

Im Namen der Nachhaltigkeit – Rohstoffe für die Transformation im globalen Norden

Autor:innen: Teresa Hoffmann (Brot für die Welt), Hannah Pilgrim (Koordination AK Rohstoffe), Kristina Saenger (Brot für die Welt)

Zusammenfassung

Der europäische Green Deal soll ein nachhaltiges Wachstum in Europa vorantreiben und hat zum Ziel, dass die Europäische Union bis 2050 klimaneutral ist. Jedoch wird die Grundannahme, dass die europäische Wirtschaft weiterhin wachsen muss, nicht in Frage gestellt. Wirtschaftliches Wachstum von Ressourcennutzung zu entkoppeln, wird zwar angestrebt entbehrt aber konkreter Strategien und Zielvorgaben. Vielmehr möchte man den Zugang zu Rohstoffen sichern, um die Resilienz der europäischen Wirtschaft zu gewährleisten und in eine dekarbonisierte und digitalisierte Wirtschaft zu investieren. Flankierend sollen zwar in Zukunft verbindliche unternehmerische Sorgfaltspflichten, die Einhaltung von Menschenrechten und den Schutz der Umwelt entlang der Lieferkette gewährleisten. Dieser wichtige und längst überfällige Schritt ändert aber nichts an den vorherrschenden Macht – und Ausbeutungsstrukturen in globalen Lieferketten und an der grundsätzlichen Problematik des hohen Ressourcenverbrauchs der EU. Deshalb benötigen wir eine umfassende Rohstoffwende, die gängige Konsummuster im globalen Norden aufbricht, um eine globale zukunftsfähige und gerechte Entwicklung und eine sozial-ökologische Transformation für alle zu ermöglichen.

Dieser Artikel wurde im Original auf Spanisch von der argentinischen NGO „FARN (2023): Informe Ambiental 2023.“ veröffentlicht. <https://farn.org.ar/iafonline2023/>

Rohstoffsicherung für wirtschaftliches Wachstum in der EU - zu jedem Preis?

„Lithium und Seltene Erden werden bald wichtiger sein als Öl und Gas. Allein unser Bedarf an Seltenen Erden wird sich bis 2030 verfünffachen. Und das ist ein gutes Zeichen! Denn es zeigt, mit welchem Tempo unser Europäischer Green Deal vorankommt.“, so Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission in ihrer Rede zur Lage der europäischen Nationen im September 2022. Der europäische Green Deal soll ein nachhaltiges Wachstum in Europa vorantreiben und hat zum Ziel, dass die Europäische Union (EU) bis 2050 klimaneutral ist. Dafür wurden in den letzten Jahren unterschiedliche Aktionspläne und Gesetze verabschiedet und vorangetrieben. Wie zum Beispiel die Novellierung der europäischen Batterie-Verordnung, die Recyclingquoten und menschenrechtliche und umweltbezogene Sorgfaltspflichten von Unternehmen entlang der Batterie-Lieferkette festlegt. Diese Vorhaben sind ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, jedoch wird die Grundannahme, dass die europäische Wirtschaft weiterhin wachsen muss, nicht in Frage gestellt. Wirtschaftliches Wachstum von Ressourcennutzung zu entkoppeln ist zwar ein Anliegen des EU Green Deals, jedoch sind die Maßnahmen dafür völlig unzureichend. Anstatt verbindliche Ressourcenschutzziele festzulegen, die jeden Staat dazu verpflichtet Primärrohstoffe einzusparen und in eine ressourcenarme Wirtschaft zu investieren, wird nach wie vor das Ziel angestrebt den Zugang zu Ressourcen zu sichern und gleichzeitig die Abhängigkeit von den Ländern zu reduzieren, die diese

