

Zentrum für Europäische Integrationsforschung  
Center for European Integration Studies  
Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn



Simon Jerome Dietewich

**Kritische Rohstoffe  
in der EU:  
Herausforderungen und  
Handlungsfelder**

**Discussion Paper**  
**C276**  
**2023**

*Simon Jerome Dietewich*

## **Kritische Rohstoffe in der EU**

### **Herausforderungen und Handlungsfelder**

#### ***Einführung***

Spätestens mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie im Jahre 2020 und der russischen Invasion in der Ukraine offenbart sich eine elementare Abhängigkeit der Europäischen Union (EU) von ausländischen Rohstoffen, Waren und Gütern. Beide Krisen zeigen, wie volatil globale Liefer- und Wertschöpfungsketten sind.<sup>1</sup> Die Abhängigkeit einiger europäischer Staaten von Öl und Gas aus der russischen Föderation wird im Rahmen des Ukraine-Krieges deutlich und beraubt die EU-Staaten mancher Handlungsoptionen. Gerade für Europa sind diese Versorgungsengpässe nicht nur ein wirtschaftliches Risiko. Weiterhin wenig beachtet, in der Sache aber ebenso bedeutend, ist die Abhängigkeit der EU von Rohstoffen und Mineralien für die Hochtechnologie, sogenannten „kritischen Rohstoffen“, bestimmt und definiert durch die EU-Kommission.<sup>2</sup> Welche Rohstoffe als kritisch gelten, bestimmt die EU durch die wirtschaftliche Bedeutung (Economic Importance, EI) sowie das Versorgungsrisiko (Supply Risk, SR) der Rohstoffe.

Wie verwundbar die EU beim Thema der Rohstoffversorgung mit nicht-energetischen Rohstoffen ist, hat China 2010 bereits bewiesen. Es reichte

- 1 Vgl. Holger Görg / Saskia Möhle, »Globale Wertschöpfungsketten in Zeiten von (und nach) Covid-19«, in: ifo Schnelldienst (Hg.), Neustart der Industrie unter dem Einfluss von Covid-19: Wie bereit ist die globale Lieferkette?, München 5/2020, S. 3–7.
- 2 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, Brüssel 2008, S. 2.

eine Ankündigung von Exportquoten mancher Mineralien, um die Rohstoffmärkte in Panik zu versetzen.<sup>3</sup> Die folgende Arbeit hat das Ziel, die Ressourcenversorgung der EU mit kritischen Rohstoffen darzustellen, und aufzuzeigen, ob und welchen Beitrag die EU zur Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen leisten kann.

Das Beispiel Chinas zeigt, dass andere Staaten bereits Rohstoffmonopole nutzen, um Einfluss zu nehmen und eigene Machtpolitik zu betreiben. Reicht es für die EU aus, sich auf den freien Markt und die Kooperationsbereitschaft rohstoffexportierender Staaten zu verlassen oder muss die EU aktiv werden, um die eigene Rohstoffversorgung mit kritischen Rohstoffen zu gewährleisten? Die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen bedroht die geopolitische Position Europas. Theo Sommer sprach schon von einer Machtverschiebung vom Westen in Richtung Rest der Welt. Er meint dabei aber vor allem die Machtverschiebung in Richtung der Volksrepublik China.<sup>4</sup>

Auch aus diesem Grund stellt sich die Frage, ob die EU über eigene Strategien verfügt, um auf zukünftige Rohstoffkrisen reagieren zu können. Annegret Bendiek und Heinz Krämer haben zuvor bemerkt, die Europäische Union sei: „*wirtschaftlich ein Riese und politisch ein Zwerg*“ und stellen fest, dass die EU auf internationaler Ebene vor allem als Wirtschaftsmacht wahrgenommen wird.<sup>5</sup> Zum anderen gelangen sie zu der Schlussfolgerung, dass es der EU außenpolitisch an Strategiefähigkeit fehlt. Doch gerade die wirtschaftliche Macht, die der EU wie beschrieben, international ihren Einfluss sichert, steht vor großen Herausforderungen.

Daneben verlieren Herausforderungen wie Klimawandel, Digitalisierung, eine veränderte globale Sicherheitslage, der Ausbau von Infrastruktur, die Diversifizierung der Energieversorgung und die Mobilität durch andere Krisen nicht ihre Bedeutung. Eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung von

3 Vgl. Benjamin Tischler, Seltene Erden: Auf der Suche nach Alternativen, <https://www.iwd.de/artikel/seltene-erden-auf-der-suche-nach-alternativen-350939/>, (Zugriff am 25.10.2019).

4 Vgl. Theo Sommer, China First. Die Welt auf dem Weg ins chinesische Jahrhundert, München 2019, S. 11.

5 Vgl. Annegret Bendiek / Heinz Krämer, »Die EU als globaler Akteur. Unklare Strategien, diffuses Leitbild« in: SWP-Studie, Nr. 12 (2009), S. 5–24, 5.

## Kritische Rohstoffe in der EU

Hochtechnologie ist der Zugang zu den dafür nötigen Rohstoffen. Reinhard Bütikofer spitzt es folgendermaßen zu:

„Ohne Rohstoffe keine erneuerbaren Energien, keine Energiewende und gewiss keine technologisch innovative green economy mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß.“<sup>6</sup>

### *Forschungsstand*

Das Thema der Versorgungssicherheit ist in der EU nicht neu. Gerade mit Blick auf die Energieversorgung bietet sich ein weites Forschungsfeld. Dass kritische Rohstoffe insgesamt eine politische Dimension haben, wurde bereits erforscht. So zeigt zum Beispiel Jost Wübbeke, dass natürliche Ressourcen eine Quelle von Macht sein können und so geopolitisch relevant sind.<sup>7</sup> Bereits ein Jahr zuvor zeigten Stormy-Annika Mildner und Gitta Lauste wie China Japan mit einem Rohstoffembargo beweisen wollte „wer am längeren Hebel sitzt“.<sup>8</sup> Sie kommen dabei zu dem Schluss, dass manche kritischen Mineralien Macht bedeuten. Mildner greift vor diesem Hintergrund den Begriff der „Ressourcenkriege“ auf, die durch Exportbeschränkung, Knappheit und Allokation zu einem internationalen Sicherheitsrisiko erwachsen können.<sup>9</sup>

2013 widmet Karin Küblböck der EU-Rohstoffinitiative aus dem Jahr 2008 eine kritische Bewertung. Dort greift sie die Herausforderung bei der Rohstoffversorgung mit kritischen Rohstoffen auf. Die für die EU definierten kritischen Rohstoffe sind auf dem Globus unregelmäßig verteilt. Bei der Produktion und der Förderung der Rohstoffe, so zählt Küblböck auf, kommt es

6 Vgl. Reinhardt Bütikofer, Seltene Erden und die Neuentdeckung der Rohstoffpolitik, <https://reinhardbuetikofer.eu/wp-content/uploads/2013/02/Rohstoffbroschuere-web.pdf>, (Zugriff am 28.10.2019).

7 Vgl. Jost Wübbeke, »Three Worlds of Natural Resources and Power«, in: Enrico Fels (Hg.), Power in the 21st century. International security and international political economy in a changing world, [s.l.] 2012, S. 97–117.

8 Vgl. Gitter Lauster / Stormy-Annika Mildner, »Machtressource Metalle. Achillesferse der alten Wirtschaftsnationen?« in: Internationale Politik, Mai/ Juni (2011), S. 53–59, 54.

9 Vgl. Stormy-Annika Mildner (Hg.), Konfliktrisiko Rohstoffe? Herausforderungen und Chancen im Umgang mit knappen Ressourcen, Berlin 2011, S. 5.

teilweise zu Menschenrechtsverletzungen, Umweltzerstörung und Konflikten.<sup>10</sup> Das Dilemma der EU setzt sich laut Küblböck zusammen aus dem hohen Eigenbedarf bei gleichzeitig niedrigen eigenen Produktionskapazitäten. Dabei ist die EU auf die kritischen Rohstoffe (critical raw materials, CRMs) angewiesen. Für moderne Technologien, die zum Beispiel für die Bewältigung der Klimakrise benötigt werden, sind die CRMs essenziell. Dadurch ist die EU auf Importe angewiesen, was wiederum zu Problemen führt. Die größten Potenziale für die EU-Rohstoffinitiative sieht Küblböck bei dem ersten Pfeiler der EU-Rohstoffinitiative, da dort ihre Hauptkompetenzen liegen. Karin Kübelböck evaluiert die von der EU gestartete Rohstoffinitiative und sieht Potentiale vor allem bei dessen ersten Pfeiler, den Zugang zu den internationalen Rohstoffmärkten zu sichern.<sup>11</sup> Kübelböck kritisiert jedoch die Unvereinbarkeit zwischen der bisherigen Entwicklungspolitik der EU und der skizzierten Rohstoffpolitik. Gerade die Entwicklungsländer wollte die EU ermutigen, die staatlichen Strukturen zu stärken und damit diese ihre Rohstoffindustrien besteuern können. Durch die starke Privatisierung der rohstoffproduzierenden Industrien konnten die Gesellschaften kaum vom Wirtschaftswachstum profitieren. Die Rohstoffinitiative der EU stellt ihrer Meinung nach die Rohstoffbeschaffung an erste Stelle und ignoriert den Anspruch der EU, eine „Win-win-Situation für EU und Handelspartner herzustellen.“<sup>12</sup>

Anne-Gwénaelle Guézennec, Françoise Bodéan, Guillaume Bertrand, Annabelle Fuentes, Gael Bellenfant, Bruno Lemière, Patrick d'Hugues, Daniel Cassard und Maurice Save gehen 2013 verstärkt auf die Potenziale ein, die durch eine Reaktivierung verlassener Minen erreicht werden können. Die Untersuchung beschränkt sich dabei auf Frankreich. Auch sie stellen fest, dass die EU auf die Versorgung mit CRMs angewiesen ist. Die Kernthese ist, dass in den Minen bis zu ihrer Stilllegung nur wenige Mineralien gleich-

10 Vgl. Karin Küblböck, *The EU Raw Materials Initiative – Scope and Critical Assessment*, Wien 2015, S. 4.

11 Vgl. Küblböck, *The EU Raw Materials Initiative – Scope and Critical Assessment*, a.a.O. (FN 12), S. 6.

12 Vgl. Küblböck, *The EU Raw Materials Initiative – Scope and Critical Assessment*, a.a.O. (FN 12), S. 13.

## Kritische Rohstoffe in der EU

zeitig gefördert wurden bzw. nur auf die Förderung eines Rohstoffs ausgelegt waren. Mit neuem Wissen und Methoden könnten diese reaktiviert werden, um in Zukunft mehrere Mineralien zu fördern. Es werden 95 stillgelegte Minen in ganz Frankreich identifiziert, die ein solches Potenzial aufweisen.<sup>13</sup>

2018 widmen sich Jelena Vidovic und Slavko Solar ebenfalls der europäischen Rohstoffpolitik. Sie befassen sich dabei näher mit den eigenen Rohstoffpotenzialen. Diese sind zwar in der EU vorhanden, werden aber nicht ausgeschöpft. Das führt zu einer hohen Abhängigkeit bei den CRMs durch ausländische Importe.<sup>14</sup> Ihrer Meinung nach, können die eigenen Potenziale vermehrt ausgeschöpft werden, wenn die Wissensbasis über eigenen Lagerstätten verbessert werden. Dazu schlagen sie die Stärkung des Geological Surveys of Europe (EuroGeoSurveys, EGS) vor, als gemeinsame Datenbank für Europäische Geologische Gutachten und Untersuchungen. Dazu soll ein European Geological Survey (EGS) die einzelnen geologischen Institute der Nationalstaaten bei ihrer Arbeit unterstützen. Der EGS ist Teil des „Strategic Implementation Plan“ (SIP).<sup>15</sup>

Insgesamt ist die Lage der Sekundärliteratur zu dem Thema kritische Rohstoffe in der EU überschaubar. Zu den jeweiligen Rohstoffen lässt sich genug an Informationen finden. Hier gibt es meist staatliche Institutionen, die sich mit den Materialien auseinandersetzen. Dazu folgt noch ein kurzer Überblick im Kapitel „Definition“. Auch die Verknüpfung zwischen Rohstoffen und

- 13 Vgl. Anne-Gwénaelle Guézennec / Françoise Bodéan / Guillaume Bertrand / Annabelle Fuentes / Gael Bellenfant / Bruno Lemièrre / Patrick d'Hugues / Daniel Cassard / Maurice Save, »Re-Processing of Mining Waste: An Alternative Way to Secure Metal Supplies of European Union«, in: Anne Kvithyld / Christina Meskers / Randolph Kirchain / Gregory Krumdick / Brajendra Mishra / Markus Reuter / Cong Wang / Mark Schlesinger / Gabrielle Gaustad / Diana Lados / Jeffrey Spangenberg (Hg.), REWAS 2013, Hoboken, NJ, USA 2013, S. 231–237, 231, 236.
- 14 Vgl. Jelena Vidovic / Slavko Solar, »Recent developments in Raw Materials Policy in the European Union: perspective of EuroGeoSurveys as a data supplier« in: Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego 472, Nr. 472 (2018), S. 11–20, 11f.
- 15 Vgl. Vidovic / Solar, Recent developments in Raw Materials Policy in the European Union: perspective of EuroGeoSurveys as a data supplier, a.a.O. (FN 17), 16f.

Politik ist ein weites Forschungsfeld. Das bezieht sich aber meist auf energetische Rohstoffe, wie Öl und Gas.<sup>16</sup> Das relativ junge Thema, mit der zuvor angesprochenen Brisanz und Relevanz lädt zur wissenschaftlichen Erkenntnissuche ein. Aus diesem Grund kann an dieser Stelle keine Garantie zur Vollständigkeit abgegeben werden. Neben der Sekundärliteratur bietet vor allem die EU seit dem Start der Rohstoffinitiative 2008 viel Primärliteratur auf. Das gilt besonders für Studien, die in regelmäßigen Abständen die Versorgungssituation der EU mit kritischen Rohstoffen untersuchen und eine Bewertung der eigenen Maßnahmen ermöglichen.

Wie in der Einleitung der Arbeit bereits gezeigt wurde, ist die Ressourcenversorgung mit kritischen Rohstoffen für die Wirtschaft und die Sicherheit der EU von hoher Relevanz. Eine Arbeitshypothese ist, dass dem Thema bisher zu wenig politische Bedeutung geschenkt wurde. Das ist brisant, da besonders China zum Beispiel kritische Rohstoffe nutzt, um Machtpolitik zu betreiben. Daraus leitet sich eine zweite Arbeitshypothese ab. Es besteht Handlungsbedarf, da zum einen die eigenen Quellen rar sind und zum zweiten andere Akteure Rohstoffe, gerade weil ihre Bestände knapp sind, bereits strategisch nutzen. Die Fragestellung lautet daher: „*Wie kann die EU dazu beitragen, mehr Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen in Europa zu gewährleisten?*“.

Ziel der Arbeit ist es, zu zeigen was die EU beim Thema der Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen bereits unternommen hat und die Effektivität der entsprechenden Aktivitäten der EU zu bewerten. Der Fokus liegt dabei auf den außenpolitischen Perspektiven, die sich der EU bieten, da die EU dort die eigenen Kompetenzen am besten ausspielen kann.<sup>17</sup>

16 Vgl. Kristina Kurze, Europas fragile Energiesicherheit. Versorgungskrisen und ihre Bedeutung für die europäische Energiepolitik, Berlin, Münster 2009.

