

Begehrter Technologiewerkstoff:

Versorgung mit Kupfer ist trotz steigender Nachfrage gesichert

Nachhaltige Lieferketten im Fokus / Einführung der „Copper Mark“

Düsseldorf – 21. Mai 2019. Die wachsende Verwendung einer Vielzahl verschiedener Metalle in innovativen Technologien führt zu einer zunehmenden Abhängigkeit in der Rohstoffversorgung. Umgekehrt können Versorgungsengpässe signifikante Auswirkungen auf einzelne Unternehmen und ganze Wirtschaftszweige haben. Auch für Kupfer wird der Abbau geologisch und geografisch immer schwieriger, wenn auch die globale Verfügbarkeit aufgrund der vorhandenen Ressourcen und Reserven langfristig gesichert ist. Gleichzeitig werden durch die internationalen Verordnungen zur Einhaltung von Lieferketten sogenannter „Konfliktrohstoffe“ wie dem US-amerikanischen Dodd-Frank Act oder der ab 2021 gültigen entsprechenden EU-Verordnung verbindliche Sorgfaltspflichten bezüglich der Lieferketten definiert, die viele Unternehmen vor große Herausforderungen stellen.

Auch wenn Kupfer nicht zu der Gruppe der Konfliktrohstoffe zählt, ist die Kupfer-industrie daran interessiert, den Beitrag der Branche zur nachhaltigen Entwicklung aufzuzeigen. Die Mitglieder der International Copper Association (ICA) haben deshalb ein neues Programm eingeführt: Die sogenannte „Copper Mark“ soll als Sicherungssystem für eine verantwortungsvolle Kupferproduktion sorgen. Ziel ist es, den Beitrag der Branche zur nachhaltigen Entwicklung zu verbessern, indem sie die Leistungen von Kupferminen und Kupferproduzenten überprüfbar macht.

Inspiriert von den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) verfolgt die „Copper Mark“ einen umfassenden Nachhaltigkeitsansatz und beinhaltet eine glaubwürdige Überprüfung der Praktiken an Kupferproduktionsstandorten, einschließlich Bergwerken, Hütten und Raffinerien. Im Gegensatz zu vielen bestehenden Initiativen, die einem Standard-Audit-Zertifizierungsmodell folgen, basiert das Programm auf der Erleichterung des Informationsflusses auf Standortebene, auf Risikomanagementpraktiken und auf der öffentlichen Berichterstattung über die positiven Auswirkungen vor Ort. Die freiwillige Initiative wird bereits im ersten Quartal 2020 von einer unabhängigen Stelle beaufsichtigt, die von einem Multi-Stakeholder-Gremium geleitet wird. In Deutschland hat sich die Kupfer verarbeitende Industrie zudem ebenfalls schon seit Jahren in ihren einzelnen Unternehmensrichtlinien klar für die Verantwortung in der Lieferkette und nachhaltiges wirtschaftliches Handeln ausgesprochen.

Nachhaltige Rohstoffsicherung muss gewährleistet sein

„Die Firmen stehen bei der praktischen Umsetzung internationaler Leitlinien und Gesetze auf den globalen Rohstoffmärkten häufig vor großen Herausforderungen. Deshalb sind internationale Initiativen bei der Etablierung verantwortungsvoller Lieferketten wichtig, ebenso wie eine Unterstützung durch Informationen zu Lieferketten und Produktionsbedingungen, um die bestehenden Management- und Berichtspflichten effektiv umzusetzen“, sagt Dr. Gudrun Franken von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).

Als wichtigster Rohstofflieferant steht die internationale Bergbauindustrie auch weiterhin hohen Herausforderungen gegenüber. Der teilweise limitierte Zugang zu neuen Explorationsgebieten in politisch instabilen Regionen, die Berücksichtigung notwendiger Umweltauflagen und sozialer Aspekte als auch die oft fehlende Akzeptanz für die Rohstoffgewinnung in den Industrienationen erschweren den Explorationsfortschritt vor allem für Rohstoffe, die für Hochtechnologieanwendungen benötigt werden.