Rohstoffe besitzen. Der Krieg in der Ukraine hat diese Bestrebungen nochmal befeuert. Man möchte die Rohstoffabhängigkeit von anderen Ländern verringern, um die Resilienz der europäischen Wirtschaft zu gewährleisten. „Das Problem ist nur, dass derzeit ein einziges Land fast den kompletten Markt [Anm. d. Verf.: Seltener Erden] beherrscht. Wir müssen vermeiden, erneut in Abhängigkeit zu geraten wie bei Öl und Gas.“ so Ursula von der Leyen in ihrer Rede. „(...)der Zugang zu Rohstoffen ist entscheidend für den Erfolg unserer Transformation hin zu einer nachhaltigen und digitalen Wirtschaft.“ Die Auswirkungen auf die Menschen und die Natur in den vom Bergbau betroffenen Regionen spielen dabei erst einmal keine Rolle. Zwar werden menschenrechtliche und umweltbezogene Sorgfaltspflichten von Unternehmen zunehmend verbindlich festgeschrieben, jedoch werden diese im politischen Diskurs aufgrund des enormen Einflusses der Industrielobby stark verwässert. Dies war beim deutschen Lieferkettengesetz der Fall und ist auch in der aktuellen Debatte um ein europäisches Lieferkettengesetz zu beobachten (Paasch et al. 2022). Beispielsweise werden Vorschläge zur klar geregelten Haftungspflicht von Unternehmen gegenüber Betroffenen von Menschenrechtsverletzungen, sowie Verantwortung gegenüber Mensch und Natur entlang der ganzen Wertschöpfungskette von Seiten der Industrieverbände vehement abgelehnt. Ein europäisches Gesetz zu Sorgfaltspflichten birgt die Chance europäischen Unternehmen und (denen, die im europäischen Markt tätig sind) verbindliche Regeln bezgl. Menschenrechte und Umweltstandards in ihrer globalen Geschäftstätigkeit aufzuerlegen und bei einer ambitionierten Umsetzung die Verletzung von Menschenrechten und Umweltstandards entlang ihrer Wertschöpfungsketten präventiv zu verhindern. Es ändert jedoch nichts an den vorherrschenden Macht- und Ausbeutungsstrukturen in globalen Lieferketten, wie zum Beispiel in rohstoffintensiven Sektoren, wie der Automobilbranche und der grundsätzlichen Problematik des hohen Ressourcenverbrauchs der EU. Deshalb wird eine umfassende Rohstoffwende benötigt, die neben der Einhaltung von Menschenrechten und Umweltstandards entlang von Rohstofflieferketten, eine absolute Reduktion des Rohstoffverbrauchs umfasst und das aktuelle Entwicklungsmodell in Frage stellt, das aktuell hochindustrialisierten Ländern ihr wirtschaftliches Wachstum auf Basis des Imports günstiger, unverarbeiteter Rohstoffe aus rohstoffreichen Ländern sichert und ihnen den größten Teil der Wertschöpfung zugesteht (AK Rohstoffe 2020).

Rohstoffverbrauch global ungerecht verteilt

Der Ressourcenverbrauch steigt weltweit weiter an. Der Verbrauch unterscheidet sich jedoch stark je nach Ländern. Der Material-Fußabdruck¹ von Ländern mit hohem Einkommen² liegt mit 27,2 Tonnen pro Kopf deutlich über dem globalen Durchschnitt von 12,3 Tonnen pro Kopf. Der Durchschnitt von Upper-Middle-Income Ländern, wie Argentinien, liegt bei 16,9 Tonnen. Das sind 60 Prozent weniger als der Verbrauch von Ländern mit hohem Einkommen, wie Deutschland. In Lower-Middle Income Ländern, wie beispielsweise Bolivien, liegt der Wert bei lediglich 4,7 Tonnen pro Kopf (IRP, 2019:20).

Deutschland gehört zum weltweit fünftgrößten Verbraucher von Rohstoffen. Fast 100 Prozent dieser Rohstoffe werden aus dem Ausland importiert. Wenn alle Länder so leben würden wie wir, würden wir drei Erden benötigen. Wie global ungerecht die Nutzung von Rohstoffen verteilt ist, zeigt folgendes Beispiel: In Deutschland kommen

¹ Der Materialfußabdruck bezeichnet die Gesamtmenge an Materialien, z.B. auch einschließlich der Mineralien, die benötigt werden, um Metalle zu gewinnen, aber auch Biomasse und fossile Brennstoffe, die für die Herstellung der von Haushalten konsumierten Güter entnommen werden (BUND, 2022; IRP, 2019).