17 Vgl. Küblböck, The EU Raw Materials Initiative – Scope and Critical Assessment, a.a.O. (FN 12), S. 6.

## **Hauptteil**

### *Definition und Begriffsgeschichte*

Mit dem Start der Europäischen Rohstoffinitiative 2008 startet auch die Geschichte des Begriffs der kritischen Rohstoffe in der EU, ohne jedoch gleich eine Definition mitzuliefern. Vielmehr wird eine ganze Bandbreite an Bezeichnungen für Rohstoffe genutzt, die einen hohen Wert für die Industrien der EU haben und deren Versorgung nicht gesichert ist. Begriffsbeispiele dafür sind: *„nichtenergetische Rohstoffe, strategisch wichtige Rohstoffe, Hochtechnologiemetalle, mineralische Rohstoffe* oder *schlicht Rohstoffe*.<sup>18</sup> Auch wird unterschieden zwischen Primärrohstoffen und Sekundärrohstoffen. Primärrohstoffe werden nach deren Förderung genutzt, Sekundärrohstoffe werden durch Recycling von Schrott gewonnen und danach wiederverwertet.<sup>19</sup>

In ihrer Mitteilung an das Parlament, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, liefert die EU-Kommission 2011 erstmals eine Definition für kritische Rohstoffe. Demnach werden Rohstoffe als kritisch bezeichnet, wenn 1. innerhalb der nächsten zehn Jahren das Risiko eines Versorgungsengpasses besonders groß ist, 2. der Rohstoff nicht einfach zu ersetzen ist, 3. der Rohstoff kaum recycelt werden kann, 4. die Produktion auf wenige Länder konzentriert ist, 5. diese Länder politisch und wirtschaftlich instabil sind und es sich 6. um eine als wichtig erachtete Wertschöpfungskette handelt.<sup>20</sup> Damit ist die Definition etwas sperrig und wirkt eher abschreckend, da sie die Ermittlung der kritischen Rohstoffe sehr aufwändig gestalten.

18 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 2,3,11.

19 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 3.

20 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel 2011, S. 13.



Eine präzisere Definition bzw. die Richtlinien zur Bestimmung der Kritikalität von Rohmaterialien finden sich in der Methodik zu den EU-Kommissionsteilungen von 2011 und 2014. Dort wurde erstmalig zur Versorgungssicherheit mit Rohstoffen Studien durch die EU in Auftrag gegeben und innerhalb der EU durchgeführt.

Demnach ergibt sich die Definition aus zwei Parametern: wirtschaftliche Bedeutung sowie deren Versorgungsrisiko für die EU. Damit ist die Liste der kritischen Rohstoffe in der EU dynamisch. Die Liste der kritischen Rohstoffe wird auf der Grundlage der bewerteten Rohstoffe erstellt, die die von der Europäischen Kommission festgelegten Schwellenwerte für beide Parameter erreichen oder überschreiten. Es gibt keine Rangfolge der Rohstoffe in Bezug auf ihre Kritikalität.<sup>21</sup>

An verschiedenen Stellen taucht der Begriff der „strategischen Rohstoffe“ auf. Als „strategisch“ werden hingegen Rohstoffe bezeichnet, die einen militärischen Nutzen oder eine militärische Verwendung haben. Kritische Rohstoffe werden an dieser Stelle in einem wirtschaftlichen Kontext genannt.<sup>22</sup>

Energetische Rohstoffe bezeichnen allgemein Rohstoffe, wie z. B. Öl oder Gas, die zu Energiegewinnung genutzt werden können. Nicht-energetische Rohstoffe können dementsprechend nicht für die Energieerzeugung genutzt werden. Kritische Rohstoffe setzen sich aus Mineralen und Metallen zusammen, was sie zu nicht-energetischen Rohstoffen macht.<sup>23</sup> Die in dieser Arbeit angesprochenen Rohstoffe können dabei unter mehreren Kategorien fallen bzw. mehrere Kategorien können auf den gleichen Rohstoff zutreffen. Beispielsweise ist Lithium ein nicht-energetischer Rohstoff und ist gleichzeitig

21 Vgl. Claudia Baranzelli / Darina Blagoeva / Gian Andrea Blengini / Constantin Ciupagea / Jo Dewulf / Patricia Dias / Yildirim Kayam / Cynthia E.L Latunussa / Lucia Mancini / Simone Manfredi / Alain Marmier / Fabrice Mathieux / Viorel Nita / Philip Nuss / Claudiu Pavel / David Pennington / Laura Talens Peirò / Cristina Torres De Matos / Evangelos Tzimas / Beatriz Vidal-Legaz, Methodology for establishing the EU list of critical raw materials. Guidelines, Luxembourg 2017, S. 2.

22 Vgl. Europäische Kommission, Critical raw materials for the EU. Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials, Brüssel 2010, S. 23.

23 Vgl. Tabelle 6 – Liste der kritischen Rohstoffe.

## Kritische Rohstoffe in der EU

auch kritischer Rohstoff in der EU, da er anhand der beiden Parameter EI und SR als solches eingestuft wurde.<sup>24</sup>

Im weiteren Verlauf der Arbeit werden kritische Rohstoffe gleichbedeutend bezeichnet mit CRMs und kritischen Rohmaterialien. Alle greifen auf die Definition der EU-Kommission zurück, deren Status in den dreijährig wiederkehrenden Studien bestätigt, revidiert oder ergänzt werden.<sup>25</sup>

### *Eigenschaften und Versorgungssituation CRMs*

Der letzte Report, der für die EU-Kommission die kritischen Rohstoffe identifizieren sollte, ist aus dem Jahr 2020. Als Definition für die dort herausgearbeiteten CRMs dient die zuvor aufgeführte EU-Definition. Zum einen geht es nun um die Gesamtzahl der kritischen Rohstoffe innerhalb der EU, mit dem Ziel ein Lagebild zu vermitteln. Des Weiteren hat der Abschnitt das Ziel, ein genaueres Verständnis über einzelne der kritischen Rohstoffe zu ermöglichen. Aufgrund der großen Anzahl und der politischen Bedeutung in dieser Arbeit wird bei den Elementen auf eine detaillierte chemische Darstellung verzichtet. Vielmehr geht es darum, deren Nutzen und Bedeutung für die EU und ihre Wertschöpfungsketten darzustellen.

In der Studie zur EU-Liste der kritischen Rohstoffe 2020 werden folgende 30 Mineralien und Rohstoffgruppen aus insgesamt 83 Rohstoffen ermittelt:

Antimon, Hafnium, Phosphor, Baryt, Scandium, Beryllium, Silicium Metall, Wismut, Indium, Tantal, Borat, Magnesium, Wolfram, Kobalt, Natürlicher

24 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials. Final Report, Brüssel 2020.

25 Neben der EU haben auch die Mitgliedsstaaten der EU eigene Interessen im Feld der kritischen Rohstoffe, die sie auf unterschiedliche Weise verfolgen. Zu den Staaten, die über eigene Rohstoffstrategien verfügen, gehören unter anderem: Österreich, Dänemark (Grönland und die Färöer-Inseln), Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Niederlande, Portugal und Schweden; zu den europäischen Nicht-EU-Ländern, die über eine Strategie verfügen, zählen: Norwegen und Großbritannien. Auch die USA, Japan und Korea verfügen über eigene Rohstoffstrategien, um den Zugriff auf Rohstoffe sicherzustellen. Das zeigt, dass nicht nur die EU in einer vulnerablen Rohstoffsituation ist.

Grafit, Vanadium, Kokskohle, Naturkautschuk, Bauxit, Flussspat, Niob, Lithium, Gallium, Titan, Germanium, Phosphorit, Strontium, Metalle der Platingruppe, Schwere Seltene Erden und Leichte Seltene Erden.<sup>26</sup>

Von den 14 „industriellen Ökosystemen“, die die EU-Kommission identifiziert, sind zehn unbedingt auf kritische Rohstoffe angewiesen.<sup>27</sup> Darunter fallen die Industrien: Raumfahrt/Verteidigung, Textilien, Elektronik, Mobilität/Autoindustrie, energieintensive Industrien, erneuerbare Energien, Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, Gesundheit, Digitalisierung, Baugewerbe und Einzelhandel. Die folgenden Industrien kommen vollständig bzw. mit kleinen Ausnahmen ohne die kritischen Rohstoffe aus: Nachbarschafts-/ Sozialwirtschaft, Tourismus und Kreativ-/Kulturwirtschaft. Wie hoch der genaue Bedarf der Industrien ist, wird hingegen nicht aufgezeigt.

Im folgenden Abschnitt werden die kritischen Rohstoffe Phosphor und Seltene Erden vorgestellt. Beide stehen exemplarisch für die Besonderheiten und Herausforderungen verbunden mit den kritischen Rohstoffen.

### *Seltene Erden und die Abhängigkeit der EU*

Seltene Erden sind ein Sammelbegriff für 17 Elemente des Periodensystems, die sich zusammensetzen aus den Lanthanoiden, Scandium, Yttrium und Lanthan.<sup>28</sup> Nur manche dieser 17 Elemente sind tatsächlich selten, wie der Name suggeriert. Die Elemente kommen häufig in den Lagerstätten und den Orten, an denen sie gefördert werden, nur in geringen Mengen vor. Die Entdeckung der ersten Seltenen Erden liegt bereits über 200 Jahre zurück. Im 18. Jahrhundert wurden die ersten Seltenen Erden in Schweden entdeckt - das letzte Element 1940. Häufig werden Seltene Erden mit kritischen Rohstoffen

26 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel 2020, S. 20ff.

27 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O.. (FN 29), S. 25.

28 Vgl. Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages, Aktueller Begriff. Seltene Erden, Berlin 20. Dezember 2010.

## Kritische Rohstoffe in der EU

gleichgesetzt, dabei sind Seltene Erden ein Teil der kritischen Rohstoffe in der EU. Sie sind dabei ein gutes Beispiel für die Komplexität der einzelnen Rohstoffe. Auch offenbaren sich bei Seltenen Erden gleich mehrere Probleme der Rohstoffbeschaffung, da sie beide Parameter zur Definition kritischer Rohstoffe voll ausfüllen.

Eine isolierte Betrachtung einzelner Seltenen Erden ist dabei kaum möglich, da sie häufig nur zusammen in den Lagerstätten vorkommen. Eine Förderung des einen Metalls setzt eine Förderung des anderen voraus. Daraus ergeben sich enorme Kosten, da nicht alle Seltenen Erden Metalle von wirtschaftlicher Bedeutung sind, deren Förderung aber aufwändig und teuer ist.<sup>29</sup> In der Studie der EU-Kommission werden Seltene Erden weiter in Leichte Seltene Erden (Light Rare Earth Elements, LREEs) und Schwere Seltene Erden (Heavy Rare Earth Elements, HREEs) unterteilt, auch Skandium wird einzeln aufgeführt.<sup>30</sup> Unter den HREEs werden: Yttrium, Samarium, Europium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium und Lutetium zusammengefasst.<sup>31</sup>

29 Vgl. Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages, Aktueller Begriff, a.a.O.. (FN 32), S. 2.

30 Vgl. Study on the review of the list of Critical Raw Materials. Criticality Assessments, Brüssel 2017, S. 11.

31 Vgl. Harald Elsner, Kritische Versorgungslage mit schweren Seltenen Erden - Entwicklung "Grüner Technologien" gefährdet?, Hanover September 2011, S. 1.

**Tabelle 1: Übersicht Schwere Seltene Erden und deren Verwendung, eigene Darstellung**

<b>Element:</b>	<b>Verwendung:</b>
Yttrium (Y)	Hitzebeständige Keramik für die Raumfahrt, Leitfähigkeit von Strom über weite Strecken
Samarium (Sm)	Magnete für die Raumfahrt
Europium (Eu)	Bestandteil für Leuchtstoffe (Beleuchtung, TV)
Gadolinium (Gd)	Leuchtstoff und Bestandteil von Kühlsystemen
Terbium (Tb)	Energiesparende Leuchtmittel
Dysprosium (Dy)	Hitzebeständige Magnete für erneuerbare Energien
Holmium (Ho)	Kaum Verwendungen bisher
Erbium (Er)	Glasproduktion, kaum Verwendungen bisher
Thulium (Tm)	Kaum Verwendungen bisher
Ytterbium (Yb)	Kaum Verwendungen bisher
Lutetium (Lu)	Positronen-Emissions-Tomographen

Eine der wichtigsten Anwendungen finden Seltene Erden in permanenten Magneten, die in Elektromotoren für Hybrid- und E-Fahrzeuge verwendet werden. Gerade bei Seltenen Erden ist die Abhängigkeit von China sehr groß. Bei den Seltenen Erden, die für die Motoren benötigt werden, liegt die Abhängigkeit der EU bei 100 Prozent. Auch andere Technologien, wie Windkraftanlagen benötigen ebenfalls Elektromotoren, die auf die Seltenen Erden angewiesen sind. Bisher können diese Rohstoffe nicht durch andere ersetzt werden. Das verschafft China ein Rohstoffmonopol und sorgt für ein hohes Versorgungsrisiko. Das große Versorgungsrisiko sorgt wiederum dafür, dass die verarbeitenden Industrien bzw. die gesamte Wertschöpfungskette für Seltene Erden sich in China angesiedelt hat.<sup>32</sup>

### *Phosphor – unverzichtbar bei der Düngemittelproduktion*

Auch am Beispiel von Phosphor soll die Bedeutung der Rohstoffe insgesamt hervorgehoben werden und einen Einblick über deren Komplexität geben. Dabei muss unterschieden werden zwischen Phosphorit und Phosphor bzw.

32 Vgl. S. Bobba / S. Carrara / J. Huisman / F. Mathieux / C. Pavel, Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU. A foresight study, Luxemburg 03.09.2020, 34f.

## Kritische Rohstoffe in der EU

Phosphate. Phosphorit bezeichnet das Gestein, aus dem der Phosphor und die jeweiligen Phosphate gewonnen werden. Phosphate werden global als Düngemittel eingesetzt, je nach Bedarf und Zugang zu dem Rohstoff. Die Annahme, so Franziska Killiches in ihrem Report über Phosphat, ist, dass der Verbrauch auch in Zukunft weiter steigen wird.<sup>33</sup> Das Brisante bei dem Element Phosphor bzw. dem Rohstoff Phosphat ist, dass er nicht erneuerbar ist. Sind die Phosphor-Reserven ausgeschöpft, bildet sich der Rohstoff nicht nach. In diesem Fall lässt sich das Phosphat nur noch recyceln.

Der überwiegende Teil des Phosphats wird aus „marin sedimentären“ Lagerstätten gewonnen, die aus „chemisch-biologische[n] Vorgänge[n] im Meer entstanden sind“. Heute befinden sie sich in Küstennähe, so Killich weiter. In den meisten Fällen wird das Phosphat direkt am Ort der Förderung in mehreren Arbeitsschritten weiterverarbeitet, auch wenn es dabei zu Rohstoffverlusten kommt. Die Förderung findet dabei vorwiegend im industriellen Tagebau statt.

Der durchschnittliche Jahresverbrauch an Phosphorit der EU in den Jahren 2012 bis 2016 lag bei 2.011 Kilotonnen (kt), bei Phosphor lag der Verbrauch bei 43,8 kt. Die globalen Reserven des Phosphorits werden auf ca. 68.705.000 kt geschätzt, von denen ein großer Anteil in Marokko (Westsahara) liegt. Die EU bezieht einen Großteil des Phosphorits aus Marokko.<sup>34</sup> Westsahara bezeichnet dabei einen De-Facto-Staat in Marokko, deren ungelöste Konflikte die Produktion und Förderung des Phosphorits behindert haben.<sup>35</sup> Daneben hat unter anderem China, ein ebenso wichtiges Lieferland für Phosphorit in der EU, Exportzölle auf den Rohstoff eingeführt.<sup>36</sup> Phosphate werden vorrangig für die Düngemittelproduktion eingesetzt, die wiederum zur Nahrungsmittelproduktion benötigt wird.

