

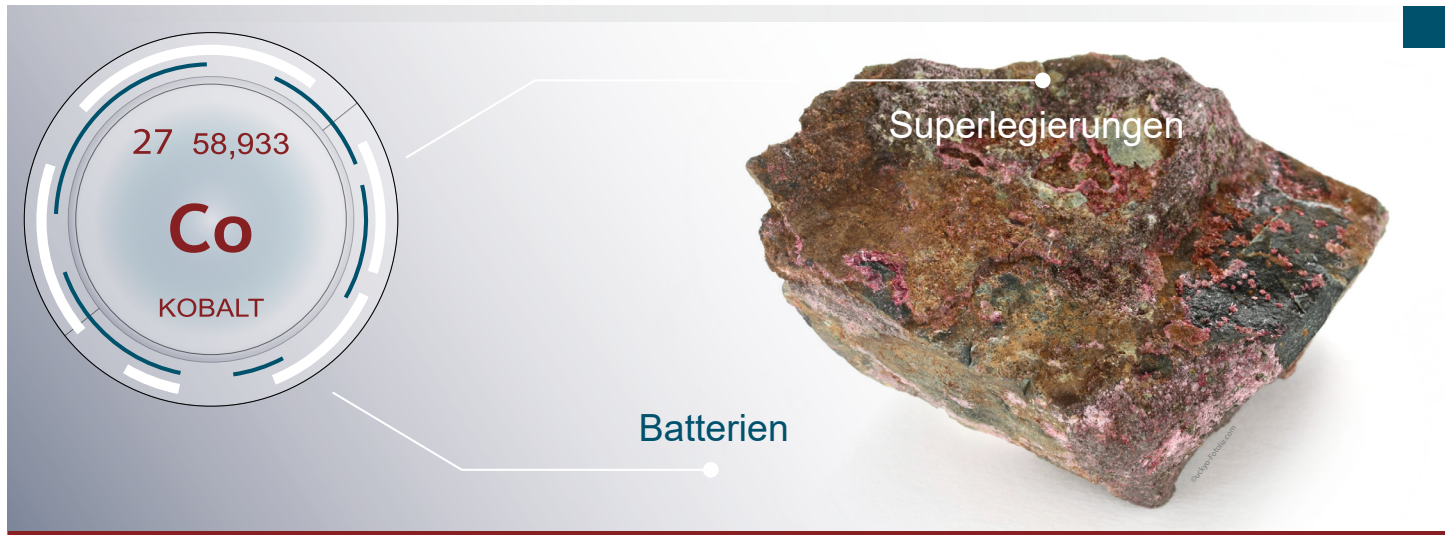
Rohstoff Kobalt

material

Kobalt ist ein glänzendes, silbergraues Metall, das sich insbesondere durch Härte, Festigkeit und Zähigkeit auszeichnet. Aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften findet Kobalt in vielen unterschiedlichen Bereichen Anwendung. Das mit Abstand wichtigste Anwendungsfeld von Kobalt liegt im Bereich der wiederaufladbaren Batterien, gefolgt von Superlegierungen, Karbiden und Magneten.

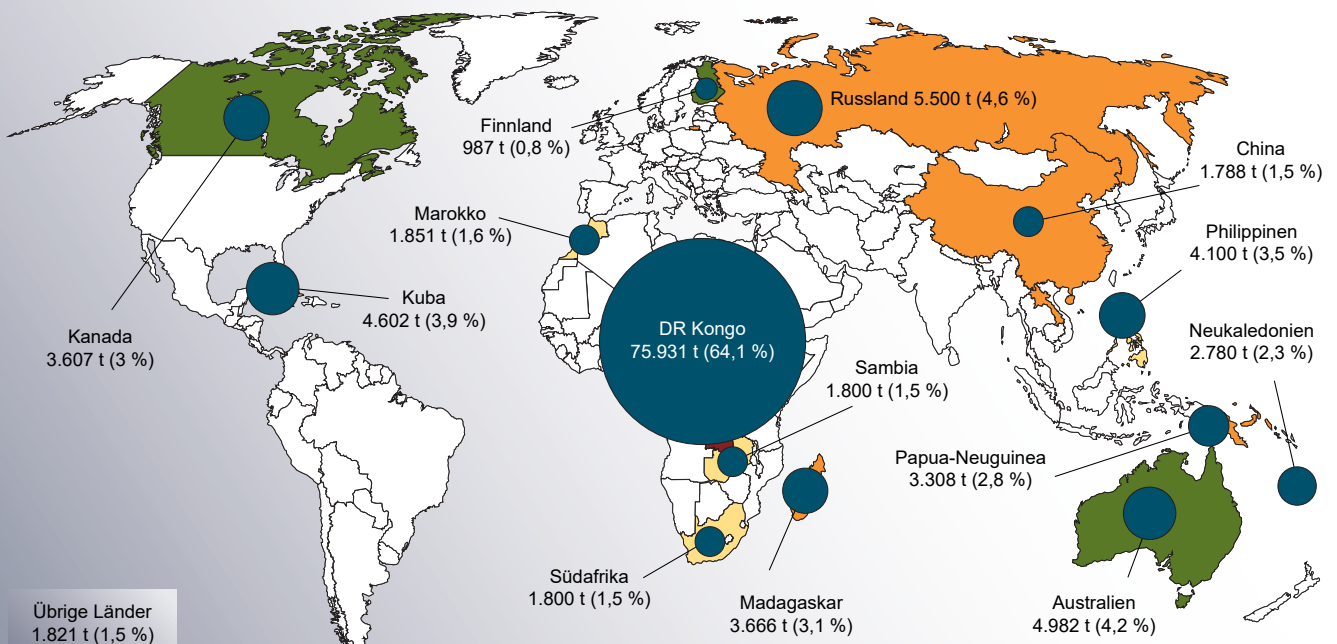
Größter Wachstumstreiber der Nachfrage sind vor allem Lithium-Ionen-Batterien, in denen Kobalt als Kathodenmaterial eingesetzt wird.