² Klassifizierung nach Weltbank (2022)

auf 100 Menschen etwa 70 Autos. Im westafrikanischen Guinea, woher die deutsche Industrie mehr als 90 Prozent des Bauxits für die Produktion von Autos bezieht, sind es gerade mal 0,3 Autos (AK Rohstoffe, 2020). Die sozialen und ökologischen Kosten für unseren rohstoffintensiven Lebensstil werden ausgelagert und bezahlen vor allem die Menschen und die Natur in den rohstoffproduzierenden Ländern des Globalen Süden sowie zukünftige Generationen. Die Zerstörung von Ökosystemen und die Bedrohung der Lebensgrundlagen der Menschen in den Abbauregionen, wie zum Beispiel in Chile, Bolivien und Argentinien, die sich um ihre Wasserressourcen im Zuge der Ausweitung der Lithiumextraktion sorgen, stehen in engem Zusammenhang mit den Produktions- und Konsummustern des globalen Norden. Aus Perspektive der globalen Gerechtigkeit ist deshalb die absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs im globalen Norden unbedingt notwendig. Das bedeutet beispielsweise für Deutschland bis 2050 den Verbrauch abiotischer Primärrohstoffe von 16,6 Tonnen auf sechs Tonnen pro Person³ zu reduzieren (BUND et al. 2022).

Rohstoffverbrauch heizt Klimawandel an

Auch im Hinblick auf die Bekämpfung der Klimakrise ist die Reduktion des Ressourcenverbrauchs unabdingbar. Dies unterstreicht eine kürzlich erschienene Analyse von Zero Waste Europe und Eunomia (2022). Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die globalen Pläne im Bereich der gesamten Rohstoffgewinnung und -verarbeitung aller Wahrscheinlichkeit nicht ausreichen werden, um zumindest bis zum Jahr 2050 Netto-Null Emissionen zu erreichen und die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Das bedeutet, wenn der Sektor seine Materialproduktion wie bisher fortführt, würde das Co₂-Budget um das Fünffache überschritten und die Erderwärmung um 2,5 Grad ansteigen.

Konkret gilt es dabei den metallischen Rohstoffsektor zu betrachten, der vor allem in der Weiterverarbeitung von Erzen zu Metallen (zum Beispiel Eisenerz zu Stahl oder Bauxit zu Aluminium) beträchtlich zum globalen Ausstoß von Co₂ Emissionen beigetragen hat. Studien belegen, dass wenn das Klimaziel von 2 Grad (!) erreicht werden will, der Höhepunkt des Rohstoffabbaus in 2030 erreicht sein muss. Ansonsten seien die Emissionen, die im Abbau und der Weiterverarbeitung von Erzen entstehen, nicht mit dem Klimaziel vereinbar (Chaydare et al., 2022).

Ausweitung des Bergbaus im Namen der Nachhaltigkeit

Das Narrativ des so genannten „grünen“ oder „nachhaltigen“ Bergbaus geht aktuell jedoch in die entgegengesetzte Richtung. Glaubt man den Internetpräsenzen großer Bergbaukonzerne wie beispielsweise Glencore, Vale oder Rio Tinto sind diese aufgrund der notwendigen Rohstoffe für die Energiewende bedeutsame Hoffnungsträger im Kampf gegen die Klimakrise. Die Ausweitung des Bergbaus wird durch den prognostizierten steigenden Metallbedarf für die Energiewende legitimiert. Zahlreiche Institutionen - von der Internationalen Energieagentur (IEA), der Weltbank, der EU-Kommission, bis hin zur deutschen Bundesregierung – betrachten „grünen“ Bergbau als die Lösung für eine dekarbonisierte und nachhaltige Zukunft. So betonte die deutsche Parlamentarische Staatssekretärin Franziska Brantner in einem Interview im Rahmen der Eröffnung der Bergbaumesse Exponor, 2022 in Chile: „Wir haben das Ziel, eine grüne Bergbauindustrie zu schaffen, und deshalb ist Chile ein sehr wichtiges Land für Deutschland, weil die chilenische Regierung ebenfalls das Ziel verfolgt, den grünen Bergbau voranzutreiben.“ (Antofagasta TV, 2022). Menschenrechtsverletzungen und Umweltverstöße entlang von metallischen Rohstofflieferketten sollen durch ESG-Standards, die wiederum durch

³ gemessen in Total Material Consumption (TMC)

Zertifizierungssysteme überprüft und sichergestellt werden sollen, verhindert werden und so den Bergbau als nachhaltig etikettieren und den Weg für eine dekarbonisierte und digitalisierte Wirtschaft im globalen Norden ebnen.

