



Berg Huettenmaenn Monatsh (2019) Vol. 164 (4): 155  
<https://doi.org/10.1007/s00501-019-0846-9>  
 © Austrian Society for Metallurgy of Metals (ASMET) and  
 Bergmännischer Verband Österreich (BVÖ) 2019

**BHM** Berg- und  
 Hüttenmännische  
 Monatshefte

## Vorwort des Gastherausgebers

**Peter Moser**

Department Mineral Resources Engineering, Chair of Mining Engineering and Mineral Economics,  
 Montanuniversität Leoben, Leoben, Österreich

Online publiziert 13. März 2019

### Mineralische Rohstoffe: die Basis für Innovation und Nachhaltigkeit

Im September 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen 17 globale Entwicklungsziele, die die Erhöhung des Wohlstandes und das Verbessern der Lebenssituation aller Menschen zum Ziel haben. Allen Menschen soll Zugang zu Bildung, einer guten medizinischen Versorgung, einer adäquaten Infrastruktur und einer intakten Umwelt ermöglicht werden. Mit den globalen Entwicklungszielen verbunden sind eine massive Ausweitung der industriellen Produktion und ein steigender Bedarf an mineralischen Rohstoffen, der sich nach vorsichtigen Schätzungen bis zum Jahre 2050 von zurzeit rund 40 Mrd. t p. a. auf rund 80 Mrd. t p. a. verdoppeln wird. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob denn solche Mengen überhaupt verfügbar sind. Die klare Antwort darauf lautet: Ja. Soweit es die physische Verfügbarkeit von mineralischen Rohstoffen betrifft, ist davon auszugehen, dass diese entgegen vielfältigen Prognosen in geologischen Lagerstätten auf absehbare Zeit in ausreichenden Mengen vorhanden sind. Dies trifft auch für Europa zu, dessen Lagerstättenpotential bisher nur in Tiefen von bis rund 300 m erkundet ist. Der Fortschritt in der Bergbautechnik und die Reduzierung der Umweltauswirkungen des Rohstoffabbaus haben dazu geführt, dass die Versorgung mit leistbaren Rohstoffen von der Angebotsseite auf absehbare Zeit gesichert werden kann. Die mangelnde physische Verfügbarkeit von mineralischen Rohstoffen stellt also nicht den möglichen Versorgungsengpass zukünftiger Generationen dar, sondern ressourcenpolitische Restriktionen wie insbesondere die Einschränkung des Rohstoffabbaus durch mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz.

Jedoch nicht nur die primäre Rohstoffbasis spielt eine entscheidende Rolle in der nachhaltigen Versorgung und

Verankerung von Produktionsketten in Europa, sondern auch der Aufbau eines Europäischen Ressourcenkreislaufes, dessen Ziel es ist, Produkte am Ende ihrer Verwendung in einem Höchstausmaß einem Recycling in Europa zuzuführen und damit Ausgangsstoffe für neue Produkte aus sekundären Quellen zu bilden. Ziel muss es sein, beginnend mit der Primärrohstoffgewinnung im Bergbau, über die Verarbeitung zur Fertigung und Produktion, bis hin zum Gebrauch und dem Recycling, einen stoff- und energieeffizienten Kreislauf aufzusetzen (Circular Economy), der langfristig aus einem balancierten Mix von primären, bergbaulich gewonnenen Rohstoffen und sekundären, recycelten Rohstoffen besteht.

Im Hinblick auf die langfristige Entwicklung des Circular Economy Ansatzes gilt es, primäre und sekundäre Rohstoffnutzung in Kombination zu betreiben und das Abbauen und Aufbereiten primärer und sekundärer Rohstoffe als eine integrierte Tätigkeit zu sehen. Praktisch alle Technologien des Gewinnens und Aufbereitens primärer Rohstoffe im Bergbau können in angepasster Form auch für die Nutzung von Sekundärrohstoffen herangezogen werden. In dieser Hinsicht ist es auch dazu von strategischer Bedeutung, jenes Know-how in Europa zu halten bzw. wieder zu entwickeln, dass über Jahrhunderte hinweg dafür gesorgt hat, dass sich Europa zu einer führenden Industriegesellschaft entwickeln konnte. Nicht ganz zufällig standen am Beginn der Europäischen Union Abkommen über die gemeinsame nachhaltige Nutzung mineralischer Ressourcen.



Peter Moser

VR Univ.-Prof. Dipl.-Ing.Dr. mont. P. Moser (✉)  
 Department Mineral Resources Engineering, Chair of Mining  
 Engineering and Mineral Economics,  
 Montanuniversität Leoben,  
 Leoben, Österreich  
[peter.moser@unileoben.ac.at](mailto:peter.moser@unileoben.ac.at)