33 Vgl. Franziska Killiches, Phosphat. Mineralischer Rohstoff und unverzichtbarer Nährstoff für die Ernährungssicherheit weltweit, Hannover 2013, S. 12.

34 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020). Critical Raw Materials Factsheets, Luxembourg 2020, S. 527.

35 Vgl. Tony Hodges, »The Western Sahara File« in: Third World Quarterly 6, Nr. 1 (1984), <http://www.jstor.org/stable/3991228>, S. 74–116, 83f.

36 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020), a.a.O. (FN 43), S. 527.

Die Annahme ist, dass mit zunehmender Weltbevölkerung der Bedarf an Düngemittel weiter steigen wird. Schätzungen zufolge könnten die globalen Phosphat-Vorkommen innerhalb der kommenden 100 Jahre aufgebraucht werden. Eine alternative Gewinnung von Phosphaten ist danach nur noch durch Recycling möglich, welches durch organisches Material gewonnen wird, was zuvor Phosphate aufgenommen hat. Dafür sind Verfahren wie das Zermahlen von Knochen denkbar, die bisher wirtschaftlich unrentabel verbleiben.<sup>37</sup> Raimund Bleischwitz, Bettina Bahn-Walkowiak, Felix Ekardt, Heidi Feldt, Lili Fuhr kommen zusammenfassend zu dem Schluss, es braucht Phosphor, um die Welt zu ernähren.<sup>38</sup>

Beide Beispiele zeigen, wie sehr wir auf manche Rohstoffe angewiesen sind, bei gleichzeitigem geringem Bewusstsein darüber. Seltene Erden und Phosphor sind dabei noch recht bekannte Rohstoffe. Was passiert, wenn bis zur Erschöpfung der Phosphorlagerstätten keine Ersatzprodukte für die Düngemittelindustrie gefunden wird?<sup>39</sup> Was passiert, wenn China als Hauptexporteur von Seltenen Erden beschließt, diese nur für die eigene Wirtschaft zu nutzen?<sup>40</sup> Das sind Fragen auf die sich die EU vorbereiten kann. Im folgenden Abschnitt werden Herausforderungen dargestellt, auf die die EU bei der Bewältigung dieser Abhängigkeiten stößt.

### *Herausforderungen der Rohstoffbeschaffung und Rohstoffpotentiale*

Der vorherige Abschnitt gibt einen Überblick über die verschiedenen als kritisch eingestuften Rohstoffe. Obwohl diese Liste Schwankungen aufgrund veränderter Rohstoffsituationen unterliegen kann, ergeben sich rohstoffübergreifende Herausforderungen und Probleme, auf die im Folgenden eingegan-

37 Vgl. L. Tercero, Critical Raw Material substitution profiles. SCRREEN project D5.1. 2018, S. 48.

38 Vgl. Raimund Bleischwitz / Bettina Bahn-Walkowiak / Felix Ekardt / Heidi Feldt / Lili Fuhr, International resource politics. New challenges demanding new governance approaches for a green economy, Berlin 2012, 20ff.

39 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020), a.a.O. (FN 43), S. 528.

40 Vgl. Benjamin Tischler, Seltene Erden: Auf der Suche nach Alternativen, <https://www.iwd.de/artikel/seltene-erden-auf-der-suche-nach-alternativen-350939/>, (Zugriff am 25.10.2019).

## Kritische Rohstoffe in der EU

gen wird. Es handelt sich zwar um eine umfangreiche Liste sehr unterschiedlicher Rohstoffe, doch haben diese in Hinblick auf die Förderung und Verarbeitung einige Gemeinsamkeiten. Die Rohmaterialien bewegen sich oft durch eine aufwändige und vielseitige Wertschöpfungs- und Fertigungskette.<sup>41</sup>

Die einzelnen Stationen der Wertschöpfungsketten können zwischen den verschiedenen Rohstoffen variieren. Auch ist denkbar, dass einige Stationen zusammengefasst werden können. Bei der Frage nach deren Versorgungssituation und Verfügbarkeit scheint eine Einteilung der Station in zwei unterschiedliche Kategorien sinnvoll: vor der geplanten Verwendung und nach der geplanten Verwendung. Die Wertschöpfungsketten verlaufen dabei häufig nach einem ähnlichen Muster: Entdeckung, Extraktion, Veredelung, Verarbeitung, Verwendung, Sammlung und Wiederverwertung. Je mehr Stationen die Mineralien in ihrer Wertschöpfungskette durchlaufen, desto mehr Möglichkeiten zur Unterbrechung dieser sind denkbar. Die Kritikalität der Rohstoffe wird dementsprechend erhöht. Schon die räumliche Ausdehnung der Wertschöpfungskette kann Auswirkungen auf dessen Kritikalität haben. Sind Wertschöpfungsketten im EU-Raum gestört, muss bzw. kann die EU anders darauf reagieren, als seien die Wertschöpfungsketten im EU-Ausland gestört oder unterbrochen. Dem entgegen steht die Tatsache, dass erst die unterbrochenen Wertschöpfungsketten außerhalb der EU, durch eine entsprechende Außen- und Handelspolitik flankiert werden kann. Erst dann entstehen Perspektiven durch die Außen- und Handelspolitik der EU.

### *Herkunft der Rohstoffe*

Die Herkunft der Rohstoffe hat großen Einfluss auf die jeweilige Versorgungssituation. Die EU kann den eigenen Rohstoffbedarf mit CRMs bisher nicht decken, was sie von Importen abhängig macht. Welche Herausforderungen damit einhergehen wird im Folgenden dargestellt. Der Zugriff auf einen Rohstoff obliegt dabei dem jeweiligen Herkunftsland. So können die Rohstoffe entweder auf dem Land und somit in den Hoheitsbereichen von Nationalstaaten oder auf dem Meeresboden und damit im internationalen

41 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020), a.a.O. (FN 43).



Raum vorkommen. Das Völkerrecht sieht dabei vor, dass mit der Souveränität der Nationalstaaten auch deren Rohstoffvorkommen und Lagerstätten miteinbezogen werden, schreibt Isabel Feichtner.<sup>42</sup>

### *Afrika – Rohstoffpotentiale und Herausforderungen*

Afrika verfügt als Kontinent über ein enormes Ressourcenpotenzial und wird dadurch auch interessant für die Ressourcenversorgung der EU. Der Wohlstand, der sich vor Ort durch den Export von Rohmaterialien einstellt, verteilt sich dabei ungleich auf die Bevölkerung.<sup>43</sup> Das kann auch Auswirkungen auf den sicheren Rohstoffimport in die EU haben. Gerade der Rohstoffreichtum Afrikas weckt nicht nur bei der EU Begehrlichkeiten. Die EU-Kommission stellt fest, dass auch andere Länder, wie China oder Indien sich vermehrt in Afrika engagieren. Durch verschiedene Strategien versuchen diese Staaten sich einen exklusiven Zugang zu den begehrten Rohstoffen zu sichern. Ein Beispiel dafür ist die Finanzierung von Infrastrukturprojekten. In Schwellenländern und Ländern mit niedrigem Bruttonationaleinkommen<sup>44</sup> sind ausländische Staaten, als Investoren willkommen. Diese treffen auf schwache Regierungen, ineffiziente staatliche Institutionen, Konflikte, Armut und niedrigem Wirtschaftswachstum.<sup>45</sup>

### *Die Demokratische Republik Kongo als Beispiel für den Kleinbergbau*

Die Demokratische Republik Kongo (Dem. Rep. Kongo) verfügt über enorme natürliche Ressourcen. Für die EU ist sie vor allem durch die großen Kobaltvorkommen von herausgehobener Bedeutung. Kobalt wird beispiels-

42 Vgl. Isabel Feichtner, »Der Kampf um Rohstoffe im Völkerrecht« in: *Verfassung und Recht in Übersee / Law and Politics in Africa, Asia and Latin America* 49, Nr. 1 (2016), <http://www.jstor.org/stable/26160089>, S. 3–15, 7.

43 Vgl. *Equity in extractives. Stewarding Africa's natural resources for oil; Africa progress report 2013*, Genf 2013.

44 Unter 10 USD (United States Dollar) pro Tag pro Kopf.

45 Vgl. Europäische Kommission, *Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern*, a.a.O. (FN 2), 6f.

## Kritische Rohstoffe in der EU

weise für E-Mobilität von morgen benötigt, da es zur Batterieherstellung verwendet wird.<sup>46</sup> Die EU bezieht im Jahr 2020 36 Prozent der Tantalimporte und 68 Prozent der Kobaltimporte aus der Dem Rep. Kongo.<sup>47</sup>

Eine Besonderheit des Bergbaus mit Bezug zu Afrika ist die Art der Förderung. Gerade in der Dem. Rep. Kongo werden die genannten Rohstoffe zu ca. 15 Prozent im Kleinbergbau (artisanalen Bergbau) gefördert.<sup>48</sup> Gerade der Kleinbergbau und die damit verbundene Liefer- und Wertschöpfungskette lässt sich schwer durch staatliche Strukturen kontrollieren. Das wird zu einem Problem, wenn die Gewinne in Kriminalität und Konflikte fließen. Die Dem. Rep. Kongo wird aktuell von innerstaatlichen militärischen Konflikten heimgesucht, vor denen auch das Auswärtige Amt warnt.<sup>49</sup> Die EU-Kommission spricht, bei Mineralien deren Erlöse für die Finanzierung von bewaffneten Konflikten genutzt werden, von Konfliktmineralien. Gerade in Bürgerkriegsregionen kann eine Mitfinanzierung durch den Verkauf der Mineralien nicht ausgeschlossen werden. Mineralien, die insbesondere als Konfliktmineralien geführt werden, gehören teilweise auch zur Liste der kritischen Rohstoffe der EU. Als Beispiele für Konfliktmineralien können Wolfram oder Tantal, aber auch andere Mineralien wie Gold oder Zinn, genannt werden.<sup>50</sup> Bezieht die EU kritische Rohstoffe aus Konfliktregionen, kann damit nicht ausgeschlossen werden, dass damit regionale Konflikte finanziert werden. Die Konflikte können so befeuert oder über einen längeren Zeitraum erhalten werden. Abgesehen von dem menschlichen Leid, dass durch diese

46 Vgl. Analyse des artisanalen Kupfer-Kobalt-Sektors in den Provinzen Haut-Katanga und Lualaba in der Demokratischen Republik Kongo, Hannover Oktober 2019, S. 4.

47 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O. (FN 29), 19f.

48 Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Analyse des artisanalen Kupfer-Kobalt-Sektors in den Provinzen Haut-Katanga und Lualaba in der Demokratischen Republik Kongo, a.a.O. (FN 56), S. 4.

49 Vgl. Auswärtiges Amt, Demokratische Republik Kongo: Reise- und Sicherheitshinweise (Teilreisewarnung), Demokratische Republik Kongo: Reise- und Sicherheitshinweise (Teilreisewarnung), (Zugriff am 29.04.2022).

50 Vgl. Europäische Kommission, Conflict Minerals Regulation, <https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/conflict-minerals-regulation/regulation-explained/>, (Zugriff am 01.05.2022).

Konflikte erzeugt wird, können daraus Folgeprobleme auch für die EU entstehen. Konflikte sind dabei einer der Hauptgründe für internationale Fluchtbewegungen, deren Ziel auch die EU ist.<sup>51</sup> Damit befindet sich die EU in einer Zwickmühle. Importiert man die kritischen Rohstoffe aus Konfliktregionen, um wichtige Industrien in Europa sonst nicht überleben können und ignoriert dabei mögliches Leid vor Ort sowie Folgeprobleme? Oder versucht man die Probleme vor Ort zu lösen und ignoriert die Rohstoffpotentiale? Auch aus diesem Grund hat sich die EU den „Sustainable Development Goals“ verpflichtet.<sup>52</sup> Gerade diese Sorgfaltspflichten erlegt sich die EU für Lieferketten selbst auf.<sup>53</sup> Zwar stellt der Kleinbergbau nur eine Art des Bergbaus neben vielen weiteren dar, er verdeutlicht an dieser Stelle jedoch die Herausforderung mit der Rohstoffversorgung insbesondere mit kritischen Mineralien.

Der Rohstoffreichtum des Kongos lockt auch internationale Partner an. China ist zu einem signifikanten Anteil (43 Prozent) am Bergbau im Kongo beteiligt.<sup>54</sup> Bei Betrachtung der erheblichen eigenen Rohstoffreserven Chinas fällt auf, dass deren Engagement in Afrika bemerkenswert ist, auch wenn diese Darstellung nicht repräsentativ für die chinesischen Investitionen in den afrikanischen Rohstoffsektoren ist. Weder die EU noch einer ihrer Mitgliedsstaaten tauchen als Handelspartner des kongolesischen Kleinbergbaus auf. Damit beantwortet sich auch die zuvor aufgeworfene Frage nach der

51 Vgl. UNHCR, »Global Trends. Forced Displacement in 2015« (2016), <https://www.unhcr.org/576408cd7.pdf>, (Zugriff am 18.11.2021).

52 Vgl. Europäische Kommission / Joint Research Centre / S. Borchardt / D. Buscaglia / G. Barbero Vignola / M. Maroni / L. Marelli, A sustainable recovery for the EU : a text mining approach to map the EU recovery plan to the Sustainable Development Goals 2020.

53 Vgl. Publications Office, VERORDNUNG (EU) 2017/ 821 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES - vom 17. Mai 2017- zur Festlegung von Pflichten zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten in der Lieferkette für Unionseinführer von Zinn, Tantal, Wolfram, deren Erzen und Gold aus Konflikt- und Hochrisikogebieten 19.05.2017; Vgl. OECD, OECD-Leitfaden für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten, Paris 2019.;

54 Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Analyse des artisanalen Kupfer-Kobalt-Sektors in den Provinzen Haut-Katanga und Lualaba in der Demokratischen Republik Kongo, a.a.O. (FN 56), S. 38.

## Kritische Rohstoffe in der EU

Zwickmühle, in der sich die EU befindet. Sie bezieht keine Rohstoffe aus dem Kleinbergbau und ist damit nicht für die mögliche Verlängerung von Konflikten verantwortlich. Auf der anderen Seite überlässt die EU damit anderen Akteuren das Feld, die ihrerseits offenbar weniger Skrupel haben, Konflikte zu verlängern bzw. zu finanzieren. Der Konflikt besteht somit fort, ob mit EU oder ohne. Das zeigt, in welchem Spannungsfeld die Rohstoffpolitik der EU in Afrika stattfindet.

### *China als Handelspartner oder Wettbewerber?*

China ist wohl einer der wichtigsten Handelspartner der EU, wenn es um kritische Rohstoffe geht. Aus den zuvor genannten 26 CRMs werden 17 Elemente in China gefördert bzw. produziert. Häufig machen die Exporte einen nicht unerheblichen Anteil des Weltmarktes aus. Folgende CRMs werden in der Volksrepublik China gefördert bzw. produziert: Antimon, Baryt, Bismut, Flussspat, Gallium, Germanium, Indium, Magnesium, Naturkautschuk, Phosphorit, Phosphor, Scandium, Silicium Metall und Vanadium. Neben diesen Rohstoffen werden auch HREEs, LREEs und Platinmetalle (PGMs) gefördert.<sup>55</sup> 2014 war China bei 15 CRMs unter den wichtigsten Exporteuren der Rohstoffe in die EU.<sup>56</sup> Das zeigt die enorme Bedeutung Chinas auch für die Ressourcenversorgung der EU. Gerade im Bereich der Seltenen Erden ist ein Monopol deutlich erkennbar.