Die Ausweitung des Bergbaus durch das Narrativ des „grünen“ Bergbaus zu legitimieren birgt, neben dem *green washing* von Bergbaukonzernen, auf das hier nicht weiter eingegangen wird, viele Risiken. Es täuscht zum einen darüber hinweg, dass in zahlreichen (potentiellen) Abbaugebieten von Rohstoffen der Bergbau von der dort ansässigen Bevölkerung per se abgelehnt wird, da dieser ihre Lebensgrundlagen zerstört. Dies ist beispielsweise aktuell in Salinas Grandes und Laguna Guayatayoc, in der Provinz Jujuy in Argentinien der Fall. Die dort ansässigen indigenen Gemeinden, die unter anderem vom Salzabbau und vom Tourismus leben, kämpfen seit Jahren gegen die Lithiumextraktion. Bis jetzt fanden ihre Proteste kein Gehör seitens der Provinzregierung oder der nationalen Regierung. Ihr Recht auf Konsultation sowie auf freie, vorherige und informierte Zustimmung, welches das Recht „Nein“ zum Bergbau zu sagen beinhaltet, wurde nicht eingehalten. Darüber hinaus setzt sich die Regierung über ihre Verpflichtungen nach dem Regionalen Vertrag über den Zugang zu Informationen, über die Beteiligung der Öffentlichkeit und über die juristische Prüfung in Umweltangelegenheiten in Lateinamerika und der Karibik (Escazú-Abkommen) und der UN-Erklärung über die Rechte der indigenen Völker (UNDRIP) hinweg. Die Extraktion des dort vorhandenen Lithiums mit dem Kampf gegen die Klimakrise zu begründen, ist in Anbetracht der Zerstörung der fragilen Ökosysteme und der Lebensgrundlagen der dort lebenden Gemeinden sowie der systematischen Verletzung ihrer Rechte wenig überzeugend oder gar zynisch.

Des Weiteren reicht es nicht aus den Bergbau durch die Einhaltung von ESG-Standards⁴, die bislang meist lediglich durch freiwillige Zertifizierungen oder Industriestandards geprüft werden, als nachhaltig zu deklarieren. Die gängigsten Rohstoff-Standards, wie zum Beispiel IRMA oder Copper Mark, können menschenrechtliche Risiken im Sinne der UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte nicht ausreichend identifizieren und adressieren, so eine Analyse von Heinz et al. (2022). „(...), angesichts der bekannten, weit verbreiteten und systembedingten Lücken, Versäumnisse und Grenzen der meisten Industrieinitiativen und der traditionellen Sozial- oder Nachhaltigkeitsprüfung (...)“ fordern Quijano et al. (2022:45) in der Debatte um ein europäisches Lieferkettengesetz einen sehr viel vorsichtigeren und kritischeren Ansatz gegenüber diesen Mechanismen zu verfolgen. Um zu verhindern, dass Unternehmen durch Standardsysteme aus ihrer eigenen Verantwortung für ihre menschenrechtliche und umweltbezogene Sorgfaltspflicht entlang ihrer Rohstofflieferketten genommen werden oder im schlimmsten Fall schlechte Praktiken durch falsche Zusicherungen der Einhaltung der Vorschriften legitimiert werden, darf die Einhaltung umfassender menschenrechtlicher und umweltbezogener Sorgfaltspflichten nicht auf Industriestandards oder Zertifizierungen abgewälzt werden. Darüber hinaus muss die Debatte um strengere Menschenrechts- und Umweltstandards entlang von Rohstofflieferketten mit einer kritischen Debatte unserer Produktions- und Konsummuster einhergehen, denn nachhaltigen Bergbau gibt es nicht.

Durch das Stützen auf den „grünen“ Bergbau für die Energiewende im globalen Norden gerät eine notwendige Auseinandersetzung aus dem Blickfeld, nämlich, welche Sektoren eigentlich die Haupttreiber der Rohstoffnachfrage sind. Eine

⁴ ESG-Standards beziehen sich auf nachhaltigkeitsbezogene Verantwortungsbereiche von Unternehmen in den Bereichen Umwelt (Environment), Soziales (Social) und Unternehmensführung (Governance).

