



Deutsches Kupferinstitut

CU-Direkt.09

Neues aus der Kupferwelt - Juni 2021

Guten Tag,
wie immer möchten wir Ihnen mit dem heutigen Newsletter CU-Direkt die Möglichkeit bieten, sich über wichtige Projekte, spannende Anwendungsbeispiele, regulatorische Entwicklungen, Veranstaltungen und das ingenieurtechnische Portfolio des Deutschen Kupferinstituts zu informieren. CU-Direkt gibt allen am Werkstoff Kupfer interessierten Marktteilnehmern einen Einblick in die aktuellen Entwicklungen in der Kupferwelt. Wir hoffen, dass wir Sie mit CU-Direkt nachhaltig für Kupferwerkstoffe und ihre zahlreichen Anwendungsfelder begeistern können und freuen uns über Ihr Feedback!

Bleiben Sie gesund!

Herzliche Grüße,
Michael Sander, Geschäftsführer



Kupfersubstitution bleibt auch 2020 gering

Eine neue Studie, die von der International Copper Association ([ICA](#)) in Auftrag gegeben wurde, ergab, dass Kupfer für viele Anwendungen weiterhin die beste Preis-Leistungs-Kombination bietet - insbesondere dort, wo eine hohe elektrische Leitfähigkeit, Korrosions- oder Verschleißbeständigkeit erforderlich ist oder der verfügbare Platz begrenzt ist. Bei anderen Anwendungen können steigende Materialkosten neue Forschungs- und Entwicklungsinitiativen motivieren, Kupfer effizienter zu nutzen. Die [Untersuchung](#) der DMM Advisory Group ergab, dass die Netto-Substitution bei 0,95 Prozent des gesamten weltweiten Kupferverbrauchs lag, ein leichter Anstieg zu 0,83 Prozent im Jahr 2019.

ECHA: Neue Stoffe auf der Zulassungsliste

Die Europäische Chemikalien-Agentur [ECHA](#) empfiehlt der Europäischen Kommission sieben neue Stoffe in die Zulassungsliste aufzunehmen. Sobald sie auf der [Liste](#) stehen, müssen Unternehmen eine Zulassung beantragen, um diese Stoffe weiter zu verwenden. REACH-Zulassungen sollen das gute Funktionieren des EU-Marktes gewährleisten und gleichzeitig sicherstellen, dass die Risiken aus der Verwendung besonders besorgniserregender Stoffe angemessen kontrolliert werden und dass besonders besorgniserregende Stoffe schrittweise durch weniger gefährliche Stoffe oder Technologien ersetzt werden, sofern technisch und wirtschaftlich machbare Alternativen zur Verfügung stehen. Bislang ist Blei noch nicht betroffen. Es ist aber davon auszugehen, dass Blei ebenfalls auf eine der nächsten Prioritätenlisten kommt. Wer sich für die regulatorische Strategie der ECHA interessiert, findet dazu Informationen in der aktuellen Publikation "[Transparent progress in addressing substances of concern - Integrated Regulatory Strategy](#)" / Annual Report 2020".

Kontakt: klaus.ockenfeld@kupferinstitut.de



Welche Rolle spielen kritische Mineralien bei "sauberer" Energie?

Dieser Sonderbericht des World Energy Outlook zum Thema "[The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions](#)" identifiziert Risiken für wichtige Mineralien und Metalle. Aufbauend auf den detaillierten, technologiebasierten Energiemodellen der IEA (International Energy Agency) wurde eine umfangreiche Datenbank aufgebaut, die Projektionen des zukünftigen Mineralienbedarfs der Welt unter verschiedenen Klima- und Technologieszenarien errechnet. Die Studie gibt einen guten Überblick in welchen "grünen" Technologien Mineralien wie Kupfer eingesetzt werden und welche Mengen zukünftig benötigt werden.