Kommt es hier zu einer Unterbrechung der Rohstoffversorgung, kann eine kurzfristige Suche nach Alternativen zu einer Herausforderung werden. Als Beispiel dient hier die Ankündigung Chinas, Exportbeschränkungen für Seltene Erden und andere Rohstoffe einzuführen.<sup>57</sup> Das spiegelte sich auch im Preis der jeweiligen Rohstoffe wider.

55 Vgl. Europäische Kommission, Study on the review of the list of Critical Raw Materials, a.a.O. (FN 35), S. 15.

56 Vgl. Europäische Kommission, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Über die Liste kritischer Rohstoffe für die EU 2017, Brüssel 2017, S. 4ff.

57 Vgl. Benjamin Tischler, Seltene Erden: Auf der Suche nach Alternativen, <https://www.iwd.de/artikel/seltene-erden-auf-der-suche-nach-alternativen-350939/>,

Teilweise haben sich die Preise von Mitte 2010 bis Mitte 2011 verzehnfacht. Harald Elsner führt diesen Preisanstieg auf die künstliche Verknappung der Rohstoffe durch China zurück ebenso wie auf Spekulanten.<sup>58</sup>

Daneben engagiert sich China auch in anderen Weltregionen, die ebenfalls über Ressourcenpotentiale bzw. über Lagerstätten verfügen, die es in China nicht gibt, wie es zuvor am Beispiel von Kobalt aus der Dem. Rep. Kongo gezeigt wurde. Das wird für die EU zu einem Thema, wenn Wettbewerb um die gleichen Rohstoffe entsteht, wie es in Afrika der Fall ist. Mit dem „Forum on China–Africa Cooperation“ (Forum für China-Afrika-Kooperation – FO-CAC) hat die Volksrepublik seit dem Jahr 2000 ein Politikinstrument geschaffen, um neben klassischen bilateralen Beziehungen und internationalen Rahmenorganisationen Kooperationen zu ermöglichen.<sup>59</sup> Seit dem Jahr 2016/2017 nutzt China des Weiteren eine neue Strategie für die eigenen internationalen Beziehungen. Mit dem Prinzip „Andocken“ (Duijie) bietet China seinen internationalen Partnern eine niederschwellige Kooperation an, ohne dass diese zuvor ihre Normen und Werte an internationale Konventionen anpassen müssen. Nadine Godehardt sieht darin einen Antagonismus zum amerikanisch geprägten außenpolitischen Ansatz, der die Anpassung der Handelspartner voraussetzt.<sup>60</sup> Auch die EU setzt auf die Anpassung der Handelspartner, um neben dem Handel weitere außenpolitische Ziele zu erreichen.<sup>61</sup> China bietet damit Partnerschaften, die ohne Anpassung der Handelspartner einhergeht, was damit dem europäischen Modell starke Konkurrenz macht.

Die beiden Länderbeispiele Dem. Rep. Kongo und die Volksrepublik China verdeutlichen die Herausforderungen, auf die die EU beim Rohstoffbezug

(Zugriff am 25.10.2019); Vgl. Feichtner, Der Kampf um Rohstoffe im Völkerrecht, a.a.O. (FN 52), S. 4.

58 Vgl. Elsner, Kritische Versorgungslage mit schweren Seltenen Erden - Entwicklung "Grüner Technologien" gefährdet?, a.a.O. (FN 36), S. 5.

59 Vgl. Nadine Godehardt / Stiftung Wissenschaft und Politik, Wie China Weltpolitik formt 2020, S. 16.

60 Vgl. Godehardt / Stiftung Wissenschaft und Politik, Wie China Weltpolitik formt, a.a.O. (FN 69), S. 14.

61 Das wurde kurz im Abschnitt zur Dem. Rep. Kongo angeschnitten. Indem sich die EU Ziele, wie die Erfüllung der SDG setzt, werden auch Konditionen an den Handel geknüpft.

## Kritische Rohstoffe in der EU

von kritischen Rohstoffen aus externen Quellen trifft. Viele der benötigten Rohstoffe werden in Ländern gefördert und produziert, die nicht den Standards des europäischen Bergbaus entsprechen. Das gilt für die ökologischen Herausforderungen, die mit den Fördermethoden einhergehen, sowie für Aspekte des Arbeitsschutzes und der Arbeitsbedingungen. Gerade in Regionen, in denen die staatlichen Strukturen schwach sind, Konflikte ausgetragen werden und Korruption herrscht, können die Erlöse aus dem Verkauf der Mineralien diese noch verlängern. Dabei ist der Wettbewerb nicht bloß um die Rohstoffe, sondern auch um die Rohstoffquellen und Lagerstätten längst entbrannt. Akteure wie China drängen auf den Markt und verschaffen sich Zugang zu den Rohstofflagerstätten, ohne dabei Forderungen an die jeweiligen Exportnationen zu stellen. Gleichzeitig nutzen die rohstofffördernden Länder verschiedenste Werkzeuge wie zum Beispiel Exportzölle, um politisches Kapital aus der eigenen Marktsituation zu erhalten. Die EU als Nettoimporteur befindet sich damit in einer misslichen Situation.

### *Entwicklung der EU-Position*

Erstmals beschäftigt sich im Jahr 2000 die EU-Kommission mit dem Thema indem Sie ein Dokument unter dem Titel: „Promoting sustainable development in the EU non-energy extractive Industry“ veröffentlicht. Aufschlag dazu boten die Minenunfällen in Rumänien und Spanien, aber auch Wachstumsgedanken spielen für die Beschäftigung mit dem Thema eine Rolle.<sup>62</sup> Die EU erkennt darin, dass sie zugleich ein entscheidender globaler Produzent und Verbraucher verschiedener nicht- energetischer Mineralien ist. Bei der Förderung von Rohstoffen weist die EU jedoch eine negative Handelsbilanz auf. So erkennt die Kommission, dass die EU zwar weltweit größter Konsument von nicht- energetischen Mineralien ist, diese aber aus dem EU-Ausland importiert werden müssen. Die daraus resultierende Abhängigkeit wird ebenfalls erkannt.

Die Ressourcenversorgung Europas spielt seit jeher eine signifikante Rolle in der Politik der EU und ihrer Vorgängerorganisationen, was sich schon an

62 Vgl. Europäische Kommission, Promoting sustainable development in the EU non-energy extractive industry, Brüssel 2000, S. 5.

deren Namen ableiten lässt, sei es bei der Montanunion/Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl oder der Europäischen Atomgemeinschaft. Die europäische Rohstoffinitiative (EU Raw Material Initiative, EU-RMI, 2008) bildet den Beginn der EU-Politik für kritische Rohstoffe. Mit ihren strategischen Ansätzen setzt sie den Startpunkt für viele weitere Maßnahmen bis zum heutigen Tag. Die EU-Kommission formuliert darin drei Kernforderungen, die bis in die neusten Programme präsent sind:

„(...) gesicherter Zugang zu Rohstoffvorkommen in Drittländern zu gleichen Bedingungen für alle, Förderung einer nachhaltigen Versorgung mit Rohstoffen aus europäischen Quellen sowie Steigerung der Ressourceneffizienz und Förderung der Kreislaufwirtschaft (...)“.<sup>63</sup>

Im Kern lassen sich diese drei Pfeiler der EU-Strategie als Import, eigene Kapazitäten und Verbrauch zusammenfassen. Der Import ist dafür zuständig, den eigenen Bedarf mit den Rohstoffen zu decken, die durch die eigenen Kapazitäten nicht erfüllt werden können. Die eigenen Kapazitäten ergeben sich aus der Ausbeutung der eigenen Rohstoffpotenziale aus der EU. Der Verbrauch bestimmt, wie viele Ressourcen benötigt werden, ob etwas eingespart werden kann und wie Ressourcen wiederverwendet werden können. Je höher die Anzahl der Rohstoffe, die erneut genutzt werden können, umso weniger neue Rohstoffe werden benötigt.

Die nicht-energetischen Rohstoffe lassen sich weiter in vier Kategorien einteilen: mineralische Baustoffe, industrielle Mineralien, Sekundärstoffe und Hochtechnologiemetalle. Mineralische Baustoffe werden zum größten Teil direkt vor Ort hergestellt bzw. gefördert, um mögliche Transportkosten gering zu halten. Industrielle Mineralien bezeichnen bereits veredelte Mineralien. Die Rohmaterialien dazu werden zu einem Großteil in die EU importiert. Sekundärstoffe bezeichnen Schrott, welcher wiederverwertet wird. Der Bedarf ist die letzten Jahre gestiegen ebenso wie der Export. Das führt zu Verknappung. Hochtechnologiemetalle bezeichnen die zuvor dargestellten

63 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 13.

## Kritische Rohstoffe in der EU

CRMs. Diese Materialien sind für die Produktion von Hochtechnologie in der EU als unabdingbar eingestuft.<sup>64</sup>

Zum Zweck der Erforschung bisheriger Forschungslücken in diesem Bereich und um die Mitgliedstaaten bei ihren Bemühungen zur Herstellung von Versorgungssicherheit mit CRMs zu unterstützen wurden zwei Ad-hoc Arbeitsgruppen ins Leben gerufen. Die Ad-hoc Arbeitsgruppe zur Definition kritischer Rohstoffe in der EU hat die Aufgabe, sich dem grundsätzlichen Problem der Versorgungsengpässe mit kritischen Rohstoffen zu nähern. Hier wird das Wissen gesammelt, um etwaigen Herausforderungen zu begegnen. An erster Stelle stand dabei eine Problemdefinition. Eine zweite Ad-hoc Arbeitsgruppe wurde geschaffen, um nach Mitteln und Wegen zu suchen, um die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten zu verbessern.<sup>65</sup>

Das Problem mit der Rohstoffversorgung sieht die EU-Kommission vor allem bei Hochtechnologiemineralien. Diese werden als kritisch betrachtet, da ihnen Schlüsselrollen in der Industrie zukommen, ein hohes Versorgungsrisiko besteht und keine Alternativressourcen zur Verfügung stehen.<sup>66</sup> Die weltweiten Reserven sind dabei weniger das Problem, viel mehr sind die Lagerstätten auf wenige Länder begrenzt. Daraus können sich Engpässe entwickeln, wenn die Staaten ihre Ressourcen für sich selbst nutzen bzw. durch Exportbeschränkungen künstliche Knappheit auf den internationalen Märkten hervorrufen. Im Prinzip sind von den benötigten Mineralien ausreichend vorhanden, nur kann der Zugriff auf diese Einschränkungen unterworfen sein, was wiederum zu signifikanten Preissteigerungen oder Preisschwankungen führen kann.

64 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 3.

65 Vgl. Europäische Kommission, Improving Framework Conditions for Extracting Minerals for the EU. Exchanging Best Practice on Land Use Planning, Permitting and Geological Knowledge Sharing, Brüssel 2011, S. 2.

66 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 3.



Als mögliche Lösung skizziert die EU drei Ansätze bzw. Säulen:

1. Gleicher Marktzugang zu den Ressourcen ebenso wie Konkurrenten
2. Die Förderung eigener EU interner Bezugsquellen für Rohstoffe
3. Die Ressourceneffizienz verbessern und Recycling fördern

Diese Forderungen sollen Lösungsmöglichkeiten darstellen, um dem drohenden Versorgungsrisiko bei Hochtechnologiemetallen zu begegnen. Der Lösungsmix soll auch aus einem Ressortmix bearbeitet werden. So sind die Ressorts sowohl EU-, Handels- und Regulierungspolitik als auch die EU-Entwicklungspolitik mit den Lösungen beauftragt worden.<sup>67</sup> Auch für das Thema Sicherheit sieht die EU-Kommission eine „erhebliche Relevanz“ und schlägt vor nicht- energetische Rohstoffe in die Europäische Sicherheitsstrategie (ESS) mitaufzunehmen.

Mit der Mitteilung an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen unter dem Titel „Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderung und Lösungsansätze“ (2011) hat die EU-Kommission drei Jahre nach dem Start der EU-Rohstoffinitiative die Möglichkeit genutzt nachzujustieren und Ergänzungen vorzuschlagen. Dabei setzt die Kommission weiterhin auf das Drei-Säulenmodell der Rohstoffinitiative und schlägt vor, die Strategie für den Rohstoffhandel weiter auszubauen.<sup>68</sup> Die Potentiale, um die Versorgung mit Rohstoffen von den Weltmärkten zukünftig decken zu können, sieht die EU-Kommission im Handel mit Afrika. Hier werden große Rohstoffpotentiale gesehen, die mit europäischer Unterstützung erschlossen werden können. Die Herausforderungen, die mit der Rohstoffsituation Afrikas einhergehen, plant die EU-Kommission durch Entwicklungspolitik zu lösen. Schlechte Regierungsführung wird von der Kommission als Hauptgrund gesehen, dass der Ressourcenreichtum in Afrika zu keinem nennenswerten Wohlstand geführt

67 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 7f.

68 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 19.17ff..

## Kritische Rohstoffe in der EU

hat. Die EU-Kommission erkennt dabei die Möglichkeit, durch die Unterstützung der afrikanischen Partner, Zugriff auf deren Rohstoffe zu erhalten. Ziel ist es, durch die Entwicklungspolitik die staatlichen Strukturen zu stärken, was wiederum den Aufbau der jeweiligen Rohstoffsektoren fördern soll. Dazu sollen vor allem Investitionen aus Europa, z. B. über die Europäische Investitionsbank (EIB) in die Infrastruktur vor Ort fließen, damit die Rohstoffe besser entdeckt, gefördert und abtransportiert werden können. Die EU-Kommission stellt dazu fest, dass die Zusammenarbeit zu beiderseitigem Nutzen sein sollte.

Die Entwicklungshilfe ist an einige Bedingungen geknüpft, die erfüllt werden müssen. So setzt sich die EU Ziele bei Nachhaltigkeit zum Schutz der Umwelt und Transparenz zur Korruptions- und Betrugsbekämpfung.

Eine Leitinitiative innerhalb der Strategie Europa 2020 bietet die Innovationsunion aus dem Jahr 2011. Diese nimmt sich dem Thema Innovation an mit dem Anspruch Wege zu finden und diese durch verschiedenste Methoden in Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Ähnlichem zu fördern. Motivation dazu geben die Nachfolgen der europäischen Wirtschafts- und Finanzkrise der vorherigen Jahre sowie aktuelle globale internationale Herausforderungen aber auch gesellschaftliche Veränderungen im Innern der Union.<sup>69</sup> Auch geht es dabei um die Frage, der immer knapper werdende Ressourcen, die letztlich auch die Wettbewerbsfähigkeit der EU bedrohen.

„Angesichts des Umfangs und der Dringlichkeit der gesellschaftlichen Herausforderungen und der Knappheit der Ressourcen kann es sich Europa nicht mehr leisten, sich in seinen Aktivitäten zu verzetteln und Veränderungen nur langsam voranzubringen“

stellt die Kommission fest.<sup>70</sup> Die Lösung für die Herausforderungen und Veränderungen stellt für die EU-Kommission Innovation dar. Fehlende Rohstoffe und unterbrochene Wertschöpfungsketten gefährden jedoch die Inno-

69 Vgl. Europäische Kommission, Leitinitiative der Strategie Europa 2020. Innovationsunion : Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Luxemburg 2011.

