

Studie über Verfügbarkeit kritischer Rohstoffe

Für zahlreiche Hochtechnologie-Anwendungen sind sensible Rohstoffe wie Lithium oder verschiedene Seltene Erden in hohem Ausmaß erforderlich. Mit der zunehmend begrenzten Ressourcenverfügbarkeit bzw. durch Einschränkungen als Ergebnis restriktiver Handelspolitik wird die Abhängigkeit von diesen kritischen Rohstoffen immer offensichtlicher und bedrohlich für Produktion und Wachstum.

Die Hochtechnologierohstoffe, die im Zuge der Rohstoffinitiative von der Europäischen Kommission im Juli 2010 hinsichtlich des zukünftigen Zugangs als kritisch eingestuft wurden, zeichnen sich dadurch aus, dass sie aufgrund ihrer vielseitigen Einsatzbereiche eine hohe wirtschaftliche Bedeutung und gleichzeitig aber nur eine begrenzte Verfügbarkeit besitzen. Zu diesen Elementen gehören die Seltenen Erden (17 Elemente) sowie 13 weitere Grundstoffe (Antimon, Beryllium, Cobalt, Flussspat, Gallium, Germanium, Graphit, Indium, Magnesium, Niob, Platingruppenmetalle, Tantal und Wolfram).

Abhängigkeit

„Gerade der Industriestandort Österreich ist in hohem Maße von Rohstoffimporten abhängig, daher sind die heimischen Betriebe darauf angewiesen, die Marktsituation der Hochtechnologierohstoffe ständig zu beobachten, um so möglichst rasch auf entstehende Problemstellungen reagieren zu können“, erklärt Univ.-Prof. Helmut Antrekowitsch vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben. „Für effektive Maßnahmen zum Gegensteuern muss daher eine nachhaltige Rohstoffökonomie für diese Elemente aufgebaut werden, und dies ist auch das Ziel der in Auftrag gegebenen Studie“, so Antrekowitsch. Die Expertise soll aufzeigen, welche dieser Grundstoffe für Österreich von Bedeutung sind und für diese den Ist-Zustand des gesamten Produktlebenszyklus erheben. Für die Gewinnung, Verarbeitung und das Recycling sind auch der Stand der Technik sowie der Wissenschaft heranzuziehen. „Um eine möglichst umfassende Aussage zu erhalten, sind hier Rohstoffgeologie, Bergbau, Aufbereitung, Metallurgie, Sammlung sowie Recycling als auch Stoffflussanalysen zu berücksichtigen und miteinander zu vernetzen“, erklärt Projektleiter Dr. Stefan Luidold.

Breite Vernetzung

Aus diesem Grund wird diese Studie im Rahmen einer Kooperation der Montanuniversität Leoben mit den Lehrstühlen für Nichteisenmetallurgie, Rohstoffmineralogie, Bergbaukunde, Aufbereitung und Veredelung, nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik, dem Außeninstitut, sowie der Technischen Universität Wien mit dem Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft und mit dem Institut für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur erstellt.

Maßnahmenkatalog

Das beabsichtigte Ergebnis der Studie besteht in der Erstellung eines Katalogs, mit welchen Maßnahmen am schnellsten und effektivsten in Zukunft auf auftretende Versorgungssorgen reagiert werden kann. Darüber hinaus ist auch aufzuzeigen, welche Themengebiete und Aufgabenstellungen am dringendsten einer intensiven Forschung und Entwicklung bedürfen, um derartige Probleme möglichst ausschließen zu können.

Weitere Informationen:

Univ.-Prof. Helmut Antrekowitsch

Tel.: +43 3842 402 5200

E-Mail: helmut.antrekowitsch@unileoben.ac.at