



Bergbau für Deutschland wieder salonfähig machen

Nachdem sich aufgrund des russischen Überfalls auf die Ukraine die internationale Rohstoffwirtschaft neu orientiert, wird das von deutschen Bergbauexperten schon lange geforderte Umdenken bezüglich unserer Versorgung mit kritischen Mineralen umso dringlicher. Denn inzwischen erlebt der weltweite Bergbau einen Boom. Da es nun um Rohstoffe für die Zukunft geht, wird von einem neuen „Superzyklus“ gesprochen. Hinzu kommt die extreme Abhängigkeit von China, das nun auch noch mit Russland auf dem Rohstoffsektor kooperiert. Dieser autokratische Block, erweitert durch Mitläuferländer, besitzt das Potential, den demokratischen Westen und seine freien Märkte wirtschaftlich zu strangulieren. Die Zeit zu überlegen, ob und wann man dem entgegenwirkt, läuft ab. Entschlossenes Handeln wird dringend erforderlich.

Die deutsche und europäische Energiewende wird trotz der momentanen Rückschläge durch Engpässe bei der Gasversorgung und anderen Rohstofflieferungen unverändert weiter gehen müssen. Das ist von Deutschland angetrieben nicht nur EU-weit verabredet, sondern es stehen auch konkrete Zeithorizonte für den Übergang in eine CO₂-neutrale Zukunft fest. Deutschland will dies 2045 erreicht haben. Als wesentliche Mittel stehen dazu der Umstieg auf Erneuerbare Energien und die Elektromobilität im Fokus. Diese Energiewende erfordert allerdings den Einsatz neuer Rohstoffe in einem bisher nicht gekannten Ausmaß. Es sind zum einen die klassischen Metalle, wie Aluminium, Kupfer und Nickel, aber auch andere Minerale wie Graphit, Lithium, Mangan und Seltene Erden, die jetzt mehr denn je gebraucht werden. Weil Deutschland und Westeuropa nur begrenzte Lagerstättenvorräte an solchen Rohstoffvorkommen besitzen, müssen dringend Initiativen ergriffen werden,

um diese Rohstoffe weltweit für unsere Industrie zugänglich und nutzbar zu machen. Was von offiziellen Stellen derzeit kaum erwähnt und den Normalbürgern wohl aus politischen Gründen weitgehend vorenthalten wird, ist ein international tobender Verteilungskampf um mineralische Rohstoffe. Wenn unsere Spitzenindustrien, zu denen insbesondere der Automobilbau und die Energiewirtschaft zählen, sich weiterentwickeln sollen, muss deren Rohstoffbedarf für die Zukunft gesichert werden.

In der Automobilindustrie wird inzwischen bereits davor gewarnt, dass nicht nur der Aufbau von Batterieproduktionsstätten der Engpass sei, sondern die Versorgung mit den notwendigen Mineralen dafür über weltweite Lieferketten (Bild 1). Hinzu kommt die Umsetzung des europäischen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes in Deutschland ab dem 1. Januar 2023, das die Industrie vor weitere Herausforderungen stellen wird. Auf der ande-

ren Seite sichern sich vor allem China und Südkorea ihre externe Rohstoffversorgung durch gezielte Auslandsinvestitionen in den Rohstoffsektor und bauen sie weiter aus. Autokratisch regierte Länder greifen insgesamt bereits massiv in die Märkte ein, so dass unsere Interessen, oft mit unlauteren Mitteln, zum Beispiel durch gezielte Cyberangriffe, gegen Firmen zurückgedrängt werden. Die Versorgung mit kritischen Rohstoffen ist derzeit zwar noch gesichert, aber bei vielen Mineralen zeichnen sich bereits Knappheitstendenzen ab.

Rohstoffinvestitionen

Deutschland ist in die EU integriert, die wiederum mit befreundeten Staaten Kooperationen in der Rohstoffwirtschaft pflegt. Aber es reicht nicht aus, eine nationale Rohstoffstrategie zu haben, die die Einhaltung von ESG (Environmental, Social Governance) - Kriterien in den Lieferketten stark betont. Das ist natürlich erstrebenswert, verbessert unsere Versorgungssicherheit aber kaum, bestenfalls unser Gewissen. Hinzu kommt die Sorge um eine saubere Umwelt in einer Form, die es anderswo mit den von uns vorgegebenen Rahmenbedingungen gar nicht gibt und auch auf absehbare Zeit nicht geben wird. Andererseits ist die kritische Lage in der Rohstoffbeschaffung bei den Produzenten von Elektroautos inzwischen eingetreten. Neben der technischen Führerschaft hat *Elon Musk* mit Tesla die Initiative ergriffen, direkt in internationale Rohstoffprojekte auf Lithium und Nickel zu investieren. Seine bevorzugten Länder sind dabei Australien, Brasilien und Kanada, aber auch China, das den Großteil der weltweiten Verarbeitungskapazitäten im Rohstoffsektor hält, so dass wir - Aufbau eigener Rohstoffproduktionen hin oder her - noch auf lange Zeit von der chinesischen Weiterverarbeitung abhängig sein werden (Bilder 2 und 3).

