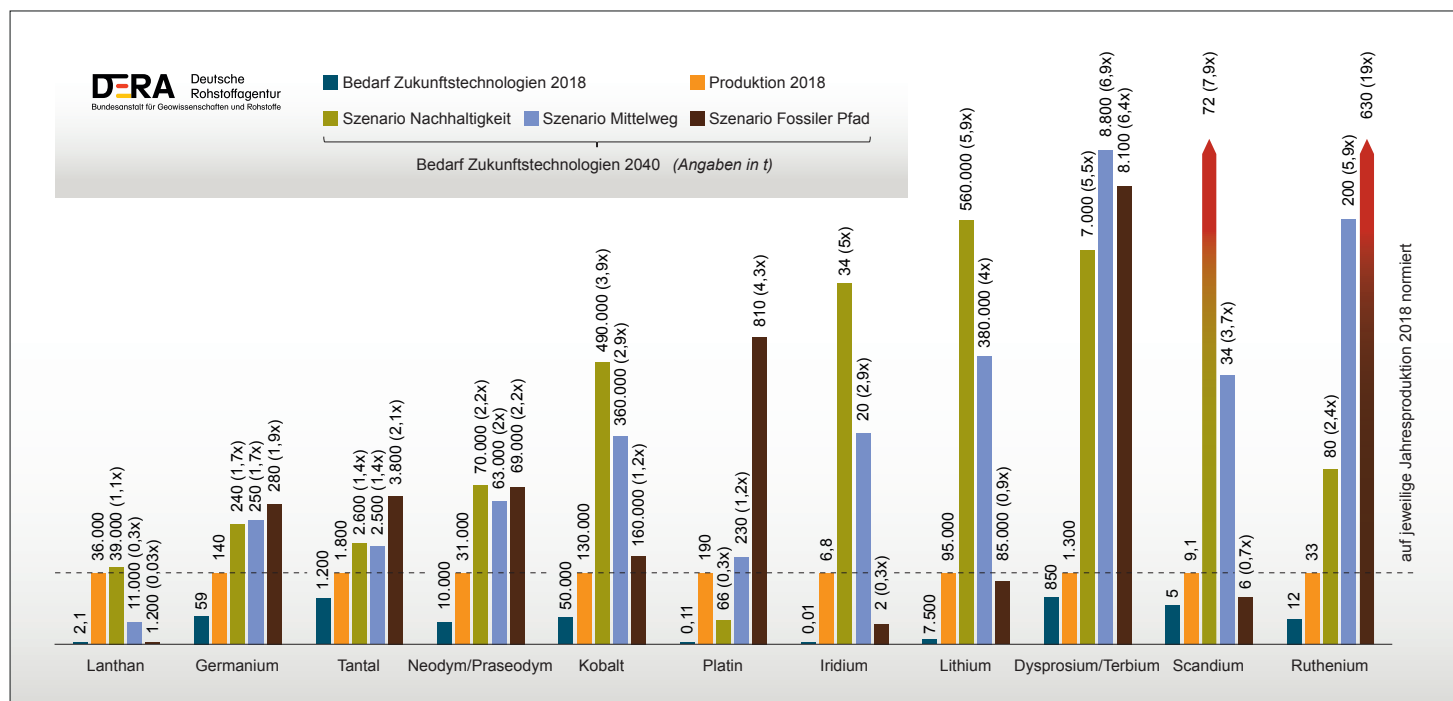


## Steigende Rohstoffnachfrage durch Zukunftstechnologien



## Digitalisierung und Dekarbonisierung sind wichtige Treiber technologischer Entwicklung

Zukunftstechnologien sind industriell verwertbare technische Entwicklungen, die revolutionäre Innovationsschübe weit über die Grenzen einzelner Wirtschaftssektoren auslösen. Die Marktdurchdringung solcher Innovationen kann sich signifikant auf die Nachfrage nach einzelnen mineralischen Rohstoffen auswirken. Potenzielle Nachfrageimpulse auf die Rohstoffmärkte wurden in der Studie „Rohstoffe für Zukunftstechnologien 2021“ untersucht und die Ergebnisse am 01. Juli 2021 veröffentlicht.

Insgesamt werden in der Studie 33 Technologien beschrieben, die wesentlich für die Cluster „Mobilität, Luft- und Raumfahrt“, „Digitalisierung und Industrie 4.0“, „Energietechnologien und Dekarbonisierung“, „Kreislauf- und Wasserwirtschaft“ sowie „Strom- und Datennetzwerke“ sind. Um die zukünftige Entwicklung der verschiedenen Technologien bis 2040 möglichst konsistent abbilden zu können, wurden die drei Rahmenszenarien „Nachhaltigkeit“, „Mittelweg“ und „Fossiler Pfad“ herangezogen.

Diese Szenarien bilden unterschiedliche globale sozioökonomische Entwicklungen für das 21. Jahrhundert ab. Je nach Entwicklungspfad unterscheiden sich die benötigten Rohstoffmengen für die untersuchten Technologien im Jahr 2040 zum Teil deutlich.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der Rohstoffbedarf mit Blick auf die betrachteten Zukunftstechnologien im Jahr 2040 bei insgesamt elf von 19 identifizierten Metallen über dem heutigen Produktionsstand liegen könnte. Platin und Ruthenium, wichtig für die Produktion von Festplatten, zählen im Zeitalter der zunehmenden Digitalisierung zu den Metallen, die künftig stärker nachgefragt werden. Hier könnte der zukünftige Bedarf die derzeitige Produktion um das 4,3- beziehungsweise 19-fache übersteigen. Bei Scandium, das für den Einsatz in der Wasserstofftechnologie benötigt wird, könnte der Bedarf um das 7,9-fache über der aktuellen Produktion liegen.

Die Elektromobilität lässt den Bedarf nach einer Reihe von Rohstoffen steigen. Das betrifft beispielsweise die Lithium- und Kobaltnachfrage, die aufgrund der wachsenden Bedeutung von Lithium-Ionen-Batterien und Feststoffbatterien die heutige Produktion um das 5,9- beziehungsweise 3,9-fache übertreffen könnte.

Weitere Informationen finden Sie auf:  
[www.deutsche-rohstoffagentur.de](http://www.deutsche-rohstoffagentur.de)