



Berg Huettenmaenn Monatsh (2020) Vol. 165 (11): 571

<https://doi.org/10.1007/s00501-020-01063-1>

© Austrian Society for Metallurgy of Metals (ASMET) and Bergmännischer Verband Österreich (BVÖ) 2020

BHM Berg- und
Hüttenmännische
Monatshefte

Editorial

Jürgen Antrekowitsch

Montanuniversität Leoben, Leoben, Österreich

Online publiziert 24. November 2020

Rohstoffe und deren Sicherung waren stets ein wichtiges Thema in den unterschiedlichsten Epochen der Menschheitsgeschichte und sind es mehr denn je in der heutigen, modernen Gesellschaft. Ob in Verbindung mit neuen Technologien, der Einsparung von Energie oder der CO₂-Minimierung und zahlreichen Umweltaspekten – Rohstoffe spielen eine wesentliche Rolle in Industrie und Forschung.

In Europa war es teilweise möglich, der Knappheit an eigenen primären Ressourcen und der daraus resultierenden Abhängigkeit von häufig weit entfernten Ländern damit zu begegnen, dass intensiv Recyclingstrategien entwickelt wurden, um die sogenannten sekundären Rohstoffe in hohem Ausmaß zu nutzen. Jedoch ist man bei dieser Verwertung von vorwiegend metallischen Reststoffen nun auch weitgehend an die Grenzen gelangt. Vielfach ist es die fehlende Verfügbarkeit von Schrotten, welche eine weitere Erhöhung von Recyclingquoten verhindert, oft aber auch das Verschwinden von Metallen in Nebenprodukten wie Schlacken, Schlämmen oder Stäuben. Diese dritte Rohstoffquelle, neben Erz und metallischen Reststoffen, könnte in Zukunft entscheidend zur Versorgung beitragen und eröffnet gerade für Europa einen vielversprechenden Zugang zu eigenen Ressourcen. Zu geringe Kenntnis der Beschaffenheit dieser zumeist deponierten Materialien und der Mangel an effizienten Aufbereitungsverfahren führen zu der nach wie vor geringen Nutzung dieser Nebenprodukte. Darüber hinaus ist das Fehlen von geeigneten Beurteilungs- und Zertifizierungsverfahren ein wesentlicher Grund für Investoren und die Industrie, diese Rohstoffquelle kritisch zu betrachten, was dazu führt, dass jährlich Metalle im Wert von vielen Milliarden Euro ungenutzt auf Deponien landen.

An der Montanuniversität Leoben hat sich ein Konsortium aus den Lehrstühlen Geologie und Lagerstättenlehre, Aufbereitung und Veredlung sowie Nichteisenmetallurgie gemeinsam mit Firmen im In- und Ausland das Ziel gesetzt, im Rahmen eines COMET-Projektes die Basis für Zertifizierungsprozesse für diese dritte Rohstoffquelle zu entwickeln. Ähnlich den bereits existierenden und für primäre Lagerstätten angewandten Systemen wird ein Konzept entwickelt, welches in Zukunft Nebenprodukte als potenzielle Rohstoffquellen transparent darstellt und somit den Weg für die zukünftige Nutzung dieser Ressourcen ebnet.

Im vorliegenden Heft sind Beispiele für die Arbeiten in den wesentlichen Bereichen Charakterisierung sowie Verfahrenstechnik der Aufbereitung und Metallurgie angeführt, die nach Abschluss des vierjährigen Projektes „Competence Network for the Assessment of Metal bearing By-products“ den Grundstein für das angestrebte Zertifizierungsschema liefern.

Jürgen Antrekowitsch



J. Antrekowitsch (✉)
Montanuniversität Leoben,
Franz Josef-Straße 18,
8700 Leoben, Österreich
juergen.antrekowitsch@unileoben.ac.at