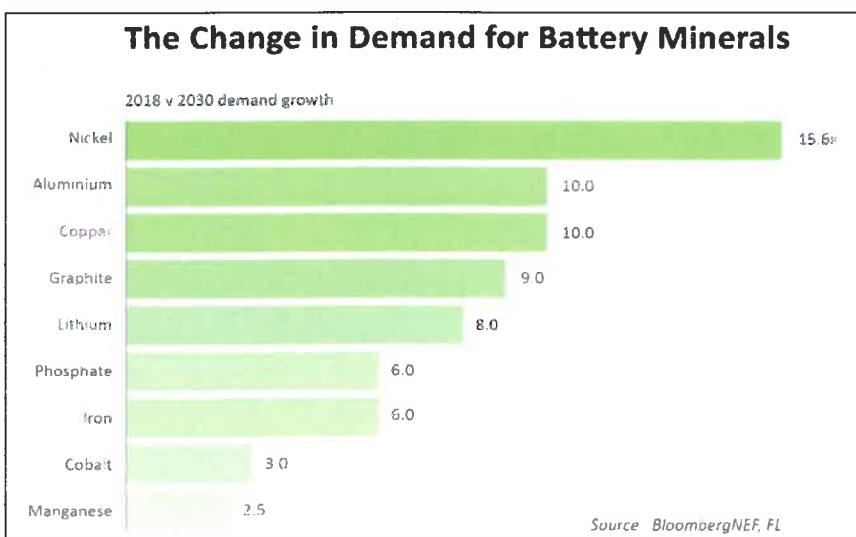


Bild 1: Antizipierte Nachfragesteigerung bei wesentlichen Batteriemetallen

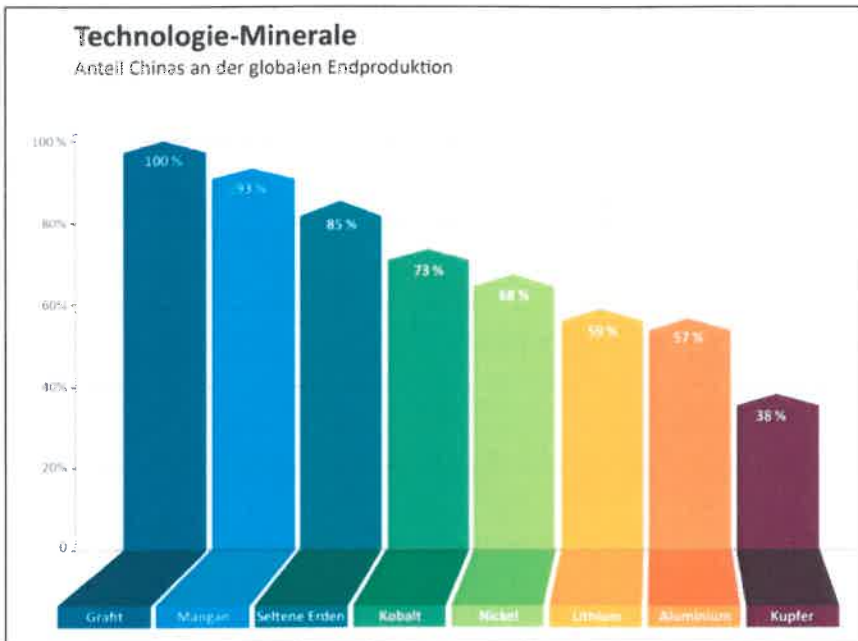


Bild 2: Chinas dominierende Stellung in der Rohstoffproduktion

Quelle: USGS, BMI, FL

cycling auch in der bergbaulichen Gewinnung der Technologierohstoffe führend, weil dort ein traditionell entspanntes Verhältnis der Bevölkerung zum Bergbau besteht. Anders ausgedrückt, gibt es in Skandinavien ein positives Rohstoffbewusstsein.