Die wichtigsten Kobaltminerale für die bergbauliche Gewinnung sind Sulfide, Arsenide sowie Oxide und Hydroxide.



Produktion

Weltweite Bergwerksförderung von Kobalt 2017: 118.520 Tonnen



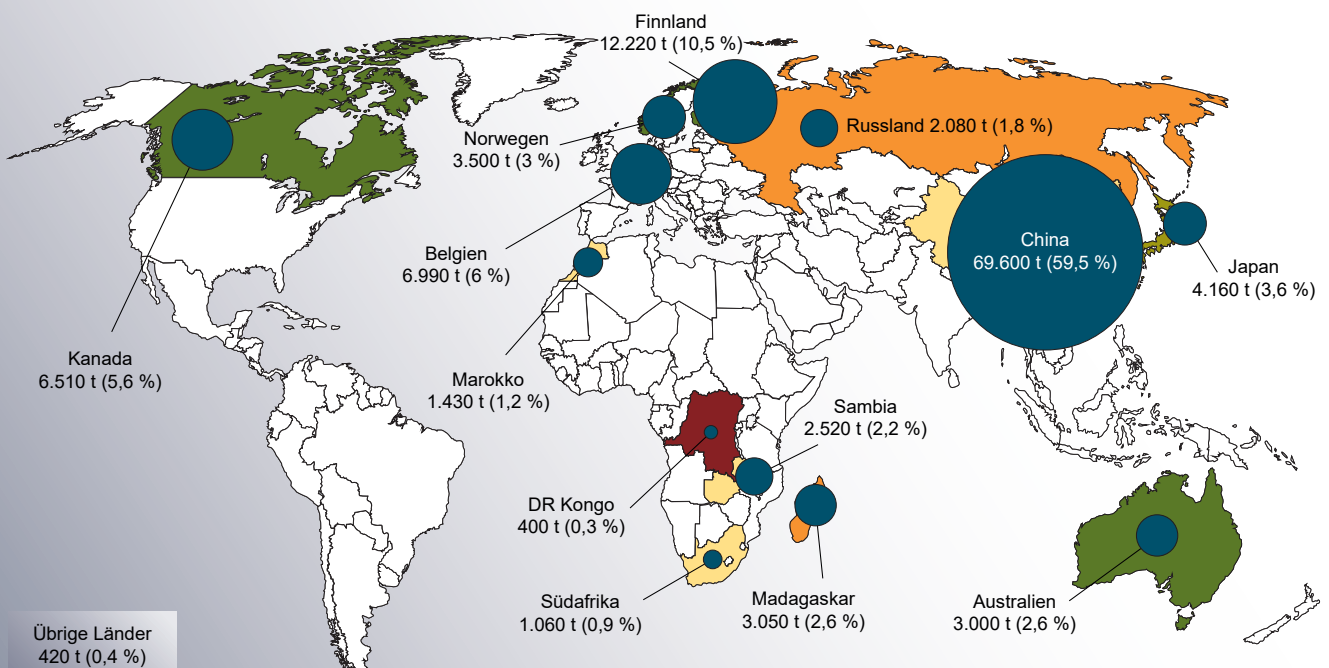
Länderrisiko 2016: ■ sehr niedrig (+1,5 bis +2,5) ■ niedrig (+0,5 bis +1,5) ■ mäßig (-0,5 bis +0,5) ■ hoch (-1,5 bis -0,5) ■ sehr hoch (-2,5 bis -1,5)

Kobalterze und -konzentrate erreichen den Weltmarkt aus artisanalem und kleinbergbaulichem Abbau sowie aus industrieller Förderung im Tage- und Untertagebau.