70 Vgl. Europäische Kommission, Leitinitiative der Strategie Europa 2020, a.a.O. (FN 86), S. 27.

vation und müssen dementsprechend verhindert werden. Mit Hilfe von Innovationspartnerschaften soll auch die Versorgung der EU mit nicht-energetischen Rohstoffen sichergestellt werden. Speziell zu kritischen Rohstoffen formuliert die EU-Kommission folgende Agenda: Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Leitinitiative gab es nur einige Pilotprojekte zu den zuvor genannten Innovationspartnerschaften.

Neben dem Bedrohungsszenario durch Rohstoffknappheit, erkennt die EU ein Wachstumspotenzial der europäischen Rohstoffindustrie. Auf lange Sicht bedeutet das einen höheren Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) der EU sowie eine sicherere Versorgung der EU mit Rohstoffen. Zur Verwirklichung dieser Ziele wurde die European Innovation Partnership (EIP) on Raw Materials geschaffen. Eingebettet ist die Maßnahme in die Europäische Innovationsunion, die ihrerseits Akteure aus Gesellschaft, wie zum Beispiel Industrie, Verwaltung und Wissenschaft zusammenzubringen.<sup>71</sup> Bei der EIP on Raw Materials liegt der Fokus auf Akteuren, die sich mit Rohstoffen befassen.<sup>72</sup> In der Europäischen Innovationspartnerschaft für Rohstoffe bekommen Branchenvertreter aus Industrie, öffentlichen Dienst, Wissenschaft, Nichtregierungsorganisationen (Non-governmental organizations, NGOs) die Möglichkeit sich zu vernetzen. Gemeinsam können sie wichtige Herausforderungen herausarbeiten und an die EU-Kommission gebündelt adressieren.<sup>73</sup> Damit ist die Europäische Innovationspartnerschaft für Rohstoffe ein Programm einer größeren Serie der EIP, die Akteure entlang der Wertschöpfungskette von Forschung und Innovation zusammenbringen.

Vorschläge für eine präzise Umsetzung der EIP finden sich im Strategic Implementation Plan aus dem Jahr 2013. Die Kommission stellt zum einen fest, dass die Wertschöpfungsketten nicht für den Erhalt und das Recycling der

71 Vgl. Europäische Kommission, Strategic Implementation Plan for the European Innovation Partnership on Raw Materials. Part I, Brüssel 2013, S. 12.

72 Vgl. Europäische Kommission 2020, abgerufen am 26.11.2020 unter: [https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/eip\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/eip_en)

73 Vgl. Europäische Kommission 2020, abgerufen am 14.03.2021 unter: [https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/eip\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/eip_en)

## Kritische Rohstoffe in der EU

kritischen Rohstoffe ausgelegt sind, wodurch die meisten der Rohstoffe immer wieder ersetzt und neu beschafft werden müssen. Gleichzeitig werden die meisten der CRMs aus dem EU-Ausland importiert.<sup>74</sup> Mit dem SIP schlägt die Kommission internationale Partnerschaften vor, indem eigene Erfahrungen, hohe Standards und Technologie mit internationalen Partnern geteilt werden, um die sichere Versorgung mit CRMs zu gewährleisten. Durch die eigene Bergwerksgeschichte hat sich nach Ansicht der EU-Kommission eben diese Standards erarbeitet, auch wenn der Export dieser Werte, eigener Darstellung nach, bisher nicht immer funktioniert hat.

Folgendes Ziel für die Perspektive der EU-Außen- und Handelspolitik gilt es besonders hervorzuheben: Proaktive internationale Kooperationsstrategie der EU auf bilateraler und multilateraler Ebene zur Förderung von Synergien mit Ländern wie den USA, Japan, Australien, Kanada, Lateinamerika und der Afrikanischen Union in den verschiedenen von der EIP abgedeckten Bereichen.

Aufgeteilt wird der Plan in drei Säulen: technologisch, nicht technologisch und internationale Zusammenarbeit.

Die dritte Säule setzt sich mit der internationalen Zusammenarbeit auseinander, welche sich wiederum in: Technologie, globale Rohstoffpolitik- und Dialog, Gesundheit/Sicherheit/Umwelt, Fähigkeiten/Ausbildung/Wissen und Investitionen aufgliedert. Dazu werden bilaterale Abkommen vorgeschlagen mit: den USA, Japan, Australien, Kanada, Lateinamerika und der Afrikanischen Union.<sup>75</sup>

Um den uneingeschränkten Zugang zu Rohstoffen weltweit zu gewährleisten, hat die EU-Kommission das Ziel, die Lieferbedingungen für EU-Unternehmen zu verbessern und gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle am Rohstoffhandel beteiligten Akteure sicherstellen. Die Prämisse lautet hier: Wettbewerbsverzerrungen und unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen zu vermeiden, die den Grundsätzen eines fairen und unverfälschten

74 Vgl. Europäische Kommission, Strategic Implementation Plan for the European Innovation Partnership on Raw Materials, a.a.O. (FN 92), 9f.

75 Vgl. Europäische Kommission, Strategic Implementation Plan for the European Innovation Partnership on Raw Materials, a.a.O. (FN 92), S. 21.

Handels widersprechen. Speziell für Afrika ist ein: „African Mineral Development Centre (AMDC)“ geplant. Mit dessen Unterstützung soll die „African Mining Vision (AMV)“ implementiert werden, dessen Ziel die Entwicklung die pan-afrikanische Bergbauindustrie ist.<sup>76</sup>

Im Jahr 2011 erstellt die EU-Kommission eine Strategie für Europa, um auf Veränderungen der weltpolitischen Lage und auf die drei von ihr aufgezählten Kernprobleme zu reagieren: Globalisierung, Ressourcenknappheit, Alterung.<sup>77</sup>

Mit Blick auf die Ressourcenversorgung der EU stellt die Kommission fest, dass Klimawandel, die hohe Abhängigkeit von Rohstoffen sowie deren ineffiziente Verwendung vor allem für höhere Kosten und Preisschwankungen bei Verbrauchern und Wirtschaft sorgen. Speziell werden an dieser Stelle fossile Rohstoffe genannt. Als Lösung präsentiert die EU-Kommission die Entkoppelung von Innovation, Wachstum und Energieverbrauch sowie die Reduzierung von Ressourcenverbrauch durch Ressourceneffizienz. Dadurch erhofft sich die EU eine geringere Abhängigkeit von ausländischen Gütern und Rohstoffen. Der Begriff der kritischen Rohstoffe wird in der Mitteilung der Kommission zur Strategie Europa 2020 noch nicht erwähnt.

76 Vgl. Bundesministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (B M Z), Sektorprogramm Rohstoffe und Entwicklung, <https://rue.bmz.de/en/international/amv/index.html>, (Zugriff am 19.02.2022).

77 Vgl. Europäische Kommission, Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Mitteilung der Kommission, Brüssel 2010, S. 5.

## Kritische Rohstoffe in der EU

In der EU-Industriestrategie aus dem Jahr 2020 geht die Kommission auf die Bedeutung freier Märkte für den Wohlstand und die Wirtschaft der EU ein:

„Die Offenheit der europäischen Wirtschaft ist Quelle ihres Wohlstands und ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Wenngleich die EU-Industrie stark in globale Wertschöpfungsketten eingebunden ist und weltweit agiert, sollte die EU gegenüber Bedrohungen von fairem Wettbewerb und Handel doch auch nicht naiv sein.“<sup>78</sup>

Bemerkenswert ist an dieser Stelle die Aufnahme des Wortes „naiv“ in den Kontext. Das suggeriert, dass die EU bei Bedrohungen des fairen Wettbewerbes bisher naiv vorgegangen ist. Vor diesem Hintergrund ist das ausgewiesene Ziel der Industriestrategie, den Marktzugang für europäische Unternehmen offen zu halten und „*asymmetrischen Beschränkung des Zugangs für europäische Unternehmen*“ zu unterbinden. Auch „*wettbewerbsverzerrenden Auswirkungen von Drittstaatssubventionen*“ werden als Problem aufgezählt. Als Lösung schlägt die EU-Kommission handelspolitische Maßnahmen vor, insbesondere durch die Stärkung der Welthandelsorganisation (World Trade Organization, WTO).<sup>79</sup>

Mit dem Weißbuch der EU-Kommission aus dem Jahr 2020 unter dem Titel „Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen bei Subventionen aus Drittstaaten“ bekräftigt die Kommission die Vorschläge, weist jedoch auch darauf hin, dass auch Maßnahmen Seitens der WTO oder Freihandelsabkommen limitiert sind.<sup>80</sup>

Mit dem Bericht über die Rohstoffe für strategische Technologien und Sektoren legt die EU-Kommission eine Studie mit Prognosen über den Rohstoffbedarf kritischer Rohstoffe bis ins Jahr 2050 vor. Die Untersuchung geht

78 Vgl. Europäische Kommission, Eine neue Industriestrategie für Europa. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel 2020, S. 8.

79 Vgl. Europäische Kommission, Eine neue Industriestrategie für Europa, a.a.O. (FN 105), S. 9.

80 Vgl. Europäische Kommission, Weißbuch. Gewährleistung fairer Wettbewerbsbedingungen bei Subventionen aus Drittstaaten, Brüssel 2020, S. 12.

insbesondere und in diesem Maße einzigartig umfangreich auf den Rohstoffbedarf der kritischen Rohstoffe für die strategischen Sektoren „erneuerbare Energien, E-Mobilität sowie Verteidigung und Raumfahrt“ ein.<sup>81</sup>

Die Studie kommt dabei zu dem Schluss, dass trotz weiterhin zu erwartenden geringen eigenen Produktionskapazitäten sowie einer hohen internationalen Abhängigkeit, ein Minimum an eigenen Produktionskapazitäten geschaffen und vorgehalten werden muss. Auch muss der Zugang zu wichtigen Rohstoffen und verarbeiteten Materialien gesichert werden. Bestrebung muss sein die Technologien sowie Wertschöpfungskette

### *Mit der EU-Handels-, Regulierungs- und Entwicklungspolitik aus der Rohstoffkrise?*

Über diese Stationen hat die EU seit dem Start der EU-Rohstoffinitiative im Jahr 2008 ihre Position entwickelt, um Rohstoffengpässen zuvorzukommen und die Versorgung der EU mit kritischen Rohstoffen sicherzustellen. Daraus geht wiederum die EU-Rohstoffstrategie hervor, die bei dem EU-Generaldirektorat Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und Kleine und Mittelständische Unternehmen gebündelt sind. Deren Internetauftritt bietet dazu eine Übersicht über die Rohstoffstrategie. Der folgende Abschnitt hat das Ziel, die praktischen Maßnahmen aufzuzeigen, die die EU in den vorher genannten Strategien und Initiativen entworfen und inzwischen durchgeführt hat. Der Fokus liegt hier auf der ersten Säule der EU-Rohstoffinitiative und damit im Feld der Außenpolitik.

Versorgungsengpässe bei kritischen Rohstoffen werden von der EU als ressortübergreifende Bedrohung angesehen. Aus diesem Grund können laut EU-Kommission Lösungen und Potentiale auch nur ressortübergreifend gefunden werden. Das gilt bei der Europäischen Außenpolitik für die Bereiche Außenbeziehungen, Handel, Entwicklung, Sicherheit usw..<sup>82</sup>

81 Vgl. Bobba / Carrara / Huisman / Mathieux / Pavel, Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU, a.a.O. (FN 37).

82 Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 6.

## Kritische Rohstoffe in der EU

Daraus ergeben sich für die erste Säule der EU-Rohstoffinitiative „Gleicher Marktzugang zu den Ressourcen ebenso wie Konkurrenten“, die Aufgabengebiete Unterstützung von KMUs, Rohstoffdiplomatie sowie Handel mit kritischen Rohstoffen.<sup>83</sup> Über die vier Bereiche Rohstoffdiplomatie, internationale Zusammenarbeit, Handels- und Regulierungspolitik erhofft sich die EU diskriminierungsfreien Zugang zu den Rohstoffen zu erhalten.

### *Mit der EU – Rohstoffdiplomatie gegen Handelshemmnisse*

Durch Diplomatie, so die Idee der Kommission, soll der Zugang zu kritischen Rohstoffen gesichert werden.<sup>84</sup> Die Rohstoffdiplomatie der EU kann wiederum in mehrere Kategorien unterteilt werden. Zum einen in Diplomatie mit Ländern, die über eigene Rohstoffpotentiale verfügen und damit für die Versorgung der EU mit kritischen Rohstoffen von unmittelbarer Bedeutung sind. Zum anderen in Diplomatie mit Ländern, die nicht oder nur in untergeordnetem Maße über eigene Rohstoffpotentiale verfügen. Diese Länder sind ebenso wie die EU an einem diskriminierungsfreien Zugang zu den Rohstoffen interessiert oder konkurrieren mit der EU bei der Suche nach sicheren Rohstoffquellen. Darüber hinaus gibt es noch internationale Organisationen, die die Rohstoffversorgung der EU mit kritischen Rohstoffen tangieren. Alle drei Kategorien werden im Zuge der EU-Rohstoffdiplomatie angesprochen.

So ist das ausgewiesene Ziel, mit rohstoffreichen Entwicklungs- und Schwellenländern wie China und Russland zwecks Abschaffung „handelsverzerrender Maßnahmen“ den Dialog zu suchen. Mit Afrika ist geplant zwecks Verbesserung bei der „Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen“ zusammenzuarbeiten. Gleichzeitig wird der Dialog mit anderen rohstoffimportierenden Staaten wie den USA oder Japan zwecks Absprachen und Koordinierung bei den gemeinsamen Rohstoffinteressen gesucht.<sup>85</sup>

83 Vgl. Europäische Kommission, Raw materials diplomacy, [https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy_en), (Zugriff am 29.04.2022).

84 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 16.

85 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 6f.



Wie zuvor genannt sind viele Entwicklungsländer reich an kritischen Rohstoffen. Gerade bei der Ausbeutung der Ressourcen kann die EU Unterstützung in Form von Technik, Wissen oder Investitionen an Entwicklungsländer weitergeben. An diesem Punkt setzt der Ansatz der EU-Kommission an und schlägt vor, die rohstoffreichen Staaten bei der Entwicklung und Ausbeutung der CRMs zu unterstützen. Im Gegenzug wird ein sicherer Zugang zu den Rohstoffen erhofft.<sup>86</sup>

Insgesamt hat die EU bisher Kontakt mit den Staaten Argentinien, Brasilien, Kanada, Chile, China, Kolumbien, Grönland, Japan, Mexiko, Peru, den Vereinigten Staaten, Uruguay, den Ländern der euro-mediterranen Partnerschaft (EuroMed-Länder: Marokko, Tunesien, Ägypten) und der Afrikanischen Union aufgebaut.<sup>87</sup>

Mit den Ländern Chile, Uruguay, Argentinien, Kolumbien, Mexiko, Peru, Marokko, Tunesien Ägypten und Grönland wurde dazu Absichtserklärungen zur Zusammenarbeit bei Rohstoffen und Bodenschätzen unterzeichnet. Welche Bedeutung die Länder Marokko und Grönland für die EU-Rohstoffversorgung haben können, wurde zuvor berichtet. Marokko kann für die zukünftige Versorgung der EU mit Phosphor eine elementare Rolle spielen. Der Rohstoffreichtum Grönlands, der noch unter dessen Eisschild liegt, kann die EU bei entsprechender Ausbeutung von z. B. Seltenen Erden unabhängiger von China machen. Neben diesen beiden verfügt auch Chile über einige Rohstoffpotentiale bei Rohstoffen, die von der EU als kritisch eingestuft wurden. Chile ist vor allem bekannt für seine Lithiumvorkommen.<sup>88</sup> Vor dem Hintergrund der Versorgungslage mit kritischen Rohstoffen in der EU ist demnach

86 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 17.