„Kritische Rohstoffe (Critical Raw Materials, CRM)“, erläutert Dr. Franken, „sind diejenigen Rohstoffe, die für die europäische Wirtschaft wirtschaftlich und strategisch wichtig sind, deren Versorgung jedoch einem erhöhten Risiko unterliegt. Diese Materialien werden in den Bereichen neuer Technologien (z.B. im Bereich erneuerbarer Energien und Elektromobilität), Unterhaltungselektronik, Gesundheitswesen, Stahlerzeugung, Verteidigung, Weltraumforschung und Luftfahrt eingesetzt und sind nicht nur für Schlüsselbranchen und künftige Anwendungen ‚kritisch‘, sondern auch für das nachhaltige Funktionieren der europäischen Wirtschaft. Sie haben ein hohes Versorgungsrisiko aufgrund der sehr hohen Importabhängigkeit und der hohen Konzentration der Produzenten in bestimmten Ländern“, so die Expertin.

Dazu Michael Sander, Geschäftsführer des Deutschen Kupferinstituts: „Die geopolitischen Risiken des Kupfermarktes sind insgesamt zwar als unkritisch bis mäßig kritisch zu bewerten so die Rohstoffrisikobewertung-Kupfer der Deutschen Rohstoffagentur aus dem Jahre 2013 und auch die Europäische Kommission zählt Kupfer laut ihrer aktuellen Liste nicht zu den kritischen Rohstoffen; dennoch ist Kupfer als wichtiger Hochleistungswerkstoff mit einzigartigen Eigenschaften zumindest indirekt betroffen, denn Kupfer und seine Legierungen sind in modernen Technologien ein unverzichtbarer Werkstoff. Und unsere Industrie muss natürlich sicher sein, den Zugang zu den benötigten Rohstoffen langfristig zu gewährleisten. Allein 2017 wurden 1,2 Mio. Tonnen Kupfererze- und Konzentrate nach Deutschland importiert.“

Der wichtigste Verwendungszweck von Kupfer ist in Deutschland der Einsatz in der Kabel- und Elektroindustrie mit 57 Prozent des Gesamtvolumens. In der Baubranche werden 15 Prozent des Kupfers benötigt, die Automobilindustrie setzt neun Prozent und die Maschinenbaubranche acht Prozent ein. Fünf Prozent des Verbrauchs gehen in den

Handel, der Rest entfällt auf sonstige Industriezweige. (WVM 2018) Technologien wie die Elektromobilität werden den Bedarf sogar noch weiter erhöhen, wobei die weltweite Kupfernachfrage schon seit Jahren kontinuierlich ansteigt (2011: rd. 20 Mio. t; 2018: > 24 Mio. t). In Europa belief sich die Kupferproduktion auf etwa 3,6 Millionen Tonnen im Jahr 2017. In Deutschland wurden in demselben Jahr über 730.000 Tonnen Kupfer produziert.

Urban Mining als Rohstoffquelle

Für Deutschland und Europa bedeutet diese Entwicklung, dass die Rohstoffversorgung in Zukunft nicht alleine durch Importe gewährleistet werden kann, sondern dass auch die Steigerung der Ressourceneffizienz an Bedeutung gewinnt. Dr. Ladjji Tikana, Experte für Ökobilanzen beim Deutschen Kupferinstitut: „Im Rahmen unserer Life-Cycle-Arbeiten bewerten wir natürlich die Auswirkungen der Ressourcengewinnung und -nutzung. In einem Konsortium mit verschiedenen Industriepartnern und der TU Berlin haben wir sogar eine Methode zur ganzheitlichen Bewertung von Ressourceneffizienz unter Berücksichtigung sozio-ökonomischer Rohstoff-Verfügbarkeit erarbeitet, die nun dazu dient, die Ressourceneffizienz von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen zu optimieren.“ Nicht zuletzt aufgrund der hohen Nachfrage kommt dem Recycling einer immer wichtigeren Rolle in der Versorgung der Industrie mit Rohstoffen zu. Zunehmendes Recycling leistet in Europa einen deutlichen Beitrag zur Verbesserung des Rohstoffangebots, denn der Bedarf an technologierelevanten Metallen wie Kupfer wird bis 2035 weiter zunehmen wie die Deutsche Rohstoffagentur in der Studie „Rohstoffe für die Zukunftstechnologie“ aufzeigt.