Analyse von Chaydare et al. (2022) zeigt, dass der Materialbedarf für erneuerbare Energien, wie zum Beispiel Windkraftanlagen, Solarpanels oder Wasserkraftwerke nicht die Haupttreiber für die Nachfrage nach mehr Rohstoffen sind und, dass die erneuerbare Energieproduktion keinen wesentlich größeren Bedarf an Metallen hat als fossile Energien. Die Materialintensität sei deutlich geringer, da bei Gas- und Kohlekraftwerken zusätzlich die verbrannten fossilen Rohstoffe hinzugerechnet werden müssen. Der prognostizierte enorme Anstieg der Nachfrage nach Lithium (und Kobalt), die in diesem Kontext häufig angeführt wird, wird hauptsächlich in Autobatterien und nicht für die Technologien der erneuerbaren Energien benötigt (ibid. 2022). Natürlich werden kritische Rohstoffe auch für stationäre Energiespeicher und mobile Elektronik benötigt. 90 Prozent des verarbeiteten Lithiums werden im Jahr 2030 jedoch in Lithium-Ionen-Batterien für Elektroautos verbaut werden (Schmidt, 2022). Und allein die Batterien für die elektrischen Volkswagen im Jahr 2030 könnten etwa zehnmal so viel Aluminium und Nickel benötigen, wie der gesamte geplante Zubau an Windkraftanlagen in Deutschland (Chaydare et al., 2022).

Somit ist verwunderlich und zugleich gefährlich, dass gerade dem Bergbausektor, dem tödlichsten Sektor für Land- und Umweltschützer:innen (Global Witness, 2020:9), einem Sektor, der für die Zerstörung von Ökosystemen, der Rodung von Wäldern, für die Zerstörung von Lebensgrundlagen und dem Tod zahlreicher Menschen verantwortlich ist, als zukunftsweisend und „grün“ deklariert und ihm so viel Hoffnung im Kampf gegen die Klimakrise entgegengebracht wird.

Festigung neokolonialer Ausbeutungsstrukturen oder Partnerschaft auf Augenhöhe?

„Wir werden an strategischen Projekten entlang der gesamten Lieferkette arbeiten – von der Gewinnung bis zur Veredelung, von der Verarbeitung bis hin zum Recycling.“ so Ursula von der Leyen (2022) in ihrer Rede. Dafür sollen Fonds, wie zum Beispiel durch die „Global Gateway Initiative der Europäischen Kommission“ bereitgestellt werden. Gleichzeitig fordert der deutsche Bundeskanzler Olaf Scholz eine aktive Rohstoffstrategie Deutschlands. Dies spiegelt sich auch in den zahlreichen Reisen von deutschen politischen Entscheidungsträger*innen, unter anderem nach Chile, Argentinien und Brasilien wieder, die dort ihr Interesse an so genannten Energie- und Rohstoffpartnerschaften und an Investitionen in grünen Wasserstoff und Lithium bekundeten. „Grüner“ Bergbau unter höchsten Umweltstandards und unter Achtung der Menschenrechte, sowie Unterstützung beim Aufbau der Wertschöpfung vor Ort auch mit Hilfe neuer und modernisierter Handelsabkommen, so die Prämisse der deutschen Politiker*innen. Inwiefern es sich dabei um reine Rhetorik handelt, oder ob in der künftigen deutschen und europäischen Rohstoff- und Handelspolitik neokoloniale Ausbeutungsstrukturen gefestigt werden, wird sich in den kommenden Monaten und Jahren zeigen. Aus Perspektive der globalen Gerechtigkeit wird sich die deutsche und europäische Rohstoffpolitik daran messen lassen müssen.

Schlussfolgerungen

Die Hoffnung, dass Bergbau, der Umweltstandards einhält und die Menschenrechte achtet, was ohnehin eine Selbstverständlichkeit sein sollte, kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass er nicht die Antwort auf die multiplen Krisen sein kann, denen sich die globale Gemeinschaft stellen muss. Es geht nicht nur darum der Klimakrise zu begegnen. Es geht auch darum Verantwortung zu übernehmen, um dem

Artensterben und dem Biodiversitätsverlust entgegenzuwirken; Aufgaben, die wir als Weltgemeinschaft angehen müssen und eine Transformation auf vielen Ebenen bedeutet. Allen voran eine Veränderung der Produktions- und Konsummuster im globalen Norden, die sich auch beispielhaft an folgenden Transformationsstellschrauben darstellen lässt:

Mobilitätswende

Der Ausbau der erneuerbaren Energien muss beschleunigt und dafür in anderen rohstoffintensiven Sektoren, wie dem Bau- und dem Automobilsektor, Rohstoffe massiv eingespart werden. Dafür benötigt es unter anderem eine umfassende Mobilitätswende und eine Abkehr vom motorisierten Individualverkehr. Das bedeutet die Produktion von kleineren und weniger Autos, sowie Investitionen in den öffentlichen Personennahverkehr und in das Schienennetz sowie die Abschaffung klimaschädlicher Subventionen im Verkehrsbereich (Groneweg 2021).

