



Rohstoffversorgung 3.0 – Ohne Rohstoffe keine Zukunftstechnologien

Für das Industrieland Deutschland ist der gesicherte Zugang zu High-Tech-Rohstoffen von zentraler Bedeutung. Neben dem Erhalt der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie gilt dies für die Anwendung von Klimaschutztechnologien und für Zukunftsprojekte genauso wie für die zentralen Themen Energiewende, Elektromobilität und Digitalisierung.

Unter High-Tech-Rohstoffen verstehen wir Rohstoffe wie beispielsweise Seltene Erden, Lithium, Kupfer, Kobalt und Edelmetalle. Der Rohstoffbedarf unterliegt einem ständigen Wandel. Durch die steigende Produktionsmenge und die Einführung immer neuer innovativer Produkte ist es zu einer starken Diversifizierung der verwendeten Rohstoffe gekommen. Heutzutage nutzen wir

rund 90 chemische Elemente und damit über 80 Prozent der Elemente des Periodensystems. Diese Entwicklung entspricht nahezu einer Verdoppelung gegenüber dem Anfang des letzten Jahrhunderts. Die Rohstoffe werden in Smartphones, Laptops, LEDs, in Elektroautos oder Windkraftanlagen verwendet.

Im Jahr 2016 importierte Deutschland Rohstoffe im Wert von rund 150

Milliarden Euro. Davon waren etwa 65 Prozent Energierohstoffe und rund 35 Prozent Metalle und Industriemineralien. Steigende Importwerte sind zukünftig vor allem bei den Metallen und Industriemineralien zu erwarten. Deutschland zählt damit zu den fünf größten Rohstoffimporteuren weltweit. Gute Handelsbeziehungen sind daher von zentraler Bedeutung für eine gesicherte Rohstoffversorgung der

