

Seltene Erden als Treibstoff des grünen Wachstums?



Zu den ökologischen und sozialen Missständen bei ihrer Gewinnung

Beim Abbau der Metalle, die in der Gruppe der Seltenen Erden zusammengefasst werden, bestehen große ökologische und soziale Probleme. China beherrscht derzeit noch den Markt für die Förderung von Seltenen Erden. Dort sind zusätzlich die ersten Stufen der Weiterverarbeitung konzentriert. Undurchsichtige institutionelle Strukturen, die gegenwärtig reformiert werden, sind mitverantwortlich für die vielfältigen Missstände in dieser Branche. Insbesondere die verstärkte Verwendung der Metalle für sog. grüne Produkte wie Hybridfahrzeuge oder Windkraftanlagen belegt die Dringlichkeit, bei Abbau und Verarbeitung ökologische und soziale Mindeststandards durchzusetzen. Daran wird auch eine sich abzeichnende Verlagerung der Produktion von China in andere Staaten wenig ändern, da man dort vor den gleichen Herausforderungen steht.



Friedel Hütz-Adams

Die Veränderung der Lebensstile, marktdynamische Prozesse sowie neue technologische Entwicklungen haben die Rohstoffbasis unseres Wirtschaftens in den letzten Jahren und Jahrzehnten grundlegend gewandelt. Vor allem durch das Hervorbringen neuer Technologien, das u. a. von der Umwelt- und Klimaschutzpolitik vieler Staaten inspiriert wird, erlangen einige mineralische Grundstoffe eine nie dagewesene wirtschaftsstrategische Bedeutung. Zu diesen Grundstoffen gehören zweifelsohne die sogenannten Seltenen Erden, die beispielsweise für die Herstellung von Windturbinen, Computern und Hybridfahrzeugen benötigt werden und die eine der Voraussetzungen für die Hightech-Industrie sind. Auch wenn Seltene Erden als Treibstoff einer ökologischen Moderne erscheinen, wird die von ihnen suggerierte „grüne“ Zukunft durch offenkundige Missstände bei ihrer Gewinnung getrübt. Oftmals geht der Abbau dieses Rohstoffs mit immensen Schäden an Mensch und Natur einher und konterkariert die Umweltfreundlichkeit der mit ihm produzierten Technologien.

Abbau der Seltene Erden – Grundlage für viele Hightech-Industrien

In den letzten Jahren sorgten Engpässe bei der Versorgung der deutschen Industrie mit sogenannten Seltenen Erden in der öffentlichen Debatte wiederholt für Schlagzeilen. Vielen Leserinnen und Lesern der diversen Zeitungsartikel war dabei nicht klar, um welche Substanzen es sich eigentlich handelt. Teilweise wurden in besagten Artikeln Metalle fälschlicherweise der Gruppe der Seltenen Erden zugeordnet, etwa das für die Elektronikindustrie bedeutende Tantal. Dieses kommt zwar tatsächlich sehr selten vor, gehört aber nicht zur Gruppe der Seltenen Erden.

Zu der Verwirrung trägt bei, dass mit „Seltene Erden“ eine Gruppe von 17 Metallen zusammengefasst wird, die chemisch sehr ähnliche Eigenschaften haben und daher schwer voneinander zu trennen sind.¹ Trotz ihres Namens

sind die meisten unter der Bezeichnung Seltene Erden zusammengefassten Metalle dennoch keineswegs selten, sondern nur einige wenige von ihnen: In der Erdkruste findet sich das Metall Cer beispielsweise häufiger als Kupfer, Kobalt, Blei oder Zinn (Fraunhofer ISI/ IZT 2009: 305).

Die derzeit bekannten Reserven Seltenere Erden werden noch für mehrere Jahrhunderte reichen. Allerdings ist die Konzentration der einzelnen Metalle in den Vorkommen oft sehr gering. Die weltweiten Reserven verteilen sich auf eine Reihe von Staaten mit China an der Spitze. Angesichts der relativ geringen Fördermengen in anderen Staaten ist allerdings offensichtlich, dass die derzeitige Abhängigkeit des Weltmarktes von den in China geförderten und weiterverarbeiteten Seltenen Erden nichts mit den dortigen Vorkommen zu

¹ Zu den Seltenen Erden gehören: Scandium, Lanthan, Cer, Praseodym, Neodym, Promethium, Samarium, Europium, Yttrium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium und Lutetium.