Reduktion des Rohstoffverbrauchs und Aufbau einer Kreislaufwirtschaft

Die deutsche Zivilgesellschaft fordert von der deutschen Bundesregierung Verantwortung zu übernehmen und den Koalitionsvertrag einzuhalten. Dieser besagt, dass Deutschland seinen primären Rohstoffverbrauch senken und dies mit gesetzlichen Vorhaben flankieren wird. Bis jetzt ist diesbezüglich wenig passiert. Die Bundesregierung setzt hingegen auf die Novellierung ihrer Rohstoffstrategie. Diese hat zwar die Einführung einer Kreislaufwirtschaft zum Ziel. Solange aber konkrete und verbindliche Reduktionsziele vor allem in den rohstoffintensiven Sektoren der Automobil- und Baubranche fehlen, wird der Primärrohstoffverbrauch langfristig nicht absolut gesenkt werden. Dafür sind verbindliche Ressourcenschutzziele kombiniert mit dem Aufbau einer echten Kreislaufwirtschaft notwendig (BUND et al., 2022). Die Niederlande machen bereits erste Schritte in die richtige Richtung. Sie wollen den Primärrohstoffverbrauch bis 2030 im Vergleich zum Jahr 2014 um die Hälfte reduzieren. Deutschland sollte sich ein Beispiel daran nehmen und im Rahmen der Novellierung seiner Rohstoffstrategie verbindliche Ziele zur Reduktion von Primärrohstoffen verankern (Langsdorf, 2021).

Mehr globale Gerechtigkeit

Wenn es die Europäische Union und die deutsche Bundesregierung ernst mit der Achtung und dem Schutz der Menschenrechte, der Umwelt und des Klimas meinen und -wie die Parlamentarische Staatssekretärin Franziska Brantner betont – auch der Ausbau der Wertschöpfung in den rohstoffreichen Ländern unterstützt werden soll, dann benötigen wir ein ambitioniertes EU-Lieferkettengesetz mit klaren Haftungsregeln für Unternehmen bei Nichteinhaltung ihrer menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten und eine Neuausrichtung der EU-Handelspolitik. Das geplante EU-Mercosur-Abkommen sowie die so genannten Modernisierungen der Handelsabkommen EU-Chile, EU-Mexiko tragen allerdings die Handschrift des Einflusses von Großkonzernen. Eine zukunftsgerichtete Handelspolitik muss sich an den planetaren Grenzen und einer globalen und global gerechten sozial-ökologischen Transformation messen lassen. Dies impliziert neokoloniale Ausbeutungsstrukturen nicht zu festigen, sondern ihnen entgegenzuwirken und den rohstoffreichen Ländern bei dem Aufbau von weiterverarbeitender Industrie sowie der Dekarbonisierung und der Transformation ihrer eigenen Wirtschaft zu unterstützen (Fritz, 2022).

Quellenverzeichnis

AK Rohstoffe (2020), 12 Argumente für eine Rohstoffwende. https://ak-rohstoffe.de/wp-content/uploads/2021/05/Argumentarium_ES.pdf Stand: 22.12.2022

Antofagasta TV (2022), Exponor 2022, Comenzó la expo minera más importante del país. <https://www.antofagasta.tv/antofagasta/exponor-2022-en-antofagasta-chile-es-muy-importante-para-alemania/2022/06/14/62a8903e57bcd90009e3bd8f> Stand: 27.12.2022

BUND (2022): Vier Fußabdrücke – Ressourceneffizienz erhöhen, soziale Folgen und Umweltschäden verringern. <https://www.bund.net/ressourcen-technik/abfall-und-rohstoffe/fussabdruecke/> Stand: 27.12.2022

