



## Deutschland und EU brauchen eine Zeitenwende in der Rohstoffversorgung

*Ein gemeinsames Positionspapier der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und dem Deutschen Rohstoffforschungsnetzwerk GERRI im Rahmen der BGR-GERRI-Rohstoffkonferenz 2022 – Rohstoffversorgung Deutschlands für die Transformation unserer Wirtschaft*

Unser Leben und Wohlstand basiert zu einem großen Teil auf Rohstoffen. Für die Wirtschaft stehen dabei die mineralischen Rohstoffe am Anfang sehr vieler Wertschöpfungsketten.

Die neue geopolitische Situation erfordert ein Umdenken in Bezug auf die Versorgungssicherheit. Parallel sind für die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung, Europas und der internationalen Staatengemeinschaft enorme Anstrengungen in fast allen Wirtschaftssektoren, insbesondere im Bereich der Energieerzeugung, der Mobilität, des Bausektors und der Hüttenindustrie, erforderlich. Diese grundlegende Transformation führt zu einem veränderten Rohstoffbedarf und erheblichen Nachfrageschüben auf den Rohstoffmärkten. Gleichzeitig führt der Druck auf die natürlichen Ressourcen zu steigenden Anforderungen an die Nachhaltigkeit.

Die Rohstoffversorgung Deutschlands basiert auf den drei Säulen: Importrohstoffe, heimische Rohstoffe, Recyclingrohstoffe/Kreislaufwirtschaft. Grundsätzlich gilt es jetzt, die Säulen heimische primäre Rohstoffe sowie sekundäre Rohstoffe aus dem Recycling und der Kreislaufwirtschaft mit großer gemeinsamer Anstrengung von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik deutlich zu stärken. Parallel ist die Beschaffung von Rohstoffen und Zwischenprodukten entlang der Wertschöpfungsketten resilienter und nachhaltiger auszurichten.



**Heimische Rohstoffgewinnung stärken:** Die heimische Rohstoffgewinnung in Deutschland und auch in den Ländern der EU leistet entscheidende Beiträge zur Versorgungssicherheit, zum Aufbau von Wertschöpfungsketten und damit der Wettbewerbsfähigkeit im eigenen Land bei gleichzeitig hohen Nachhaltigkeitsstandards. Mineralische Rohstoffe aus Deutschland sind unverzichtbare Grundlage für die Transformation in fast allen Wirtschaftssektoren und stehen am Anfang zahlreicher inländischer Wertschöpfungsketten. Die Gewinnung von primären Rohstoffen in Deutschland und auch eine zirkuläre Wirtschaft verringern die Abhängigkeit von Importen aus dem Ausland. Im Sinne einer Versorgung möglichst mit heimischen Primärrohstoffen und Recyclingrohstoffen gilt es, ihre Akzeptanz in Deutschland zu erhöhen, das Rohstoffbewusstsein zu fördern und die Rahmenbedingungen zu verbessern.

**Wertschöpfungsketten in Deutschland und Europa schließen:** Für den erforderlichen und ambitionierten Ausbau von Technologien der erneuerbaren Energien und weiteren Zukunftstechnologien ist es dringend erforderlich, dass Deutschland und die EU in allen Stufen der Wertschöpfungskette tätig sind: von der Bergbau-, über die Raffinadeproduktion und Produktion der Vorprodukte bis zur Herstellung der Endprodukte und letztendlich auch deren Recycling.

**Ausbau von Recycling und Kreislaufwirtschaft, Schaffung neuer rechtlicher Rahmenbedingungen und Abbau bestehender Hürden:** Für den Ausbau des Recyclings als Teil des zirkulären Wirtschaftens sind neben der Schaffung neuer rechtlicher Rahmenbedingungen auch Digitalisierung sowie effiziente Aufbereitungs- und Sortierverfahren nötig. Hürden, die einem effizienten Recycling entgegenwirken, sind zu analysieren und Lösungsansätze zu deren Abbau zu erarbeiten sowie mögliche Zielkonflikte gegeneinander abzuwägen.

**Metallurgiestandorte in Deutschland und Europa ausbauen:** Die Weiterverarbeitung von Konzentraten und metallischen Rohstoffen sowie das Recycling sind eng miteinander verbunden. Die metallurgische industrielle Infrastruktur und das Wissen für die Aufbereitung komplexer Stoffströme müssen in Deutschland und Europa erhalten bleiben und ausgebaut werden, sowohl um resiliente Lieferketten als auch das Recycling zu stärken. Zur Erreichung der Klimaschutzziele müssen auch die metallurgischen Prozesse auf den Einsatz erneuerbarer Energien umgestellt werden. Gleichzeitig ist dafür Sorge zu tragen, dass die Energiekosten die Wettbewerbsfähigkeit nicht gefährden.

