 81 Prozent ein. Aus Sicht von Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen im Juni auf dem G7-Gipfel war Chinas Vorgehen ein gezielter Einsatz seines Rohstoffmonopols zur Schwächung konkurrierender Industrien.

Chinesische Exporteure benötigen nun Genehmigungen des Handelsministeriums für sieben Seltenerdmetalle, Magneten und verwandte Produkte. Das Verfahren ist intransparent, auf Dual-Use-Güter ausgerichtet und führt zu Wartezeiten von mindestens 45 Tagen, häufig jedoch deutlich länger. Die Liste kontrollierter Rohstoffe umfasste im Mai 2025 bereits 240 Positionen, Anfang 2023 keine einzige. Für eine Wiederaufnahme von Exporten müssen EU-Unternehmen drei heikle Bedingungen erfüllen: erstens die Weitergabe sensibler Geschäftsdaten, zweitens die Nichtweitergabe chinesischer Kritischer Rohstoffe an europäische oder US-Rüstungsfirmen sowie drittens ein Verbot eigener Rohstoffbevorratung.

Diese Entwicklungen zeigen, wie eng wirtschaftliche Abhängigkeiten heute mit geopolitischer Verwundbarkeit verbunden sind. Ein Thema, das Europas strategische Planung und Unternehmensstrategien künftig stärker denn je beschäftigen wird.

China dominiert den Markt für Seltene Erden

Weltweite Reserven an Seltenen Erden 2021 (in Mio. REO-Tonnen)*



▲ Angesichts der chinesischen Dominanz über verschiedene Seltenen Erden besitzt China einen starken Machthebel, um Einfluss auf den Westen auszuüben. [Grafik: Statista]

Rohstoffhebel als Waffe

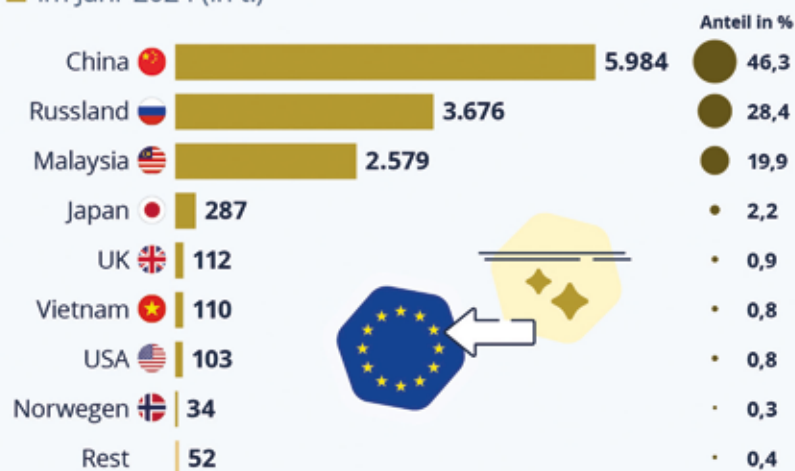
Bis zum russischen Großangriff auf die Ukraine im Februar 2022 konzentrierten sich die europäischen Debatten über Versorgungssicherheit weitgehend auf Energie und die Abhängigkeit grüner Technologien (Sonnenkollektoren, Windturbinen, Elektrolyseure) von Kritischen Rohstoffen. Die Verwundbarkeit des Verteidigungssektors blieb dagegen lange unbeachtet, obwohl das Pentagon schon 2015 vor der eigenen KR-Abhängigkeit von China warnte, insbesondere bei Seltenen Erden.

Erst die angekündigten EU- und NATO-Aufrüstungspläne ab 2024, Chinas wachsende wirtschaftlich-militärische Zusammenarbeit mit Russland sowie die zunehmenden Spannungen um Taiwan rückten die strategischen Risiken der europäischen KR-Abhängigkeiten ins Zentrum der sicherheitspolitischen Debatte. Nahezu alle für die Rüstungsproduktion zentralen KR – darunter Wolfram, Titan, Chrom, Tantal, Niob, Kobalt, Molybdän, Vanadium, Gallium, Germanium und Seltene Erden – stammen aus geopolitisch sensiblen, hochkonzentrierten Lieferketten. China und Russland verfügen in mehreren Bereichen über nahezu monopolartige Marktstellungen, was für die NATO-Rüstungsindustrie brisant ist.

Die Auswirkungen der seit 2023 im Handelskonflikt mit den USA verhängten chinesischen Exportrestriktionen reichen weit über die USA hinaus und treffen Europa ebenso wie die globalen Märkte. Die Folge sind steigende Preise, Engpässe und neue Zweifel an einem sicheren Zugang zu Rohstoffen in einer Phase wachsender Handelskonflikte. Chinas Beschränkungen bei Antimon, Gallium und Germanium sollen bis zu 80 Prozent der US-Waffensysteme betreffen. Diese Materialien sind weitgehend unersetzlich; China produziert 48

EU importiert Seltene Erden vor allem aus China und Russland

Importe von Seltenen Erden in die EU nach Ländern im Jahr 2024 (in t.)



Quelle: Eurostat



statista

Die Importe Seltener Erden in die Europäische Union werden überwiegend aus China und Russland gedeckt. [Grafik: Statista]

Prozent des weltweiten Antimons, über 98 Prozent des raffinierten Galliums und mehr als 59 Prozent des raffinierten Germaniums.