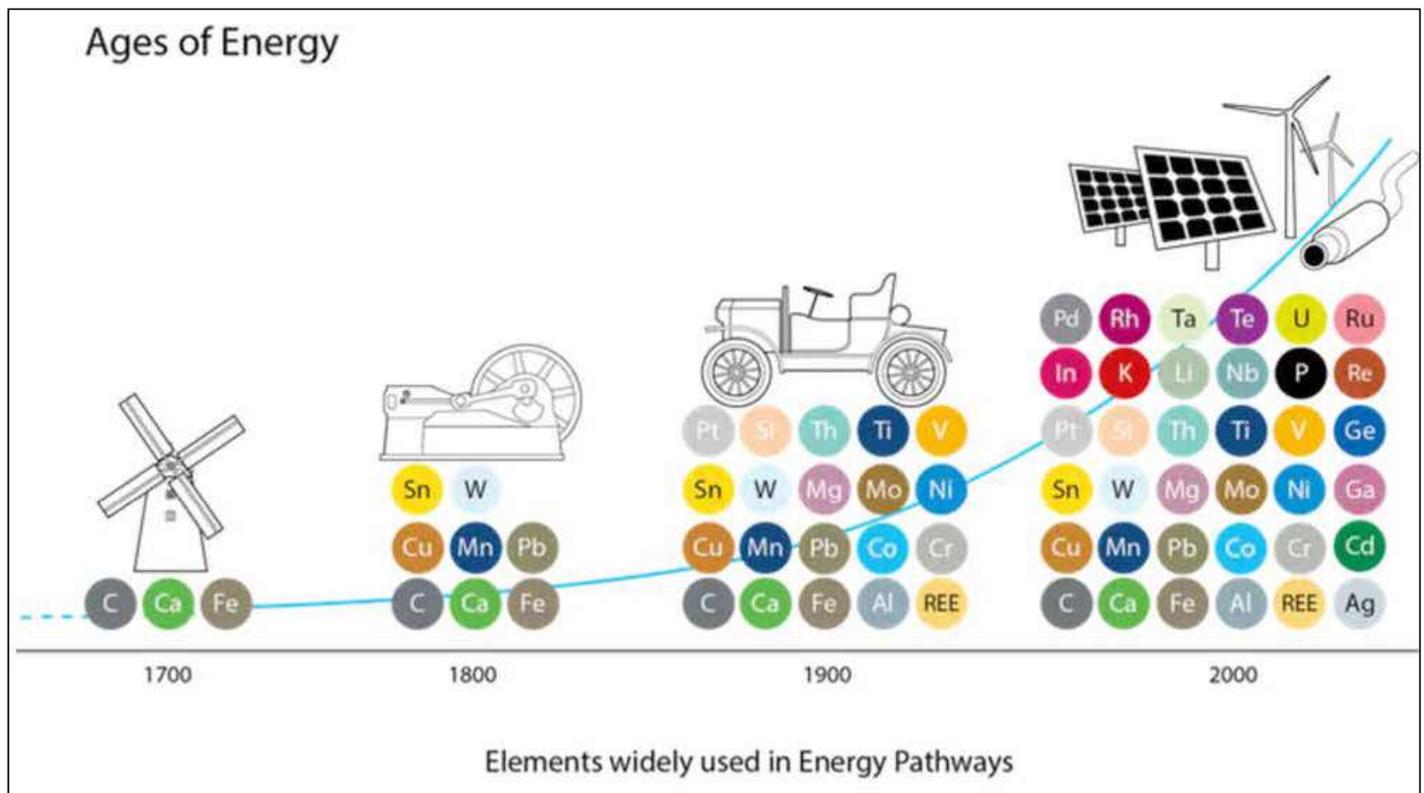


Bild: Ages of Energy

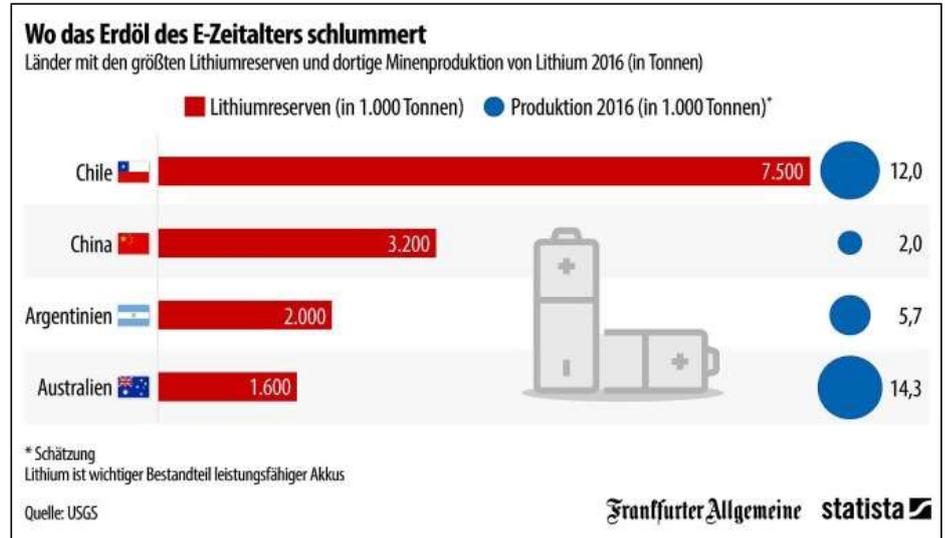
Quelle: Zepf V., Reller A.



deutschen Industrie. Ohne freien und fairen Handel kann die Industrie ihren Rohstoffbedarf nicht decken. Der faire Zugang zu Rohstoffen wird jedoch durch handelsverzerrende staatliche Maßnahmen behindert. Eine Vielzahl von Ländern wie z.B. China, Japan, USA und Russland betreiben seit Jahren eine gezielte Rohstoffsicherungs politik, um die Verfügbarkeit von Rohstoffen für die eigenen Unternehmen zu sichern und die Wertschöpfung im eigenen Land auszuweiten. Protektionismus läßt grüßen: seit 2008 ist die Anzahl protektionistischer Maßnahmen von etwa 100 auf insgesamt 858 gestiegen, lediglich 119 Maßnahmen wurden im selben Zeitraum abgebaut. Wettbewerbsverzerrungen, wie beispielsweise Exportzölle oder Ausfuhrquoten, gefährden die weltweiten Marktchancen deutscher Produkte und Technologien. Dadurch ist die industrielle Produktion Deutschlands inzwischen in Gefahr. Betroffen sind davon insbesondere die High-Tech-Rohstoffe.