BUND et al. (2022): Transformation by design, not by disaster. Zivilgesellschaftlicher Appell zur Reduktion des primären Ressourcenverbrauchs. https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_techik/transformation-by-design-not-by-disaster.pdf Stand: 22.12.2022

Chaydare, T.; Reckordt, M., Schnittker, H. (2022): Metalle für die Energiewende. Warum wir die Rohstoffwende und die Energiewende zusammendenken sollten. Hrsg.: PowerShift e.V. https://power-shift.de/wp-content/uploads/2022/11/Metalle-fA%C2%BCr-die-Energiewende_web_17112022.pdf Stand: 27.12.2022

Eunomia & Zero Waste Europe (2022): Is Net Zero Enough for the Material Sector? <https://zerowasteurope.eu/library/is-net-zero-enough-for-the-materials-sector/> Stand: 22.12.2022

Fritz, T. (2022): Mobilitätswende ausgebremst. Das EU-Mercosur Abkommen und die Autoindustrie. Hrsg.: Attac Deutschland et al. https://power-shift.de/wp-content/uploads/2022/05/Studie_Mobilitaetswende_ausgebremst_web_final-3.pdf Stand: 22.12.2022

Global Witness (2020): Defending tomorrow. The climate crisis and threats against land and environmental defenders.

Groneweg, M. (2021): Weniger Autos, mehr globale Gerechtigkeit. Hrsg.: Brot für die Welt, PowerShift e.V., Misereor. https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/downloads/fachpublikationen/sonstige/Weniger_Autos_mehr_globale_Gerechtigkeit_-_2021-web.pdf Stand: 22.12.2022

Heinz, R.; Sydow, J.; Ulrich, F. (2022): An Examination of Industry Standards in the Raw Materials Sector. Hrsg.: Germanwatch e.V. https://www.germanwatch.org/sites/default/files/gw_bericht_en_final_221004.pdf Stand: 22.12.2022

IRP – International Resource Panel (2019). Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want. <https://www.resourcepanel.org/file/1161/download?token=gnbLydMn> Stand: 22.12.2022

Langsdorf, D. (2021) Absolute Reduktion der Ressourcennutzung Vorreiter Niederlande - Ein Vorbild für Deutschland?

Paasch A.; Seitz, K. (2022): Deutsche Wirtschaftslobby gegen wirksames EU-Lieferkettengesetz. https://www.globalpolicy.org/sites/default/files/download/Dt.Wirtschaftslobby_gegen_wirksames_EU-Lieferkettengesetz_Briefing_02-2022.pdf Stand: 30.12.2022

Quijano G.; Wilde-Ramsing, J. (2022): A piece not a proxy. Hrsg.: Somo
<https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2022/11/A-piece-not-a-proxy.pdf> Stand:
03.01.2023

Reckordt, M. (2022): Heißes Eisen für kaltes Klima?! Wie der Metallverbrauch zur
Klimakrise beiträgt und warum wir eine klimagerechte Rohstoffwende brauchen. Hrsg.:
PowerShift e.V., Rosa-Luxemburg-Stiftung e.V. [https://power-shift.de/heisses-eisen-fuer-
kaltes-klima/](https://power-shift.de/heisses-eisen-fuer-kaltes-klima/) Stand: 22.12.2022

Schmidt, M. (2022): Rohstoffrisikobewertung – Lithium 2030 - Update -. Hrsg. Deutsche
Rohstoffagentur (DERA) in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
[https://www.bgr.bund.de/DERA/DE/Downloads/vortrag-lithium-schmidt-
22.pdf? blob=publicationFile&v=2](https://www.bgr.bund.de/DERA/DE/Downloads/vortrag-lithium-schmidt-22.pdf?blob=publicationFile&v=2) Stand: 27.12.2022

UBA (2018): Die Nutzung natürlicher Ressourcen. Bericht für Deutschland 2018. Online:
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/deuess1
8 de bericht web f.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/deuess18_de_bericht_web_f.pdf) Stand: 22.12.2022

Von der Leyen, U. (2022). Rede zur Lage der Union 2022. [https://state-of-the-
union.ec.europa.eu/system/files/2022-09/SOTEU_2022_Address_DE.pdf](https://state-of-the-union.ec.europa.eu/system/files/2022-09/SOTEU_2022_Address_DE.pdf) Stand:
22.12.2022