Kontakt: ladi.tikana@kupferinstitut.de

KupferDigital: Ontologie-Entwicklung gestartet

Das Projekt [KupferDigital](#), welches Teil der Plattform [MaterialDigital](#) ist, macht stetig Fortschritte. Nun wurde mit der Entwicklung einer bedarfsgerechten Ontologie für Kupferwerkstoffe begonnen, welche die Datenintegration, Datenabfrage und Datenorganisation standardisieren soll. Ontologien in der Informatik sind meist sprachlich gefasste und formal geordnete Darstellungen einer Menge von Begriffen und der zwischen ihnen bestehenden Beziehungen in einem bestimmten Gegenstandsbereich (in Anlehnung an den klassischen Begriff der Ontologie). Sie werden dazu genutzt, „Wissen“ in digitalisierter und formaler Form zwischen Anwendungsprogrammen und Diensten auszutauschen. Die Kupfer-Ontologie wird sich an dem Kupferkreislauf von der Mine bis zum Recycling orientieren. Das Ziel ist ein möglichst hoher Anwendungsnutzen, weshalb das Kupferinstitut mit seinem Fachwissen zwischen Industrie und Forschung einen großen Anteil in dieser Entwicklungsphase der Ontologie hat. Weitere Informationen bezüglich der Definition, dem Ziel und den Aufgaben einer Ontologie finden Sie [hier](#).

Kontakt: eric-elias.schmidt@kupferinstitut.de





Studie zur Kupferbelastung am Arbeitsplatz

Unter dem Titel "A Health Surveillance Study of Workers employed at a Copper Smelter – Effects of Long-Term Exposure to Copper – Lung Function using Spirometric Data" ist nun eine Studie der ICA im [Journal of Occupational and Environmental Medicine](#) publiziert worden, die sich mit der Exposition am Arbeitsplatz und der kupferspezifischen Wirkungen beim Menschen beschäftigt. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass eine kumulative inhalative Kupferstaubexposition von durchschnittlich 4,61 mg/m³ pro Jahr über eine Expositionsdauer von ca. 22 Jahren nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf die Lungenfunktion verbunden ist.

Kontakt: klaus.ockenfeld@kupferinstitut.de

Update Copper Harmonized Classification

Das [harmonisierte Klassifizierungsverfahren](#) der ECHA für Kupfer wird sich noch weiter verzögern. Die öffentliche Konsultation zu Kupfer soll nun nach den (europäischen) Sommerferien stattfinden. Diese Verzögerung ist teilweise auf die Diskussionen über die harmonisierte Umwelteinstufung von Blei zurückzuführen, die derzeit durchgeführt werden und einen wichtigen Präzedenzfall schaffen können. Über [Eurometaux](#) beteiligt sich die Kupferindustrie an diesen Gesprächen.

Kontakt: klaus.ockenfeld@kupferinstitut.de



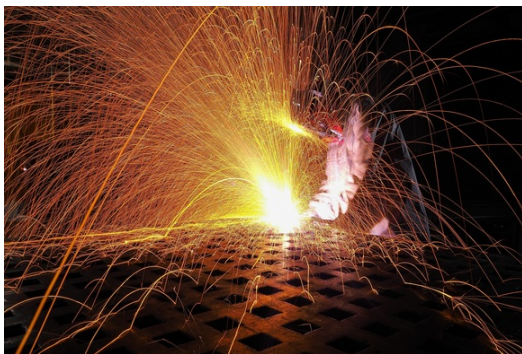
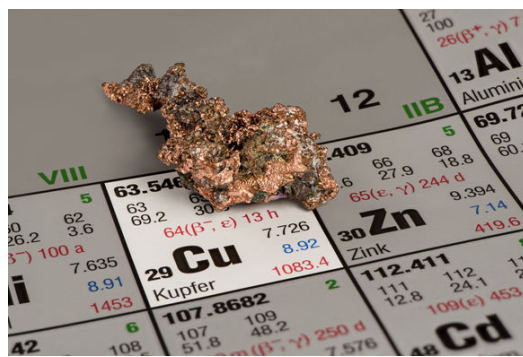
Forschung: Kupfer und Corona