87 Vgl. Europäische Kommission, Raw Materials, [https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials_en), (Zugriff am 25.04.2022). Vgl. Europäische Kommission, Über die Umsetzung der Rohstoffinitiative. Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel 2013.

88 Vgl. Jürgen Vasters / Cornelia Sonnenberg, Möglichkeiten deutscher Unternehmen für ein Engagement im chilenischen Rohstoffsektor, Santiago de Chile, Hannover, S. 13.

## Kritische Rohstoffe in der EU

die Zusammenarbeit mit den Staaten mit Chile, Marokko und Grönland positiv zu bewerten. Im Detail nimmt die EU-Kommission dabei die zuvor entworfenen Bedingungen mit auf, was man am Beispiel der Absichtserklärung zwischen der EU und Grönland erkennen kann. Das bedeutet einen fairen Marktzugang und gleiche Wettbewerbsbedingungen für die Marktteilnehmer, die sich im Einklang mit den internationalen Regeln des freien Marktes decken. Gleichzeitig wird erklärt, dass dabei Umwelt- und Arbeitsnormen eingehalten werden sollen. Das Problem bei derlei Absichtserklärungen ist, was von beiden Seiten in das Dokument mitaufgenommen wurde, dass damit keine rechtlichen oder finanziellen Pflichten verbunden werden.<sup>89</sup> Was sich demnach aus den jeweiligen Absichten entwickelt, bleibt offen und kann an späterer Stelle evaluiert werden. Die Absichtserklärung mit Grönland ist aus dem Jahr 2012 und dient nur als Beispiel neben den anderen Absichtserklärungen. Auffallend ist jedoch, dass alle Absichtserklärungen aus den Jahren 2011, 2012 und 2013 stammen. Seitdem wurden keine Absichtserklärungen mehr unterzeichnet, zumindest nicht mehr unter den Gesichtspunkten der EU-Rohstoffstrategie.<sup>90</sup>

Mit den Staaten China, den USA, Japan, Kanada, Australien und den Ländern der Afrikanischen Union tritt die EU in Dialog, um sich in Fragen des Rohstoffhandels und dessen Produktion auszutauschen. China ist dabei von hoher Bedeutung, da die EU bei der Versorgung von Seltenen Erden, aber auch anderen kritischen Rohstoffen, von China hochgradig abhängig ist.<sup>91</sup> Damit sollte China eine gewisse Priorität bzw. Dringlichkeit bei der Rohstoffdiplomatie zukommen. Bei genauerer Betrachtung fällt jedoch auf, dass der Dialog mit China vorrangig auf den diskriminierungsfreien Zugang europäischer Firmen auf den chinesischen Markt ausgerichtet ist und weniger

89 Vgl. Europäische Kommission, Beschluss der Kommission vom 8.6.2012. zur Unterzeichnung einer Absichtserklärung durch die Europäische Union und Grönland über eine Zusammenarbeit im Bereich Bodenschätze, Brüssel 08.06.2012.

90 Vgl. Europäische Kommission, Raw Materials, [https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials_en), (Zugriff am 25.04.2022) [https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-us-cooperation\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-us-cooperation_en) (abgerufen am 29. April 2022).

91 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020), a.a.O. (FN 43).

darauf, den freien Zugang zu kritischen Rohstoffen sicherzustellen. Einzig die Ausführungen über den Dialog mit dem chinesischen Ministerium für Industrie und Informationstechnologie verweisen auf Rohstoffe im Allgemeinen. Dieser fand zuletzt im Jahr 2018 statt und liegt damit inzwischen ca. vier Jahre zurück.<sup>92</sup> Vor dem Hintergrund drohender Versorgungsengpässe mit kritischen Rohstoffen erscheint dieser Zeitraum zu lang. Die Kooperation mit den USA bezüglich der Rohstoffversorgung mit kritischen Rohstoffen scheinen sich bisher nicht fruchtbar zu entwickeln. Nur in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe werden noch tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse besprochen, die sich jedoch auf den gegenseitigen Austausch von Industrieprodukten beziehen.<sup>93</sup> Die Kooperation mit Japan erreicht einen Höhepunkt mit dem Abschluss und dem Inkrafttreten eines gemeinsamen Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (Economic Partnership Agreement, EPA).<sup>94</sup> Zwar ist das Handelsvolumen zwischen Japan und der EU sehr groß, doch auch hier ist anhand fehlender Rohstoffpotentiale Japans, kaum Entlastung für die Rohstoffsituation der EU zu erwarten.

Erst kürzlich hat die EU-Kommission ihre Kooperation mit Indien ausgebaut, indem ein „Handels- und Technologierat EU-Indien“ etabliert wurde. Neben den Absprachen zu Technologie-, Handels- und Sicherheitsfragen hat der Rat auch das Ziel Freihandels- und Investitionsschutzabkommen zu verhandeln.<sup>95</sup> Wie sich eine solche Kooperation mit Indien auf die Rohstoffsituation auswirkt, lässt sich jedoch aufgrund der Aktualität nicht abschätzen. Bemerkenswert ist jedoch die Motivation für den neu etablierten Rat. Veränderungen im geopolitischen Umfeld machen ein gemeinsames strategisches Vorgehen notwendig, so die Pressemitteilung dazu.

92 Vgl. Europäische Kommission, EU – China cooperation, [https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-china-cooperation\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-china-cooperation_en), (Zugriff am 29.04.2022).

93 Vgl. Europäische Kommission, EU – US cooperation, [https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-us-cooperation\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/international-activities/cooperation-governments/eu-us-cooperation_en), (Zugriff am 29.04.2022).

94 Vgl. EU-Japan trade agreement enters into force, Brüssel 31.01.2019.

95 Vgl. EU-India: Joint press release on launching the Trade and Technology Council, Neu Delhi 25.04.2022.

### *EU – Entwicklungspolitik zur Erschließung neuer Rohstoffquellen*

Die Entwicklungspolitik ist eingebettet in die Rohstoffdiplomatie der EU, kommt aber auch bei der Handels- und Regulierungspolitik zum Tragen. Für die Entwicklungspolitik formuliert die EU Ziele, die Governance Strukturen in Entwicklungsländer zu verbessern. Intransparente Vergabeverfahren bei Schürfrechten, Korruption und Armut sollen so wirksam bekämpft werden. Die Annahme ist, dass dadurch der Zugang für europäische Firmen zu den Ressourcen verbessert wird. Es wurde festgestellt, dass viele der Hochtechnologiemetalle in Entwicklungsländern und Ländern der Dritten Welt vorkommen bzw. sich dort große Rohstoffreserven befinden. Gleichzeitig könne die Entwicklungshilfen einen Beitrag dazu leisten, die Infrastruktur vor Ort in den Förderregionen zu verbessern. Das kann sich durch neue und bessere Verkehrswege auszeichnen, aber auch durch die Verbesserung der Verwaltungsinstrumente vor Ort.<sup>96</sup> Diese Ideen sind eng verknüpft mit dem Gedanken, Nachhaltigkeit und Entwicklung gleichermaßen zu fördern. Die EU ebenso wie die ausgewählten Partner könnten gleichermaßen von einer solchen Politik profitieren.<sup>97</sup> Aus diesem Grund hat die EU die AMV im Jahr 2009 gestartet, um bei den Themen Regieren, Investitionen und geologische Kenntnisse/Fähigkeiten, verstärkt zusammenzuarbeiten. Vor allem Afrika findet sich im Fadenkreuz der europäischen Entwicklungspolitik wieder. So nennt die EU Afrika einen strategischen Partner.<sup>98</sup> Diesbezüglich hat die EU einen Workshop 2011 und eine Konferenz 2012 durchgeführt. Etwas handfester hingegen ist das Engagement der Europäischen Investitionsbank im Rahmen der AKP-Investitionsfazilität.<sup>99</sup> Daneben ist der AKP-Rahmen

96 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 8ff.

97 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 17.

98 Vgl. Europäische Kommission, Über die Umsetzung der Rohstoffinitiative, a.a.O. (FN 115), S. 10.

99 AKP: Gruppe der Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean; die AKP-Investitionsfazilität wurde mit dem Cotonou-Abkommen 2003 gegründet und hat das Ziel private oder öffentliche Einrichtung bei Investitionen durch Förderungen zu unterstützen; Vgl. Sabine Hiernaux-Fritsch / Markstrom, Lars, Cherneva, Polina / Athanasios Tsamis, Die AKP-Investitionsfazilität: Bietet sie einen Mehrwert? (gemäß Artikel 287 Absatz 4 Unterabsatz 2 AEUV), Luxemburg 2015; vgl.

insgesamt von Bedeutung für die europäische Entwicklungspolitik. In diesem Rahmen wurden Maßnahmen zu Mineralienerschließung als vorrangiges Ziel bei Intra-AKP-Strategien der EU zur Verwendung von Mittelzuweisungen aus Europäischen Entwicklungsfonds ausgewiesen.<sup>100</sup>

Auf der anderen Seite bietet die EU zwar Unterstützung bei der regionalen oder nationalen Programmgestaltung an. Diese werden jedoch bisher nicht angenommen.<sup>101</sup> Hier stellt sich die Frage, ob die EU ihre Handelspartner und Empfänger der Entwicklungshilfe überfordert. Schließlich setzt sie Ansprüche bei nachhaltiger Entwicklung und verantwortungsvoller Regierungsführung voraus, die andere Handelspartner wie z. B. China nicht fordern.<sup>102</sup>

### *Das internationale Engagement der EU zum Handel mit kritischen Rohstoffen*

Die EU engagiert sich in verschiedensten internationalen Institutionen für Freihandel. Exportbeschränkungen, Zölle, Produktions- und Förderquoten können Hindernisse für die Versorgungssicherheit bei manchen Ressourcen darstellen. Derlei protektionistische Maßnahmen können durch Bestrebungen zu mehr Freihandel unterbunden werden. Internationales Recht und daran angeschlossene Institutionen stellen möglicherweise den Schlüssel dazu dar.

Bei der internationalen Zusammenarbeit setzt die EU daher auf Institutionen wie die WTO, die G8, die OECD, die Konferenz der Vereinten Nationen für

Europäische Kommission, Über die Umsetzung der Rohstoffinitiative, a.a.O. (FN 115), S. 11.

100 Vgl. Europäische Kommission, »Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen über die Umsetzung der Rohstoffinitiative« 2014, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014SC0171&from=EN>, (Zugriff am 01.05.2022), 7.

101 Vgl. Europäische Kommission, Über die Umsetzung der Rohstoffinitiative, a.a.O. (FN 115), S. 11.

102 Dieses Beispiel wurde zuvor am Kleinbergbau in der De. Rep Kongo vorgebracht. Die Volksrepublik bietet verglichen mit dem „Westen“ ein niederschwelliges Handelsangebot an, ohne Anpassungen zu erwarten. Vgl. Godehardt / Stiftung Wissenschaft und Politik, Wie China Weltpolitik formt, a.a.O. (FN 69).

## Kritische Rohstoffe in der EU

Handel und Entwicklung (UNCTAD) und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP). Etwaige Diskriminierung, Protektionismus und Wettbewerbsverzerrung beim Zugang zu Rohstoffen soll mit WTO-Verfahren beantwortet werden. Der Abbau von Handelshemmnissen, oder die zuvor genannten Diskriminierungen können durch die Öffnung des europäischen Marktes für andere Güter im Austausch belohnt werden. Weitere handelspolitische Maßnahmen können Freihandelsabkommen sein, in denen Hochtechnologiemetalle mitverhandelt werden.<sup>103</sup>

Im Rahmen internationaler Organisationen unterstützt die EU zum Beispiel die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Diese setzt sich ein für Freihandel und die Optimierung des Handels in Bezug zu Rohstoffen ein.<sup>104</sup>

### *Die Rolle der WTO beim Zugang zu kritischen Rohstoffen*

Mit ihrer ersten Säule der Rohstoffinitiative zielt die EU darauf ab, den Zugang zu den benötigten Rohstoffen über die internationalen Rohstoffmärkte zu erhalten.<sup>105</sup> Ein Kernproblem bei der Rohstoffversorgung der EU mit kritischen Rohstoffen besteht darin, dass die EU bzw. die europäischen Industrien über zu wenig eigene Produktionskapazitäten verfügen und so die meisten Rohstoffe importiert werden müssen. Wenn die zu importierenden Rohstoffe auf einige wenige Länder verteilt sind, entsteht für die EU ein Abhängigkeitsverhältnis zu ihren Ungunsten. Gerade bei knappen und wertvollen Rohstoffen besteht die Annahme, dass die produzierenden Länder diese zu ihrem Vorteil nutzen, da sie den direkten Zugriff darauf haben. Die Vorteile können dabei wirtschaftlicher oder strategischer Natur sein, wichtig ist dabei nur, sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Die Reporte zur Versorgungslage der EU mit kritischen Rohstoffen aus den Jahren 2011, 2014, 2017

103 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 7f.

104 Vgl. Europäische Kommission, Raw materials diplomacy, [https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/raw-materials-diplomacy_en), (Zugriff am 29.04.2022).

105 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 6.

und 2020 zeigen, dass bei verschiedenen Rohstoffen wie beispielsweise Seltene Erden noch immer eine hohe regionale Konzentration der Produktion stattfindet. Das Abhängigkeitsverhältnis zeigt sich, wenn sich die Produktionsländer der Rohstoffe diese Vorteile zu Nutze machen. Zu dieser Situation kommt es unter anderem 2008/2009, als China ankündigt Exportbeschränkungen für verschiedene Rohstoffe einzuführen, unter anderem für Leichte und Schwere Seltene Erden.<sup>106</sup> Mit dieser Exportankündigung bei den genannten Rohstoffen geht ein starker Preisanstieg und Engpässen auf dem Weltmarkt einher, was die EU und andere Staaten dazu bewog, ein Verfahren von der WTO anzustoßen.<sup>107</sup> Bei dem ersten Streitschlichtungsverfahren, das von der EU 2009 angestoßen wurde, ging es um Exportbeschränkungen bei den Rohstoffen Bauxit, Koks, Flussspat, Magnesium, Mangan, Siliziumkarbid, Siliziummetall, gelber Phosphor und Zink.<sup>108</sup> Magnesium sowie Flussspat gehören zu dieser Zeit zu den CRMs der EU.<sup>109</sup> Im Jahr 2014 werden mit dem neuen Report die Elemente Silizium Metall, Phosphor und Koks folgen.<sup>110</sup> Damit verfügt das von der EU angestrebte Verfahren über eine hohe Relevanz für die Rohstoffversorgung der EU mit kritischen Rohstoffen. Der für die EU erfolgreiche Abschluss des Verfahrens bzw. das Einlenken Chinas 2013 zeigt, dass Streitschlichtungsverfahren einen Beitrag zur Rohstoffversorgung Europas leisten können. Ähnliches zeigt sich auch bei einem zweiten gegen China angestrebten Verfahren aus dem Jahr 2012, in dem es um die Exportbeschränkungen bei Seltenen Erden, Wolfram und Molybdän

106 Vgl. Feichtner, Der Kampf um Rohstoffe im Völkerrecht, a.a.O. (FN 52), S. 4.

107 Vgl. Europäische Kommission, Critical raw materials for the EU, a.a.O. (FN 25), S. 20.

108 Vgl. Europäische Kommission, Raw Materials, [https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/help-exporters-and-importers/accessing-markets/raw-materials_en), (Zugriff am 25.04.2022); Vgl. Welthandelsorganisation, WT/DS395. China - Measures Related to the Exportation of Various Raw Materials, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/cases\\_e/ds395\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds395_e.htm), (Zugriff am 26.04.2022).