Das bedeutendste Förderland ist die Demokratische Republik Kongo. Im Jahr 2017 stammten etwa 84 % der Primärförderung von Kobalt aus dem industriellen Abbau, der artisanale und kleinbergbauliche Anteil an der Gesamtförderung betrug etwa 16 %.



Weltweite Raffinadeproduktion von Kobalt 2017: 116.940 Tonnen



Länderrisiko 2016

sehr niedrig (+1,5 bis +2,5)

niedrig (+0,5 bis +1,5)

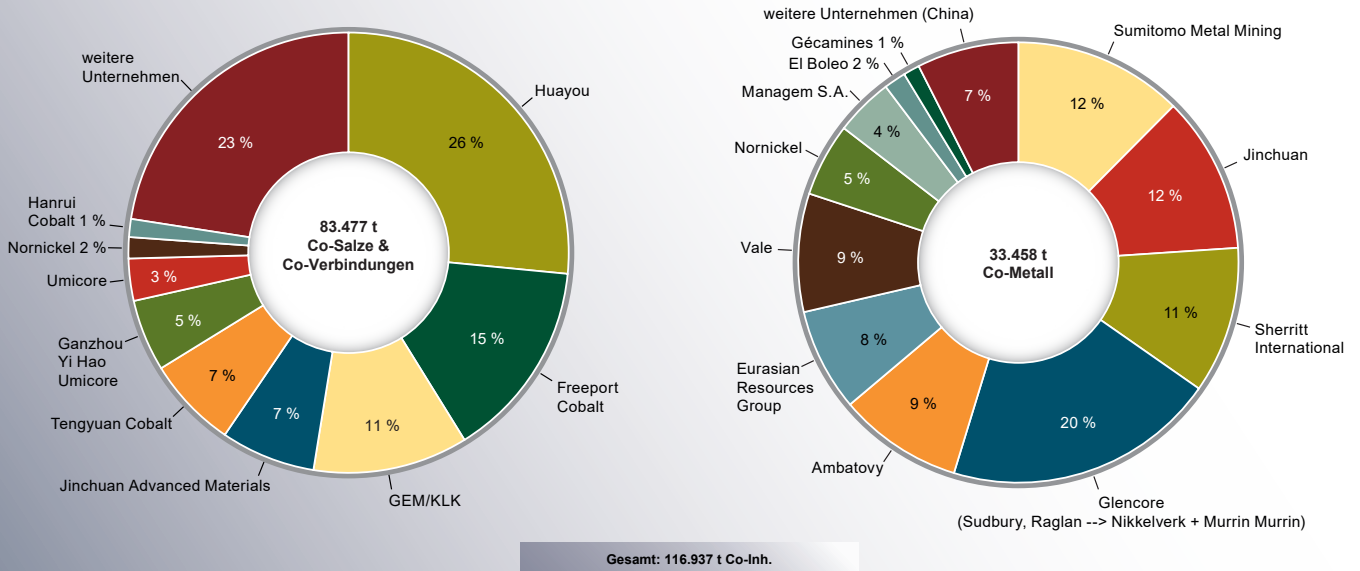
mäßig (-0,5 bis +0,5)

hoch (-1,5 bis -0,5)

sehr hoch (-2,5 bis -1,5)

Die Herstellung von kobalthaltigen Salzen und Chemikalien konzentriert sich stark auf China.

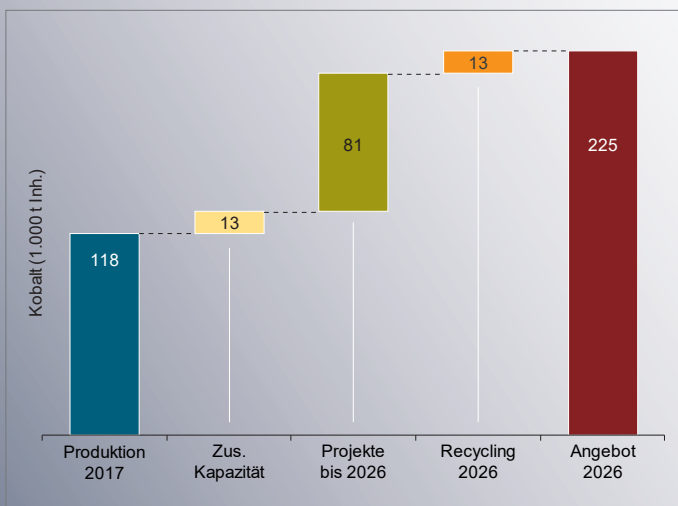
Die Produktion von Kobaltmetall ist auf insgesamt 11 Länder verteilt. Die Firmenkonzentration ist in beiden Fällen unbedenklich.