**Unternehmerische Rohstofflagerhaltung unterstützen:** Vor dem Hintergrund der sich weiter zuspitzenden Konflikte auf den internationalen Rohstoffmärkten sind stabile Lieferketten für die deutsche Wirtschaft grundlegend. Um kurz- bis mittelfristige Lieferengpässe zu minimieren, sollten Unternehmen durch geeignete Maßnahmen motiviert werden, die Lagerhaltung zu erhöhen und Bestände für Krisenzeiten vorzuhalten.



**Internationale Rohstoffpolitik und Länderkooperationen stärken:** Aufgrund der hohen Importabhängigkeit Deutschlands sind der freie Zugang zu den internationalen Märkten sowie eine breitere Diversifizierung der Lieferquellen zwei weitere wichtige Voraussetzungen für die Erhöhung der Versorgungssicherheit. Aus diesem Grund müssen die WTO gestärkt und wo erforderlich bilaterale Handelsabkommen vereinbart werden. Zur breiteren Diversifizierung der Lieferquellen sind sowohl Unternehmen aufgefordert, Lieferverträge mit potenziell neuen Produzenten und Verarbeitern abzuschließen und deren Projekte weiter zu entwickeln, als auch die Politik, zum Beispiel durch Länderkooperationen, neue Rohstoffpotenziale zugänglich zu machen und Risikokapital für Investitionen in Pilotanlagen und Rohstoffprojekten bereitzustellen.

**Beteiligung an internationalen Bergbauprojekten stärken:** Neben der heimischen Gewinnung primärer und sekundärer Rohstoffe, der Diversifizierung internationaler Rohstofflieferquellen und einer Stärkung der Rohstofflagerhaltung sollten sich deutsche Unternehmen wieder verstärkt an internationalen Bergbauprojekten beteiligen. Eine direkte Beteiligung an Bergbauprojekten sichert langfristig den Rohstoffbezug für deutsche Schlüssel- und Hightechindustrien. Dies sollte durch staatliche Förderprogramme flankiert werden.

**Mehr Transparenz zur Nachhaltigkeit der Rohstoffproduktion:** Eine Bewertung der Nachhaltigkeit der primären und sekundären Rohstoffproduktion ist eine wichtige Voraussetzung für angemessenes Handeln. Die Datenlage, u. a. zu Treibhausgasemissionen der Rohstoffgewinnung, muss dringend verbessert werden und transparent verfügbar sein, da sie zunehmend relevant für gesetzliche Vorgaben wird und Voraussetzung für eine belastbare Einschätzung des ökologischen Fußabdrucks ist.

**Rohstofflieferketten verantwortungsvoll gestalten:** Auf europäischer und internationaler Ebene sollten einheitliche Standards und Leitlinien vorgebracht werden. So stehen wir etwa bei Umweltsorgfaltspflichten erst am Anfang. Relevante internationale Gremien, wie z. B. die OECD, sollten daher aktiv unterstützt werden, diese weiter zu entwickeln. Wie über die Lieferkette Verbesserungen vor Ort erzielt werden können, ist immer noch ein Lernprozess. Praktische Erfahrungen in Zusammenarbeit zwischen Endproduzenten und Rohstoffproduzenten sowie in Multistakeholder-Ansätzen sollten ausgeweitet werden. Partnerschaften mit relevanten Ländern und der Aufbau der Kapazitäten sollten gefördert werden, um die Einhaltung von Standards langfristig zu verbessern.

**Rohstoffforschung stärken:** Auf europäischer und nationaler Ebene brauchen wir mehr Forschung, gut ausgebildete Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rohstoffbereich und eine interdisziplinäre Innovationszusammenarbeit in Hinblick auf eine nachhaltige Rohstoffversorgung. Das betrifft die einzelnen Stufen der primären und der zirkulären Rohstoffwertschöpfung, insbesondere hinsichtlich der Erkundung im Primärbereich als auch Aufbereitung und Metallurgie im primären und sekundären Rohstoffbereich. Das betrifft ebenfalls den Einsatz der Digitalisierung und KI, die Datenbasis zu Stoffströmen und zur ganzzeitlichen Bewertung der Nachhaltigkeit sowie systemische Forschungsansätze.