Die über viele Jahre erforschten und publizierten wissenschaftlichen Zusammenhänge haben das Wissen über die antimikrobiellen Eigenschaften von Kupfer in der Gesellschaft fest verankert: gerade in den jetzigen Corona-Zeiten wird insbesondere in medizinischen und mikrobiologischen Instituten wie dem der [Ruhr Universität Bochum](#) intensiv an diesem Thema weitergearbeitet. Im Moment extrem gefragt sind auch beim Material Engineering Center Saarland (MECS) Projekte aus dem Bereich "Antimikrobielle metallische Oberflächen". Aktuell befinden sich sogar drei Experimente der Arbeitsgruppe auf der Raumstation ISS und es werden noch einige mehr folgen.

Kontakt: klaus.ockenfeld@kupferinstitut.de

Kupfer-Symposium 2021 - Vorläufiges Programm

In Kürze wird nun endlich das Programm zum diesjährigen Kupfer-Symposium in Jena final stehen. Um Ihnen schon einmal Geschmack auf die Veranstaltung zu machen, finden Sie jetzt schon einen vorläufigen [Programmewurf](#) auf unserer Webseite. Registrierungen werden voraussichtlich auch ab Mitte Juli möglich sein. Wir freuen uns, wenn Sie sich den Termin vormerken und wir Sie dann - hoffentlich wieder persönlich - im November diesen Jahres in Jena begrüßen dürfen. Gerne nehmen wir übrigens auch noch Vorschläge für den [Förderpreis des Deutschen Kupferinstituts 2021](#) entgegen, der mit 2.500 Euro dotiert ist.
Kontakt: ladji.tikana@kupferinstitut.de



Kupfer-Akademie: Seminar "Fügen von Kupferwerkstoffen"

Als Web-Seminar in drei Themenblöcken am 21.09./28.09. und 05.10.2021 wird in diesem Jahr das Thema ["Fügen von Kupferwerkstoffen"](#) angeboten. Das Web-Seminar fokussiert sich auf die besonderen Herausforderungen von Kupferwerkstoffen und erläutert mit Schwerpunkt auf diese Werkstofffamilie insbesondere die Möglichkeiten und Grenzen des Schweißens und Lötens. Ziel ist es, das für die jeweilige Aufgabenstellung technisch und wirtschaftlich optimale Verfahren auswählen zu können.
Kontakt: anja.flemming@kupferinstitut.de

Kupfer-Glossar: G wie Gewinnung

Ob es sich lohnt, Kupfererz abzubauen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wichtig ist natürlich vor allem der Gehalt des Erzes sowie die gesamte Ausdehnung der Lagerstätte, aber auch die vorhandene Infrastruktur. Kupfererze werden sowohl im Untertagebau als auch im Tagebau gewonnen. Früher galt eine Lagerstätte mit mindestens 1 bis 2 % Kupfergehalt als abbauwürdig – heute liegt der Mindestgehalt für große Tagebaue bei 0,3 %. Die riesigen porphyrischen Kupferlagerstätten mit einem geringen Kupfergehalt des Erzes (<1 % Cu) lassen sich nur durch den kostengünstigeren Tagebau und mit modernsten Abbaumethoden wirtschaftlich nutzen.





[Klicken Sie hier, um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)

Redaktion: Birgit Schmitz M.A., Leitung Kommunikation und Marketing
birgit.schmitz@kupferinstitut.de

Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V. | Emanuel-Leutze-Str. 11 | 40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 239469-0 | Fax: +49 (0) 211 239469-10 |
Email: info@kupferinstitut.de | Web: www.kupferinstitut.de
Amtsgericht-Registrierungs-Nr. Düsseldorf VR 9370 | UstIdNr DE 248008320
Vorsitzender des Vorstands: Andreas Flint | Geschäftsführer: Michael Sander

[Klicken Sie hier um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)