In Deutschland sind diese Erkenntnisse leider noch nicht durchgedrungen, da sich breite politische Kräfte mit der Ablehnung von fossilen Energieträgern beschäftigen. Sie bekämpfen vieles, das mit Bergbau in Zusammenhang steht. Die Fachwelt ist sich jedoch darüber im Klaren, dass es ohne den Bergbau keine erfolgreiche Energiewende geben wird. Da es international etwa 15 Jahre dauert, bis ein neues Bergbauprojekt in Produktion gehen kann, ist Eile angesagt. Natürlich bedeutet bergbauliche Rohstoffgewinnung immer einen gewissen Eingriff in die Natur, aber Deutschland ist Vorreiter bei der verantwortungsvollen bergbaulichen Produktion und kann mit Anwendung der ESG-Kriterien unsere Rohstoffe nachhaltig produzieren. Das Problem bleibt jedoch die schwindende Zahl von Unternehmen, die noch bereit sind, überhaupt Auslandsbergbau außerhalb der EU zu betreiben. In Deutschland und in der EU jedenfalls sind die Bergbaubetreiber grundsätzlich bereit, mit dem Vertrauen der Bevölkerung, der Politik und ihrer Expertise beizutragen, dass es heimische Rohstoffversorgung gibt, die eine lebenswerte und umweltfreundliche Zukunft ermöglicht.

Inzwischen reagieren darauf einzelne Weltkonzerne. Beispielsweise zieht Ford mit Investitionen in Australien und Argentinien nach, während die japanische JOG-MEG ohne grosses Aufsehen dort ebenfalls ihr Engagement ausweitet. In Deutschland versucht wenigstens Volkswagen sich eigenes (geothermales) Lithium in Deutschland über die australische Bergbaufirma Vulcan Energy Resources zu sichern, wobei auch der weltweit bedeutende Hersteller von Kathodenvorprodukten (CAM - Cathode Active Materials), die BASF, beteiligt ist. Neben einer sich entwickelnden Zusammenarbeit mit Eramet im Bereich Nickel mit weitaus größerer Dimension ist BASF auch in die Rohstoffsicherung der schwedischen Northvolt eingebunden, die seit kurzem die ersten europäischen Batteriezellen für Elektroautos in Nordschweden herstellt. Weil in Skandinavien billige Wasserenergie als Grundlaststrom verfügbar ist, können dort energieintensive Produktionen zu niedrigen Kosten und mit sehr geringem „Carbon-Footprint“ umweltfreundlich erfolgen. Europa kann an der Marktbeherrschung der asiatischen Batterie-Giganten in China, Japan und Korea zwar nicht rütteln, aber europäische Unternehmen werden durch die Qualität und besondere Leistungsfähigkeit der Batterien in Europa punkten können. Voraussetzung ist natürlich, eigene Produktions-

standorte in Deutschland und Europa aufzubauen - so wie es Volkswagen in Salzgitter derzeit vormacht - und damit einhergehend eine funktionierende Rohstoffbeschaffung zu entwickeln.

Rohstoffbewusstsein Bergbau

Die skandinavischen Länder sind neben der Batterieherstellung und dem Re-

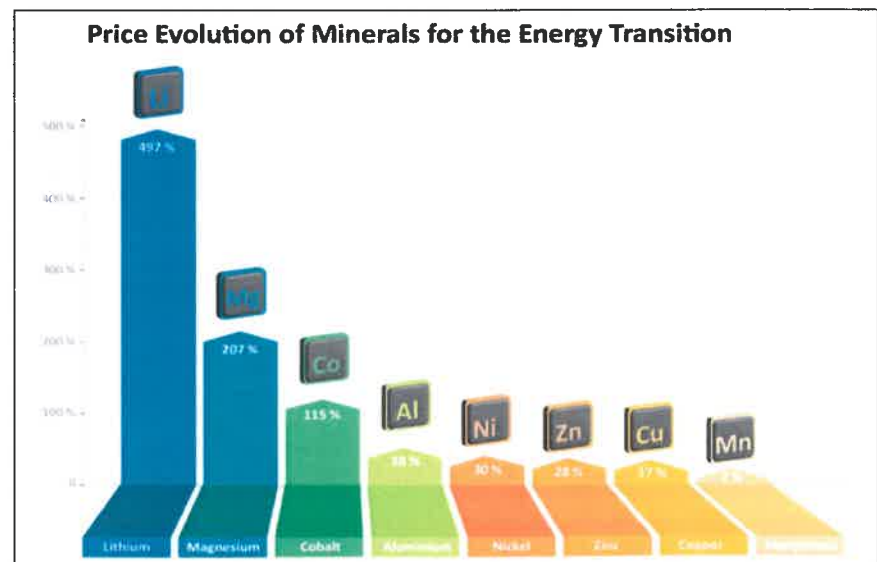


Bild 3: Preisentwicklung wichtiger Technologiemetalle

Quelle: Elements, FL