„Leider müssen wir immer wieder erfahren, dass Kupfer für viele Anwender fälschlicherweise als mengenmäßig begrenzter Rohstoff angesehen wird, der für Produkte irgendwann nicht mehr zur Verfügung steht“, so Kupferinstituts-Geschäftsführer Sander und erläutert weiter: „Im Zeitraum 2007 bis 2017 wurden 192 Millionen Tonnen Kupfer abgebaut. Im gleichen Zeitraum sind die Reserven jedoch um 300 Millionen Tonnen gewachsen. Dies spiegelt die zusätzlichen Explorationen wider sowie die technischen Fortschritte und die sich entwickelnde Wirtschaft des Bergbaus. Laut aktueller Zahlen reichen die Reserven für rund 43 Jahre und die Ressourcen für fast 190 Jahre – Werte, die seit Jahrzehnten auf immer gleichem Niveau bleiben. 80 Prozent des jemals erzeugten Kupfers sind heute noch in der Nutzung. Nicht die vorhandenen Mengen sind also das Problem, sondern der Zugang dazu.“

„Daneben wird fast 50 Prozent des europäischen Kupferbedarfs derzeit durch Recyclingmaterial, also durch sogenannte sekundäre Rohstoffe, gedeckt - und das ganz ohne Qualitätsverlust,“ ergänzt Dr. Tikana. „Dies hat auch Vorteile für die Umwelt: Neben der Abfallreduzierung und dem Schutz knapper Ressourcen verbraucht die Rückgewinnung von Kupfer aus gängigen Anwendungen wie Motoren, Transformatoren und Kabeln, bei denen es sich um das Hauptmaterial handelt, bis zu 85 Prozent weniger

Energie als in der Primärproduktion.“ Für 2016 schätzt die International Copper Study Group (ICSG), dass inzwischen 29 Prozent des weltweiten Kupferverbrauchs aus recyceltem Kupfer stammen.

Für die Zukunft gilt also weiterhin, dass Kupfer aufgrund der definierten Reserven und Ressourcen sowie seiner unendlichen Wiederverwertbarkeit unkritisch verfügbar ist. Die Kupferindustrie hat sich aufgrund von Selbstverpflichtungen zudem der Nachhaltigkeit und Liefertransparenz verpflichtet; Argumente, die - neben der immensen Bedeutung des Rohstoffs als Technologiemetall - für einen uneingeschränkten Einsatz von Kupfer und Kupferlegierungen sprechen.

Pressekontakt:

Birgit Schmitz M.A.

Kommunikation & Marketing

Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.