Auch Russland nutzt seine Stellung auf Rohstoffmärkten strategisch. Präsident Wladimir Putin stellte Ende 2023 und 2024 Exportbegrenzungen für Nickel, Uran und Titan in Aussicht – ein weiterer Hinweis auf Europas strategische Verwundbarkeit. In der EU existiert weder eine eigene Produktion von Titanschwamm noch ausreichende Kapazitäten oder Recyclingstrukturen, obwohl Titan sicherheitspolitisch zentral ist. Folgerichtig hat die EU bisher auf Sanktionen gegen russische oder chinesische KR-Importe verzichtet.

Schon 2017 analysierte die Europäische Kommission die Rohstoffabhängigkeit des Verteidigungssektors. Von 39 wichtigen Materialien wurden 17 als kritisch eingestuft. Besonders alarmierend war, dass 19 der 30 wichtigsten Kritischen Rohstoffe nahezu vollständig importiert wurden und bei über der Hälfte die Importabhängigkeit über 75 Prozent lag. In den meisten Fällen war China der dominante Lieferant. Wie in den USA sind die benötigten Mengen zwar gering, aber technologisch unverzichtbar und kaum substituierbar.

Im Juni 2024 begann die NATO, diese Schwachstellen systematischer anzugehen. Die Verteidigungsminister beschlossen eine „Defense-Critical Supply Chain Security Roadmap“, die Verwundbarkeiten kartieren, Abhängigkeiten verringern und die öffentlich-private Zusammenarbeit stärken soll. Im Dezember 2024 veröffentlichte die Industrial Advisory Group (NIAG) eine Liste von zwölf Verteidigungs-KR. Wie die EU ist auch die NATO bei den meisten dieser Materialien stark von China abhängig. China kontrolliert 69 Prozent der Grafit- und 80 Prozent der Wolframproduktion und verfügt über 15 der 19 größten Kobaltminen im

Kongo. Europas Abhängigkeit reicht bis in grundlegende militärische Güter hinein, wie Munition und Schießpulverbestandteile. Zudem bleibt Europa bei Titan auf Russland angewiesen, während die Gallium-Exporte der Ukraine seit Kriegsbeginn stark zurückgingen.

Europas versäumte Rohstoffstrategie

Die EU hat erkannt, dass sie ihre Rohstoffversorgungssicherheit erheblich stärken muss, und sieht die Notwendigkeit, Importdiversifizierung, Ausbau der europäischen Rohstoffproduktion und eine strategische Rohstoffbevorratung entschlossener umzusetzen. Doch trotz dieser Einsicht bleibt die Umsetzung zu langsam. Ein Beispiel ist die EU-Rohstoffpartnerschaft mit der Ukraine von 2021. Obwohl die Ukraine über Reserven für zwei Drittel der inzwischen als kritisch eingestuften 34 Rohstoffe verfügt und ein wichtiger Diversifizierungspartner wäre, konzentrierte sich die EU vor allem auf technische Zusammenarbeit und regulatorische Aspekte des „grünen Bergbaus“.

Im Gegensatz dazu verfolgt die USA in ihrer Rohstoffkooperation mit der Ukraine 2025 einen strategischeren und pragmatischeren Ansatz, der auf Modernisierung des Bergbaus, effizientere Minenproduktion und Rohstofflieferungen für die USA abzielt. Ein gemeinsamer Investitions- und

Wiederaufbaufonds soll diese Strategie unterstützen. Unter diesen Umständen droht die EU zu spät zu kommen, da die ukrainischen Exportkapazitäten künftig deutlich stärker in Richtung USA fließen könnten. Dies zeigt erneut, wie wenig strategisch EU und Deutschland bisher in der Rohstoffpolitik agiert haben. Seit 2011 existieren zahlreiche Instrumente zur Verbesserung der Versorgungssicherheit. Das Problem liegt auch hier nicht im Erkenntnis-, sondern im Umsetzungsdefizit.

Ein weiteres Grundproblem ist die Fehleinschätzung der chinesischen Rohstoffpolitik. Diese wurde oft als rein ökonomisch interpretiert, statt als langfristige geoökonomische Agenda, wie sie Präsident Xi Jinping regelmäßig betont. Chinas Ziel ist, die Abhängigkeit vom Westen zu reduzieren und zugleich die Abhängigkeit des Westens von China zu erhöhen. Dies zeigt sich nicht nur in der Rohstoff- und Lieferkettenpolitik, sondern auch in der zunehmend asymmetrischen Handelsbilanz zwischen China und der EU.

Noch alarmierender sind die jüngsten chinesischen Exportkontrollen und die drei Bedingungen für die Wiederaufnahme von Rohstofflieferungen. Die Forderung nach der Preisgabe sensibler Geschäftsinformationen deutscher und europäischer Unternehmen erlaubt es China, nicht nur Schwachstellen einzelner Firmen oder Branchen, sondern ganzer Volkswirtschaften und sogar der ganzen EU auszuleuchten. Das deutsche Wirtschaftsministerium hat zwar Fragebögen verschickt, um zu klären, ob und welche Daten weitergegeben werden, erhielt jedoch kaum Antworten. Dadurch bleibt das Lagebild für die Regierung und EU weitgehend unklar. Wer jedoch in Kurzsichtigkeit sensible Daten an Peking weitergibt, gefährdet nicht nur das eigene Unternehmen, sondern auch die Resilienz der deutschen und europäischen Wirtschaft sowie die Verteidigungsfähigkeit Europas und Unterstützung der Ukraine.