109 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), 25f.

110 Vgl. Report on Critical Raw Materials for the EU. Report of the Ad hoc Working group on defining critical raw materials, Brüssel 2014, S. 4.

## Kritische Rohstoffe in der EU

geht. Seltene Erden ebenso wie Wolfram gehören zu dieser Zeit zu den kritischen Rohstoffen der EU.<sup>111</sup> Beide Verfahren zeigen aber auch, wie wichtig die Kooperation der rohstoffimportierenden Staaten ist. Das Verfahren zu den verschiedenen Rohstoffen aus dem Jahr 2009 wurde gemeinsam mit den USA und Mexiko angestoßen, das Verfahren gegen China 2012 wurde in Verbindung mit den USA und Japan gestartet. Japan und China sind beides Länder, mit denen die EU Beziehungen zur Rohstoffdiplomatie unterhält. An dieser Stelle scheint sich die Kooperation auszuzahlen.

### *Handels- und Regulierungspolitik*

Auch für die Handels- und Regulierungspolitik wird das Ziel ausgewiesen, den Zugang zu Primär- und Sekundärrohstoffen sicherzustellen. Unter anderem über die Regularien der WTO zum Abbau von Handelshemmnissen, Exportbeschränkungen, Exportzöllen und Protektionismus soll dieses Ziel erreicht werden. Gleiches gilt für bilaterale oder multilaterale Freihandelsabkommen. Als Angebot an Drittstaaten, Handelshemmnisse und Zölle abzubauen, wird ein Zugang zum EU-Binnenmarkt in Aussicht gestellt, der dem Abbau entsprechend ist.<sup>112</sup>

Für die Umsetzung schlägt die EU-Kommission eine Strategie vor, wie es bereits durch andere EU-Mitgliedsstaaten praktiziert wird. Ausfuhrzölle auf bestimmte kritische Rohstoffe können so durch Verhandlungen beseitigt und Lieferketten etabliert werden. Als Instrumente bieten sich der EU bilaterale und multilaterale Handelsabkommen an, die von vorneherein etwaige Zölle verhindern.<sup>113</sup>

111 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), 25f.; Vgl. Welthandelsorganisation, WT/DS432. China — Measures Related to the Exportation of Rare Earths, Tungsten and Molybdenum

[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/cases\\_e/ds432\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds432_e.htm), (Zugriff am 25.04.2022).

112 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), 7f,

113 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 14.



So hat die EU seit Etablierung der Rohstoffinitiative eine Reihe von Freihandelsabkommen abgeschlossen, wobei teilweise auf die Versorgung mit kritischen Rohstoffen mitbedacht wurde. Zu diesen Freihandelsabkommen gehören: EU-Korea, EU-Singapur, EU-Vietnam, EU-Zentralamerika und EU-Kolumbien/Peru. Weitere befinden sich aktuell in den Verhandlungen.

Mit diesen bilateralen Handelsabkommen schafft es die EU zwar, neue Märkte zu erschließen und Handelshemmnisse abzubauen, unmittelbare Entlastungen zur Rohstoffsituation mit CRMs lassen sich daraus jedoch nicht ableiten. Dafür sind die jeweiligen Handelsvolumen mit kritischen Rohstoffen zu den angesprochenen Handelspartnern zu gering. Um eine größere Wirkung zu erzielen und die Rohstoffversorgung mit CRMs breiter aufzustellen, wären Handelsabkommen mit Staaten erforderlich, die heute schon über große Rohstoffpotentiale oder Bergbauindustrien der benötigten Rohstoffe verfügen. Dass nur bei dem Freihandelsabkommen mit Vietnam als Motivation die Versorgung mit kritischen Rohstoffen aufgenommen wurde, zeigt deren niedrigen Stellenwert bei den übrigen Abkommen. Positiv ist zu bewerten, dass sich mit den Freihandelsabkommen immer mehr Staaten den WTO-Richtlinien unterwerfen, was den Handel insgesamt auf eine rechtliche Basis hebt. Mit Blick auf die Rohstoffsituation der EU mit kritischen Rohstoffen wirkt sich das nur mittelbar aus, da die zuvor genannten Freihandelsabkommen Regionen ohne die benötigten Rohstoffe umfassen. Ein weiterer positiver Aspekt ist die Kooperation mit länderübergreifenden Regionalbündnissen. Hier wird ein wesentlich größerer Effekt erzielt, sei es bei dem Abbau von Handelshemmnissen, wie auch der Etablierung der WTO-Richtlinien.

Aktuell beobachtet die EU Grönland, unter dessen Eisschicht einige für die EU wichtige kritische Rohstoffe vermuten lassen. Dass Grönland über große Rohstoffpotentiale verfügt, ist anderen internationalen Akteuren ebenfalls aufgefallen und weckt auch dort Begehrlichkeiten. Mit dem Klimawandel, der die Rohstoffpotentiale offenbart, scheinen auch Herausforderungen einherzugehen, wie Sara Moraca in ihrem Artikel „The battle over Greenland's

## Kritische Rohstoffe in der EU

untapped natural resources“ 2021 schreibt.<sup>114</sup> Dabei scheint sich Grönland immer weiter von Dänemark und damit auch von der EU zu emanzipieren, in der Hoffnung des Rohstoff-Segens die eigene Unabhängigkeit zu forcieren. Dänemark hat die Bedeutung der Arktis, insbesondere Grönlands, erkannt und widmet ihr eine eigene Arktisstrategie.<sup>115</sup>

Die EU hat das Potential Grönlands erkannt, indem sie Grönland in ihrem Amtsblatt als „vorgelagerten Außenposten“ der EU von geostrategischer Bedeutung bezeichnet.<sup>116</sup> Grönland gehört zu den überseeischen Ländern und Gebieten (ÜLG) der EU.<sup>117</sup> Speziell für die Arktis hatte die EU-Kommission im Jahr 2008 in der Rohstoffinitiative eine Arktispolitik angekündigt.<sup>118</sup>

### *Entwicklung der europäischen Rohstoffsituation mit kritischen Rohstoffen*

Die EU-Kommission veröffentlicht über eine Ad-hoc Arbeitsgruppe seit 2011 alle drei Jahre eine Liste mit den aktuellen kritischen Rohstoffen und unterrichtet dazu im selben Zyklus das EU-Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Die letzte und damit aktuelle Liste wurde im Jahr 2020 veröffentlicht. Die eingangs dargestellten kritischen Rohstoffe gehen auf diesen letzten Bericht zurück.

114 Vgl. Sara Moraca, The battle over Greenland's untapped natural resources, <https://p.dw.com/p/3rkPh>.

115 Vgl. Ministry of Foreign Affairs, Denmark, Greenland and the Faroe Islands: Kingdom of Denmark Strategy for the Arctic 2011– 2020, Kopenhagen 2011.

116 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, »Beschluss 2014/137/EU des Rates vom 14. März 2014 über die Beziehungen zwischen der Europäischen Union einerseits und Grönland und dem Königreich Dänemark andererseits« in: Amtsblatt der Europäischen Union (2014), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014D0137&from=EN>, (Zugriff am 11.03.2022), L76/1,f.

117 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Beschluss 2014/137/EU des Rates vom 14. März 2014 über die Beziehungen zwischen der Europäischen Union einerseits und Grönland und dem Königreich Dänemark andererseits, a.a.O. (FN 149), L 76/1.

118 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 7.

Die Studien der Ad-hoc Arbeitsgruppe liefern dabei Hintergrundinformationen zu der jeweiligen Versorgungslage. Damit lassen sich die von der EU getroffenen Maßnahmen zumindest teilweise evaluieren.

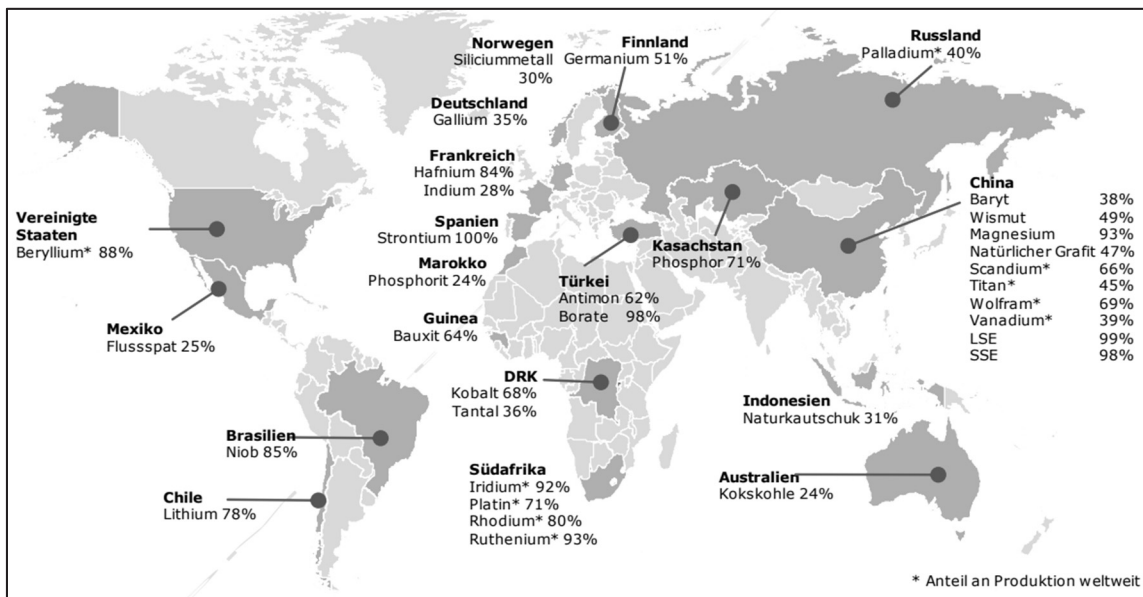
In der Mitteilung der EU-Kommission an EU-Parlament, Rat, Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen ergeben sich für das Jahr 2020 folgende kritische Rohstoffe: Antimon, Hafnium, Phosphor, Baryt, Scandium, Beryllium, Silicium Metall, Wismut, Indium, Tantal, Borat, Magnesium, Wolfram, Kobalt, Natürlicher Grafit, Vanadium, Koks Kohle, Naturkautschuk, Bauxit, Flußspat, Niob, Lithium, Gallium, Titan, Germanium, Phosphorit, Strontium, PGMs, HREEs und LREEs.<sup>119</sup> In der Studie zur EU-Liste der kritischen Rohstoffe werden diese 30 Mineralien und Rohstoffgruppen aus einer Gesamtheit von 83 Rohstoffen ermittelt. Parameter dafür lieferten auch hier die Variablen: SR und EI.<sup>120</sup> Bauxit, Lithium und Titan sind seit der Studie von 2017 hinzugekommen, Helium wurde indes als nicht mehr kritisch eingestuft. Strontium wurde in die Untersuchung nicht mehr mit einbezogen.

Seit Beginn der Reporte über kritische Rohstoffe sind 13 von ihnen permanent über die Jahre 2011, 2014, 2017 und 2020 in der Liste vertreten. Dazu zählen: Antimon, Beryllium, Kobalt, Flußspat, Gallium, Germanium, Indium, Magnesium, Natürlicher Grafit, Niob, Wolfram, Metalle der Platingruppe, Schwere Seltene Erden und Leichte Seltene Erden.

119 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O. (FN 29), S. 20ff.

120 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials, a.a.O. (FN 27), S. 28.

## Kritische Rohstoffe in der EU



**Abbildung 1: Wichtigste Lieferländer von kritischen Rohstoffen an die EU<sup>121</sup>**

Abbildung 1 zeigt die für die EU wichtigsten Lieferländer von kritischen Rohstoffen. Die Abbildung ermöglicht einen Vergleich der Versorgungssituation mit den vorherigen Studien. Auch lässt sich die Konzentration von Rohstoffen überprüfen. China sticht als Rohstofflieferant auch im Jahr 2020 heraus. Besonders bei Leichten Seltenen Erden (99 Prozent), Schweren Seltenen Erden (98 Prozent), Magnesium (93 Prozent), Wolfram (69 Prozent) und Scandium (66 Prozent) ist China als Lieferant für die EU Hauptlieferant. Auch bei Wismut (49 Prozent), Natürlichem Grafit (47 Prozent), Titan (45 Prozent der weltweiten Produktion), Vanadium (39 Prozent) und Baryt (38 Prozent) liefert China einen signifikanten Anteil der CRMs in die EU. Damit sind immer noch viele Rohstoffimporte der EU in der Volksrepublik China konzentriert; an den Lieferverhältnissen hat sich teils nichts geändert zu den vorherigen Berichten.

Neben China gibt es weitere Länder, die durch hohe Rohstoffexporte von kritischen Rohstoffen in die EU hervorzuheben sind. Dazu gehören die Tür-

121 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O.. (FN 29).

kei mit Boraten (98 Prozent) und Antimon (62 Prozent), Südafrika, mit seinen Platinmetallen: Iridium (92 Prozent), Platin (71 Prozent), Rhodium (80 Prozent) und Ruthenium (93 Prozent), die Vereinigten Staaten mit Beryllium (88 Prozent), Brasilien mit Niob (85 Prozent), Chile mit Lithium (78 Prozent), Kasachstan mit Phosphor (71 Prozent), die Demokratische Republik Kongo mit Kobalt (68 Prozent) und Tantal (38 Prozent), und Guinea mit Bauxit (64 Prozent).

Auch für das Jahr 2020 ist eine Konzentration der Rohstoffimporte von CRMs feststellbar. Dabei lässt sich die Konzentration in zwei Kategorien einteilen. Zum einen bezieht die EU immer noch aus wenigen Staaten kritische Rohstoffe. Zum anderen konzentrieren sich teilweise mehrere Rohstoffe auf einzelne rohstoffexportierende Staaten. Neben immer noch bestehenden Konzentrationen von Rohstofflieferanten lässt sich noch eine weitere Beobachtung machen. Zum ersten Mal seit dem Start der Veröffentlichung der Reporte werden kritische Rohstoffe aus der EU und Norwegen aufgezählt. Spanien (Strontium), Frankreich (Hafnium, Indium) und Finnland (Germanium) produzieren verschiedene Rohstoffe und tragen zu einer Diversifizierung der Rohstoffimporte bei. Teilweise handelt es sich bei den Rohstoffen aus EU-Eigenproduktion aber auch um Materialien, die in den bisherigen Reporten noch nicht vorgekommen sind.

Die übergeordnete Herausforderung der EU-Versorgung mit verschiedenen Rohstoffen bleibt damit auch im Jahr 2020 bestehen. Bei einigen Rohstoffen ist die EU zu 100 Prozent abhängig von Importen.<sup>122</sup> Der dazugehörige Report identifiziert drei Hauptfelder, in denen kritische Ressourcen von enormer Bedeutung für die EU sind. Dazu zählen: industrielle Wertschöpfungsketten, strategische Technologien sowie Klima, Energie und Umwelt.<sup>123</sup> Die Bedeutung für Wertschöpfungsketten bestimmt sich aus der Verfügbarkeit der Rohstoffe. Sind diese nicht verfügbar, werden die Wertschöpfungsketten unterbrochen. Das kann wiederum negative Auswirkung auf Produktion und

122 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O. (FN 29), S. 6.

123 Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials, a.a.O. (FN 27), S. 14.