Hinzu kommt, dass die Produktion dieser wichtigen Rohstoffe oft in einigen wenigen Ländern konzentriert ist. Gerade für Industrierohstoffe wie Fe, PGMs, Co, Mb und Cu wäre es deshalb sinnvoll, eigene Produktionsstandorte aufzubauen.

Der Erfolg des Systems Elektromobilität hängt unmittelbar mit dem sicheren und preislich stabilen Bezug verschiedener Rohstoffe zusammen. Insbesondere die steigende Nachfrage nach Lithium sollte deutsche Unternehmen anhalten, eigene Produktionsstandorte zur Rohstoffgewinnung zu entwickeln. Die großen Autobauer wollen in den nächsten Jahren viele neue Elektroautos auf die Straßen bringen. Sie reagieren damit auf den Druck der Politik, die Schadstoffemissionen zu reduzieren. Länder wie Indien, Frankreich oder Großbritannien wollen Verbrennungsmotoren ab 2030 oder 2040 sogar ganz verbie-



Quelle: faz

ten. Die Kosten für die Herstellung einer Traktionsbatterie resultieren zu großen Teilen aus dem Einkauf der benötigten Batteriezellmaterialien.

Bis jetzt dominieren bei Batteriezellen für Stromautos Unternehmen aus Japan, Südkorea und China wie Panasonic, NEC, LG, Samsung und BYD. Der US-Elektroautobauer Tesla stampft zusammen mit Panasonic in Nevada für 5 Mrd. Dollar (4,3 Mrd. Euro) eine Fabrik aus dem Boden, die ab 2020 Batterien und Akkupacks für stationäre Stromspeicher liefern soll. Und wo steht die deutsche und europäische Batterieproduktion?

Um die Elektromobilität zu fördern, will die EU dem Vernehmen nach 800 Millionen Euro zur Verfügung stellen, um Ladepunkte auszubauen. Ferner sollen 200 Millionen Euro für die Entwicklung der Batterietechnik fließen. Die EU versucht, Industrien rund um E-Autos zu fördern. Die Kommission, viele Mitgliedsstaaten und die Industrie beabsichtigen darüber hinaus sogar, Produktionskapazitäten von Batterien für E-Autos in Europa zu bündeln. Auch Frau *Bundeskanzlerin Merkel* hat das Problem erkannt und auf dem letzten Wirtschaftstag der Union angesprochen. Es geht um den

Aufbau einer eigenen europäischen Produktion von Batteriezellen, die über die gesamte Wertschöpfungskette bis zum Recycling reicht. Dabei soll ein Gegengewicht zur amerikanischen und asiatischen Konkurrenz entstehen. Wir finden, das sind erste Schritte in die richtige Richtung. Einzig das Fördervolumen mit Blick auf den Aufbau einer europäischen Gewinnung von High-Tech-Rohstoffen erscheint uns noch ein wenig gering. Angesichts der Dimension der Aufgaben wären EU weit Fördergrößenordnungen im zweistelligen Milliardenbereich sicher angemessen. Denn die europäische und nationale Politik ist eben nicht nur dafür verantwortlich, mit geeigneten und verlässlichen Rahmenbedingungen eine sichere Rohstoffversorgung zu ermöglichen, sondern bei der zunehmenden Umweltlastigkeit unserer Gesetzgebung, sie auch finanziell zu ermöglichen. Dies gilt im Besonderen für die Rohstoffversorgung 3.0. Unsere abschließende Forderung lautet daher: alle drei Säulen der Rohstoffsicherung, heimische Rohstoffe, Importrohstoffe und Sekundärrohstoffe zukünftig einbeziehen!