Heinrichstr. 24

40239 Düsseldorf

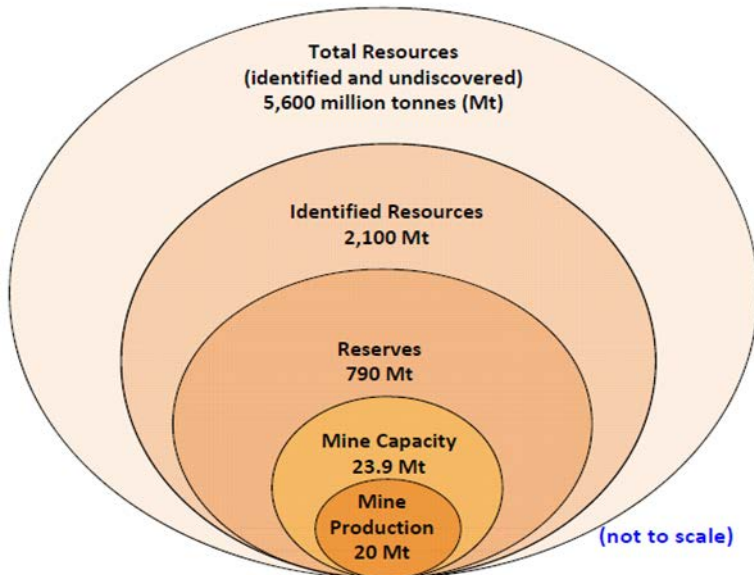
Birgit.Schmitz@copperalliance.de

Telefon: +49 (0) 211 239469-13

Telefax: +49 (0) 211 239469-10

2017 World Copper Reserves & Mine Production ^{1/}

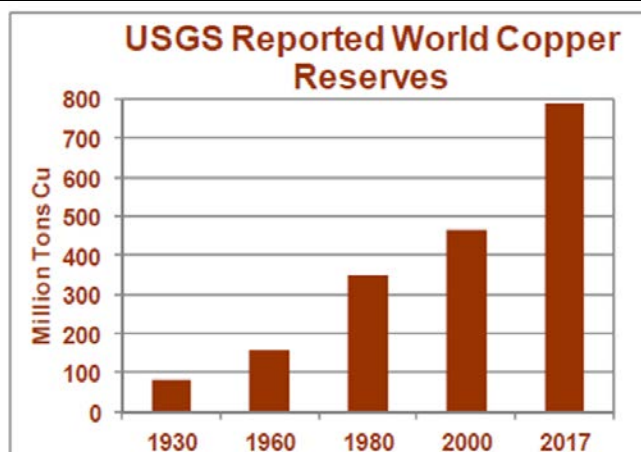
(undiscovered resources not including deep sea nodules and land-based and submarine massive sulfides - contained copper)



^{1/} Source: USGS (resources/reserves data) and ICSG (capacity/production data)

Um Kupfer braucht an sich keine Sorgen machen. Gegenwärtig liegt der geschätzte Wert aller Ressourcen bei rund 5,6 Mio Tonnen.

Bild: ICSG, World Copper Factbook 2018



Die weltweiten Reserven für Kupfer sind in den letzten Jahren angestiegen und liegen heute bei fast 800 Millionen Tonnen.

Bild: ICSG, World Copper Factbook 2018

	<p>Das neue Gütesiegel „Copper Mark“ sorgt für einen umfassenden Nachhaltigkeitsansatz und beinhaltet eine glaubwürdige Überprüfung der Praktiken an Kupferproduktionsstandorten, einschließlich Bergwerken, Hütten und Raffinerien. Bild: Kupferinstitut/Shutterstock</p>					
	<p>Kupferwerkstoffe finden insbesondere in der Elektronikindustrie ihre Anwendung und sichern damit den technischen Fortschritt. Bild: Kupferinstitut/Shutterstock</p>					
 <p>9 MILLIONEN TONNEN KUPFER WERDEN JEDES JAHR RECYCLT.</p> <p>DER KUPFER-RECYCLINGPROZESS VERBRAUCHT BIS ZU 85% WENIGER ENERGIE ALS DIE PRIMÄRPRODUKTION.</p> <p>DIES ENTSpricht EINER JÄHRLICHEN EINSPARUNG VON 40 MILLIONEN TONNEN CO₂ – das Äquivalent zu 16 Millionen Autos weniger auf der Straße.</p> <p>1 TONNE KUPFER IN ELEKTRISCHEN SYSTEMEN KANN ZU LEBENS-LANGEN EINSPARUNGEN VON 100 BIS 7.500 TONNEN CO₂ FÜHREN UND SEINEN NUTZERN ZWISCHEN €25.000 und €2,5 MILLIIONEN AN ENERGIEKOSTEN EINSPAREN.</p> <table border="1"> <tr> <td>100.000 MOBIL-TELEFONE</td> <td>10.000 LAPTOPS</td> <td>500 KLIMAAANLAGEN</td> <td>50 AUTOS</td> <td>10 GEBÄUDE</td> </tr> </table>	100.000 MOBIL-TELEFONE	10.000 LAPTOPS	500 KLIMAAANLAGEN	50 AUTOS	10 GEBÄUDE	<p>Kupfer kann unendlich oft wiederverwertet werden, sondern schont dabei auch die Umwelt. Bild: Kupferinstitut</p>
100.000 MOBIL-TELEFONE	10.000 LAPTOPS	500 KLIMAAANLAGEN	50 AUTOS	10 GEBÄUDE		

Das Bildmaterial kann honorarfrei auf Anforderung in hoher Auflösung bereitgestellt werden.