## Kritische Rohstoffe in der EU

Beschäftigung haben. Kritische Rohstoffe sind nicht ausschließlich für die Produktion, sondern auch für Innovation neuer Technologien von Bedeutung. Die speziellen Eigenschaften der Rohstoffe und Mineralien machen sie unersetzbar für Technologien, die zum Beispiel die Klimaneutralität der EU vorantreiben sollen. Maßgabe dafür ist das von der EU selbst gesteckte Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2050.

Gleichzeitig steigen auch der Verbrauch und der Bedarf von Rohstoffen weltweit, auch bei Ressourcen, die zuvor als kritisch eingestuft wurden. Staaten, die die für die EU kritischen Ressourcen exportieren und selbst benötigen, machen von Exportbeschränkungen Gebrauch.

Eine besondere Herausforderung für das Jahr 2020 und darüber hinaus stellt die Corona-Pandemie dar. Diese wirkt sich auch auf globale Liefer- und Wertschöpfungsketten aus, indem sie den Warenverkehr teilweise unterbricht. So zeigt sich erneut die Anfälligkeit der bestehenden Lieferketten, bei geringer Diversifizierung. Das Ausfallrisiko bei der Konzentration auf wenige Lieferanten bleibt hoch. Der Report der EU-Kommission aus dem Jahr 2020 nimmt die Pandemie-Erfahrung bereits mit auf und weist erneut auf die Volatilität der Lieferketten hin.<sup>124</sup>

Mit dem Report der Ad-hoc Arbeitsgruppe zur Definition kritischer Rohstoffe hat die EU-Kommission ein Werkzeug geschaffen, um die Versorgungssituation der EU mit eben diesen kritischen Rohstoffen zu untersuchen und zu bewerten. Die Idee, die Evaluation alle drei Jahre durchzuführen, ermöglicht einen Vergleich der jeweiligen Versorgungssituation und kann Tendenzen und Veränderungen dieser aufzeigen.<sup>125</sup> Diese Reporte sind mit jeder Publikation umfangreicher geworden. 2014 noch mit 41 Seiten, umfasst der aktuelle Report aus dem Jahr 2020 schon 158 Seiten.<sup>126</sup>

124 Vgl. Europäische Kommission, Widerstandsfähigkeit der EU bei kritischen Rohstoffen: Einen Pfad hin zu größerer Sicherheit und Nachhaltigkeit abstecken, a.a.O. (FN 29), S. 2.f.

125 Vgl. Europäische Kommission, Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze, a.a.O. (FN 23), S. 16.

126 Vgl. Europäische Kommission, Report on Critical Raw Materials for the EU, a.a.O. (FN 142); Vgl. Europäische Kommission, Study on the EU's list of Critical Raw Materials, a.a.O. (FN 27).

Die Anzahl der kritischen Rohstoffe hat sich von dem Report aus dem Jahr 2010 mit den ermittelten 20 kritischen Rohstoffen auf 30 Rohstoffe im Jahr 2020 erhöht.<sup>127</sup> Aus mehr kritischen Rohstoffen in der EU lässt sich aber nur schwer eine Zuspitzung der Lage oder gar ein Versagen der Gegenmaßnahmen ableiten, die von der EU-Kommission angestoßen wurden, denn die Anzahl untersuchter Rohstoffe wurde ebenfalls erhöht. So wurden 2010 41 Rohstoffe auf deren Kritikalität in der EU untersucht, 2020 waren es schon 66.<sup>128</sup> Dass bei einer höheren Anzahl untersuchter Rohstoffe auch mehr als kritisch eingestuft werden, muss zwar nicht zwingend stattfinden, ist aber wahrscheinlich. Davon abgesehen wurde in der Tabelle 3 gezeigt, welchen Anteil aufstrebende Innovationen und Industrien an der bisherigen Produktion 2008 haben. Hier wurde die These aufgestellt, dass diese Technologien den Rohstoffbedarf bis ins Jahr 2030 massiv befördern werden.<sup>129</sup> Auch die Entwicklung der Technologien ist seitdem nicht ins Stocken geraten, sondern verstärkt den Rohstoffbedarf weiter.

127 Vgl. Europäische Kommission, *Critical raw materials for the EU*, a.a.O. (FN 25), S. 22.; Vgl. Europäische Kommission, *Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020)*, a.a.O.. (FN 43), S. 2

128 Im Report aus dem Jahr 2010 werden Seltene Erden und Platinmetalle jeweils als ein Rohstoff betrachtet. In dem Report aus dem Jahr 2020 werden Seltene Erden in Schwere und Leichte Seltene Erden aufgeteilt, Platinmetalle werden als ein Rohstoff betrachtet. Ohne diese Zusammenfassung der Rohstoffgruppen, läge die Anzahl der untersuchten kritischen Rohstoffe wesentlich höher.

129 Vgl. Europäische Kommission, *Critical raw materials for the EU*, a.a.O. (FN 25), S. 42.

### **Fazit und Ausblick**

Ziel der Arbeit war es herauszufinden, wie die EU dazu beitragen kann, mehr Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen in Europa zu gewährleisten.

Unabhängig von der Datenlage lassen sich einige Beobachtungen machen. Die *EU kann dazu beitragen, mehr Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen in Europa zu gewährleisten*. Schon dadurch, dass die EU das Thema der Rohstoffversorgung auf die eigene Tagesordnung setzt, leistet sie einen Beitrag, indem sie ein Problembewusstsein schafft. Auch die zyklische Aktualisierung der Liste zur Versorgungssituation mit kritischen Rohstoffen in der EU ist ein wichtiger Schritt in Richtung Versorgungssicherheit. Schließlich wird eine Zuspitzung der Rohstoffsituation erwartet.

Eine Erklärung dafür kann sein, dass die Entwicklung von Hochtechnologie nie zuvor in der menschlichen Geschichte auf ein so großes Spektrum unterschiedlichster Rohstoffe angewiesen war. Dabei sind die Herausforderungen, vor denen die EU und ihre Mitgliedsstaaten stehen, sehr groß. Seien es Zwänge durch die Umwelt beispielsweise durch den Klimawandel, welcher technologisch zu lösen erhofft wird, oder politische Zwänge, bei denen andere Staaten mit ihren Rohstoffmonopolen Geopolitik betreiben.<sup>130</sup> Der Bedarf wird jedenfalls steigen und möglicherweise wird sich diese Entwicklung noch beschleunigen, wie die EU-Kommission richtig feststellt.<sup>131</sup> Die Wissensbasis, die die EU mit ihren Reporten schafft, kann daher schon als ein Beitrag zur Verbesserung der Rohstoffversorgung aufgezählt werden. Schließlich können alle Mitgliedsstaaten darauf zurückgreifen und es profitieren vor allem die, die bisher über keine eigenen Rohstoffstrategien verfügen. Die Ableitung daraus eine Rohstoffinitiative zu starten, die wiederum

<sup>130</sup> Vgl. Gerhard Angerer, Rohstoffe für Zukunftstechnologien. Einfluss des branchenspezifischen Rohstoffbedarfs in rohstoffintensiven Zukunftstechnologien auf die zukünftige Rohstoffnachfrage, Stuttgart 2009; Vgl. Bleischwitz / Bahn-Walkowiak / Ekardt / Feldt / Fuhr, International resource politics, a.a.O. (FN 48).

<sup>131</sup> Vgl. Europäische Kommission, Critical raw materials for the EU, a.a.O. (FN 25); Vgl. Bobba / Carrara / Huisman / Mathieux / Pavel, Critical raw materials for strategic technologies and sectors in the EU, a.a.O.. (FN 37).



in eine Rohstoffstrategie mündet, ist dabei ein logischer, aber nicht selbstverständlicher Schritt.

Eine isolierte Evaluation rohstoffpolitischer Maßnahmen der einzelnen Politikfelder ist anhand der dargestellten Datenlage nur schwer möglich. Mit den erfolgreichen Streitschlichtungsverfahren im Rahmen der WTO, der Aushandlung von Freihandels- und Partnerschaftsabkommen, Entwicklungshilfe in Afrika oder der Arktisstrategie, wenn die EU geschlossen ist und mit einer Stimme spricht, kann sie auch einen Beitrag zur Versorgungssicherheit mit kritischen Rohstoffen leisten.<sup>132</sup> Dieser Beitrag ist umso größer, wenn es sich um Politikfelder handelt, bei denen die EU-Mitgliedsstaaten ihre Souveränität an die EU weiterreichen. Das lässt sich auch auf die Außenpolitik der EU übertragen. Gerade mit der Arktisstrategie aber auch mit der Entwicklungspolitik in Afrika verfestigt sich ein neues Selbstverständnis der EU bei den außenpolitischen Leitlinien, die bis in die 2010er Jahre Bestand hatten.<sup>133</sup> Damit tritt die EU aus dem Schatten ihrer Mitgliedsstaaten, die lange das Bild der EU-Außenpolitik geprägt, um nicht zu sagen dominiert haben. Gleichzeitig verabschiedet sich die EU ein Stück weit von der bisherigen wertebasierten Außenpolitik. Diese konnte sich die EU nur leisten, da die USA die europäischen Verteidigungskosten praktisch mitübernommen haben, so Ulrike Guérot.<sup>134</sup> Mit der erzwungenen Emanzipation von den USA muss die EU nun eigene Wege gehen.<sup>135</sup> Das hat auch die EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen eindrücklich in ihrer

132 Vgl. Europäische Kommission, Über die Umsetzung der Rohstoffinitiative, a.a.O. (FN 115), 6f.

133 Vgl. Europäische Kommission / Hoher Vertreter der Europäischen Union für Außen- und Sicherheitspolitik, Joint Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee of the Regions. A stronger EU engagement for a peaceful, sustainable and prosperous Arctic, Brüssel.

134 Vgl. Ulrike Guérot, »Der Wert Europas und seine Grenzen: die EU als außenpolitische Gestaltungsmacht mit Defiziten« in: *Integration* 35, Nr. 2 (2012), S. 116–122, 116f.

135 Vgl. Christian Kerl, Nach Trumps Rückzug strebt Europa Führung im Welthandel an, <https://www.waz.de/wirtschaft/nach-trumps-rueckzug-strebt-europa-fuehrung-im-welthandel-an-id214864851.html>, (Zugriff am 28.10.2019); vgl. Max Zander / Teri Schultz, Der US-Rückzug aus Nordsyrien und seine Folgen, <https://p.dw.com/p/3Qqqz>, (Zugriff am 24.10.2019).

## Kritische Rohstoffe in der EU

Rede vom 8. November 2019 klargemacht, indem sie feststellte, „Europa muss auch die Sprache der Macht lernen“.<sup>136</sup>

Die EU hat das Potential Grönlands erkannt, indem sie Grönland in ihrem Amtsblatt als „vorgelagerten Außenposten“ der EU von geostrategischer Bedeutung bezeichnet.<sup>137</sup> Grönland gehört zu den überseeischen Ländern und Gebieten (ÜLG) der EU.<sup>138</sup> Speziell für die Arktis hatte die EU-Kommission im Jahr 2008 in der Rohstoffinitiative eine Arktispolitik angekündigt.<sup>139</sup>

Mit der Arktisstrategie zeigt die EU nun, dass sie zukünftig geostrategisch denkt. Damit geht die EU einen wichtigen Schritt zur „Weltfähigkeit“.<sup>140</sup>

136 Vgl. Ursula von der Leyen, „Europa muss auch die Sprache der Macht lernen“, <https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/von-der-leyen-europa-muss-auch-die-sprache-der-macht-lernen-16475803-p3.html>, (Zugriff am 01.05.2022).

137 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Beschluss 2014/137/EU des Rates vom 14. März 2014 über die Beziehungen zwischen der Europäischen Union einerseits und Grönland und dem Königreich Dänemark andererseits, a.a.O. (FN 149), L76/1,f.

138 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Beschluss 2014/137/EU des Rates vom 14. März 2014 über die Beziehungen zwischen der Europäischen Union einerseits und Grönland und dem Königreich Dänemark andererseits, a.a.O. (FN 149), L 76/1.

139 Vgl. Europäische Kommission, Die Rohstoffinitiative — Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern, a.a.O. (FN 2), S. 7.

140 Vgl. Kühnhardt, Weltfähig werden, a.a.O. (FN 177).

Das **Zentrum für Europäische Integrationsforschung (ZEI)** ist ein interdisziplinäres Forschungs- und Weiterbildungsinstitut der Universität Bonn. *ZEI – DISCUSSION PAPER* richten sich mit ihren von Wissenschaftlern und politischen Akteuren verfassten Beiträgen an Wissenschaft, Politik und Publizistik. Sie geben die persönliche Meinung der Autoren wieder. Die Beiträge fassen häufig Ergebnisse aus laufenden Forschungsprojekten des ZEI zusammen.

The **Center for European Integration Studies (ZEI)** is an interdisciplinary research and further education institute at the University of Bonn. *ZEI – DISCUSSION PAPER* are intended to stimulate discussion among researchers, practitioners and policy makers on current and emerging issues of European integration and Europe's global role. They express the personal opinion of the authors. The papers often reflect on-going research projects at ZEI.

#### **Die neuesten ZEI Discussion Paper / Most recent ZEI Discussion Paper:**

- C 261 (2020) Johannes Wigger  
Chancen und Grenzen europäischer Cybersicherheitspolitik
- C 262 (2020) Christoph Bierbrauer  
Bailouts in the euro crisis: Implications for the aftermath of the COVID-19 pandemic
- C 263 (2021) Muhammad Murad  
Geo-economics of the European Union and the China Challenge
- C 264 (2021) Jette Knapp  
Struggling to Find a Recipe for Peace – Ten Years of European Initiatives to End the Conflict in Syria
- C 265 (2021) Rahel Hutgens, Stephan Conermann  
Macron's Idea of European Universities From Vision to Reality - The Implementation
- C 266 (2021) Kwan Lok Alan Ho  
"Loud thunder, little rain" Participatory Democracy in the European Union  
Examining the European Citizens' Initiative
- C 267 (2021) Ludger Kühnhardt  
The post-corona world. A research agenda
- C 268 (2021) Daniel René Jung, Wolfgang Picken, Matteo Scotto, Liska Wittenberg (eds.)  
Corona und die Verfassung Europas
- C 269 (2022) Ludger Kühnhardt  
Karl Dietrich Bracher (1922-2016). Aus der Geschichte lernen.
- C 270 (2022) Michael Gehler  
The Signing of the Rome Treaties 65 Years Ago: Origins, Provisions and Effects
- C 271 (2022) Milenko Petrovic  
EU enlargement into the Western Balkans: a gloomy prospect gets gloomier
- C 272 (2022) Merit Thummes  
Europäische Parteien als Antrieb für die europäische Integration?
- C 273 (2022) Henrik Suder  
Die Wirkung der Staatsschuldenkrise auf das Legitimitätsniveau der Europäischen Union
- C 274 (2022) Ludger Kühnhardt  
Europas Sicherheit, die Zukunft der Ukraine und die „russische Frage“
- C 275 (2023) Kateryna Khalabuzar  
The Evolution of the EU's Perception Towards Ukraine
- C 276 (2023) Simon Jerome Dietewich  
Kritische Rohstoffe in der EU – Herausforderungen und Handlungsfelder

Die vollständige Liste seit 1998 und alle Discussion Paper zum Download finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.zei.de>. For a complete list since 1998 and all Discussion Paper for download, see the center's homepage: <http://www.zei.de>.



Rheinische  
Friedrich-Wilhelms-  
Universität Bonn

Center for European  
Integration Studies

Genscherallee 3  
D-53113 Bonn  
Germany

Tel.: +49 228-73-1810  
Fax: +49 228-73-1818  
<http://www.zei.de>

ISSN 1435-3288

ISBN 978-3-94619520-7