Verwendung

Die sekundäre Angebotsseite umfasst das Recycling von Kobalt aus diversen Quellen. Bisher spielen hierbei insbesondere verbrauchte Katalysatoren, kobalthaltige Schrotte, Legierungen, Magnete, Hartmetalle und Batterien eine wichtige Rolle.

Zukünftig wird insbesondere das Batterierecycling einen wichtigen Beitrag zum Angebot leisten. Zu berücksichtigen sind dabei die Lebensdauer der Produkte, und somit eine zeitliche Verzögerung bis zur Verwertung, sowie Verluste im Recyclingprozess.

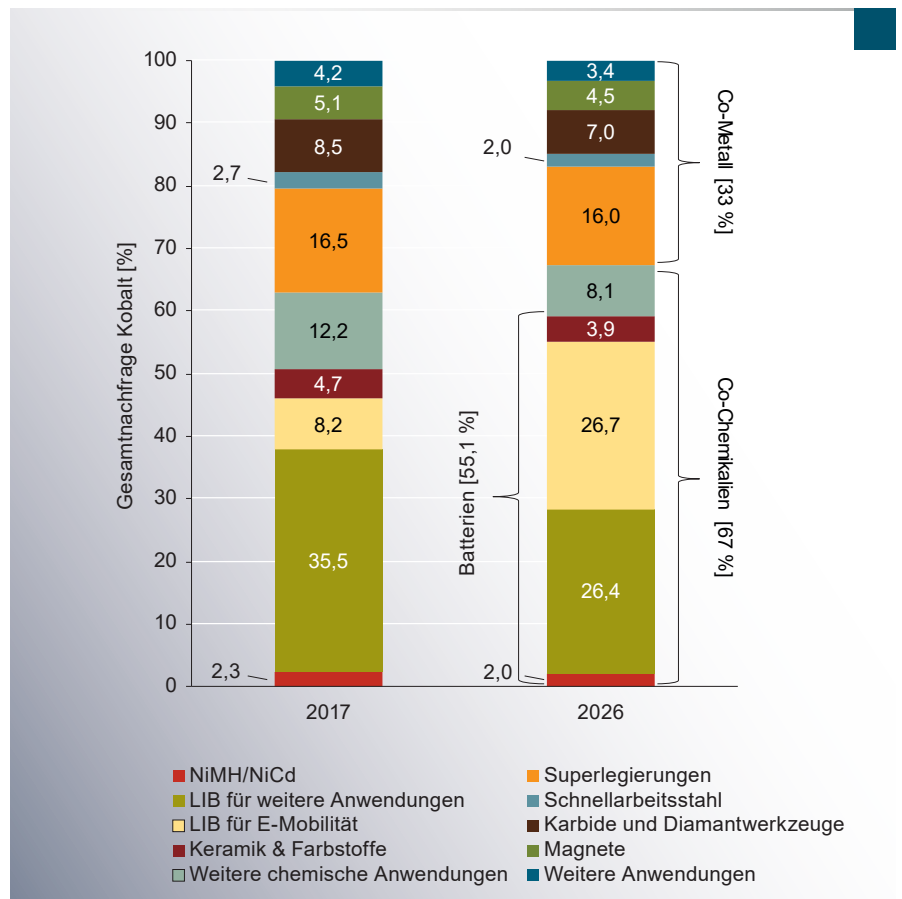


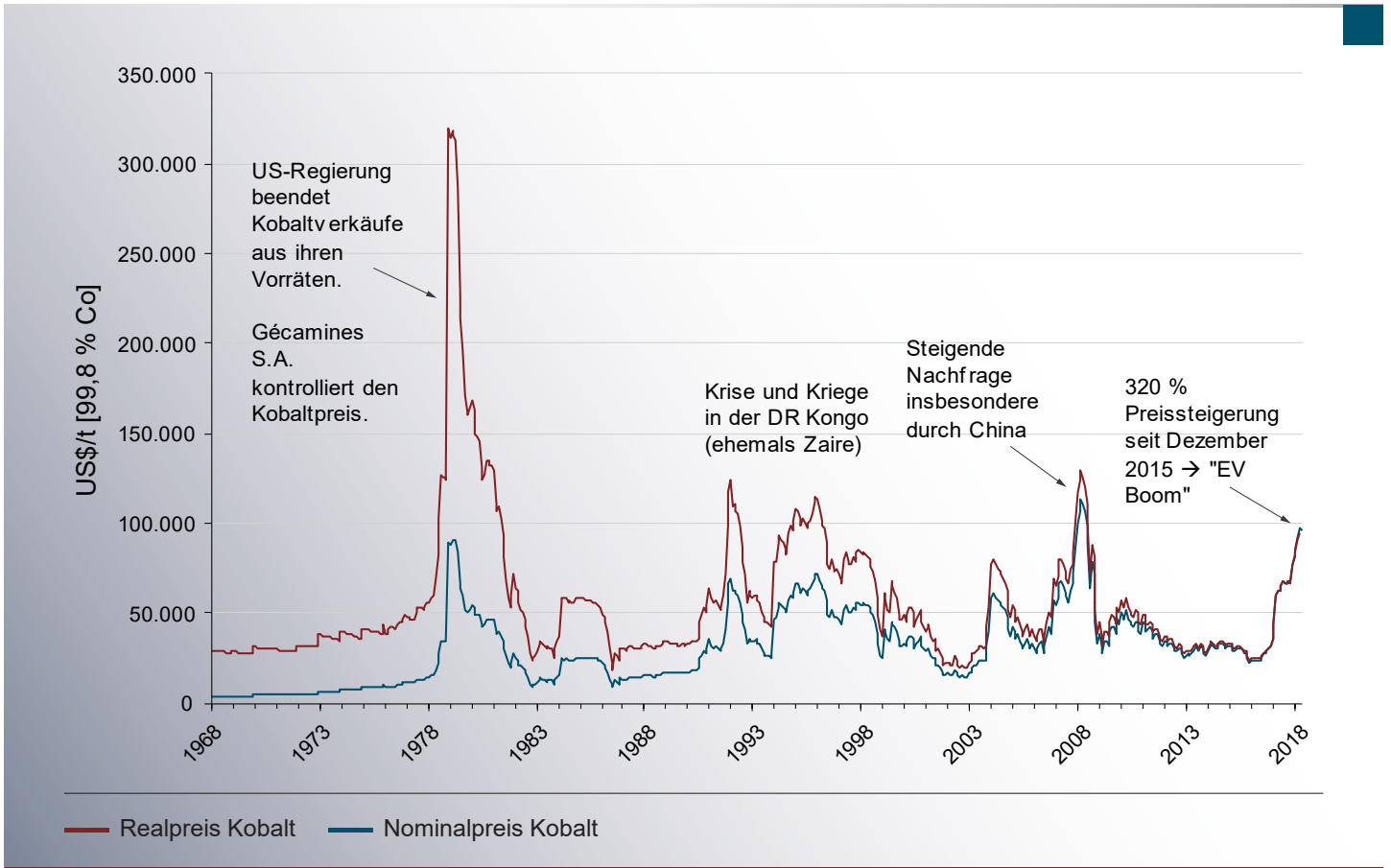
Verwendung

Der mit Abstand wichtigste Verwendungszweck von Kobalt liegt im Bereich der wiederaufladbaren Batterien, gefolgt von Superlegierungen, Karbiden und Diamantwerkzeugen, Magneten sowie weiteren diversen chemischen und metallischen Anwendungen.



Insbesondere der Anwendungsbereich der wiederaufladbaren Batterien wird bis zum Jahr 2026 den mit Abstand größten Einfluss auf die zukünftige Gesamtnachfrage von Kobalt ausüben.





Kritikalität

Sehr hohe Länderkonzentration der Bergwerksförderung:

Die deutliche Steigerung der Bergwerksförderung in der DR Kongo seit dem Jahr 2007 führte zu einem deutlichen Anstieg des HHI auf über 4.000 Punkte im Jahr 2010 welcher sich seitdem im bedenklichen Bereich befindet.

Kritisches gewichtetes Länderrisiko der Bergwerksförderung:

Für diese kritische Bewertung ist insbesondere der hohe Förderanteil der DR Kongo ausschlaggebend.



Kontakt

Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

Wilhelmstraße 25 – 30
13593 Berlin

Tel.: +49 30 36993 226

E-Mail: dera@bgr.de

Web: www.deutsche-rohstoffagentur.de
