

Pressemitteilung

Hannover, den 19.11.2014

LED's setzen sich durch

Nachfrage nach schweren Seltenen Erden bricht ein

„Die Nachfrage nach schweren Seltenen Erden geht deutlich zurück“, so die Kernaussage der 10. Internationalen Seltene Erden Konferenz in der vergangenen Woche in Singapur. Grund: Der Markt für LED's wächst viel schneller als erwartet. LED's brauchen pro Lichtstromeinheit Lumen 15- bis 20-mal weniger Seltene Erden (SE) als konventionelle oder auch Energiesparlampen und halten zudem noch viel länger. Haupttreiber einer zuletzt auch für die Zukunft erwarteten hohen Nachfrage nach schweren SE waren Leuchtstoffe auf der Basis von Yttrium, Europium und Terbium.

Diese Ansicht einer hohen Nachfrage nach schweren SE wurde bislang weltweit vertreten. Auf einem Industrieworkshop der **Deutschen Rohstoffagentur (DERA)** am 20. Oktober in Berlin hatte jedoch bereits der anerkannte SE-Experte Prof. Dudley Kingsnorth aus Australien auf die sinkende Nachfrage nach schweren SE für Leuchtmittel hingewiesen. Von der US-Energiebehörde wird statt starkem Wachstum jetzt ein Nachfragerückgang für SE in Leuchtstoffen bis 2030 um 65 % angenommen.

Von den bisher stets als kritisch eingestuften, weil industriell besonders wichtigen und bisher nur in China produzierten schweren SE verbleibt somit nur noch Dysprosium. Dysprosium wird für die Herstellung besonders leistungsstarker Neodym-Eisen-Bor-(NdFeB-)Magnete in Hochtemperaturanwendungen benötigt. Beispiele aus dem Bereich „Grüne Technologien“ sind getriebelose, dadurch wartungsärmere Windkraftanlagen oder auch Hybrid- und Elektrofahrzeuge. Aber auch in vielen anderen Bereichen der deutschen Automobil- und Maschinenbauindustrie sind NdFeB-Magnete mit Dysprosiumzusatz im Einsatz.

NdFeB-Magneten war lange Zeit ein großer Wachstumsmarkt vorhergesagt worden, bis im Jahr 2011 besonders der Preis für Dysprosium explodierte. Durch die extrem hohen Beschaffungspreise und die in allen Studien postulierte Knappheit von Dysprosium herausgefordert, wurde die Entwicklung neuer Technologien und Erforschung möglicher Substitute in Firmen weltweit und mit großem finanziellem Einsatz vorangetrieben. Es gelang schnell den Gehalt von Dysprosium in NdFeB-Magneten und deren generellen Einsatz deutlich zu reduzieren, wodurch die weltweite Nachfrage nach diesem Metall deutlich zurückging. In neuen Kraftfahrzeugen wird Dysprosium nur noch für Magnete in den Hochtemperaturbereichen des Antriebs, der Lenkung und des Schaltgetriebes benötigt. In Windkraftanlagen, z. B. den getriebelosen offshore Windkraftanlagen von Siemens, wurde der Gehalt an Dysprosium in den Magneten des Getriebes auf 1 % gesenkt – 0 % ist das Ziel.

Chinesische Meinungen, wonach nun statt Dysprosium, Terbium, Europium und Yttrium plötzlich Neodym und sein Substitut Praseodym zukünftig nicht mehr ausreichend vorhanden sein könnten, sind sehr kritisch zu beurteilen. „Neodym und Praseodym sind leichte Seltene Erden und in allen SE-Vorkommen reichlich vorhanden“, so Dr. Harald Elsner, Experte für Seltene Erden in der **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)**. „Diese beiden Metalle nun als kritisch einzustufen, ist zumindest aus geologischer Sicht überhaupt nicht nachvollziehbar.“

Vorbehaltlich derzeit noch nicht absehbarer Nachfrageentwicklungen und natürlich auch hinsichtlich möglicher Verschlechterungen der momentanen weltweiten Angebotssituation

für SE ist damit die Kritikalität aller Elemente dieser Rohstoffgruppe deutlich geringer einzustufen. Aufgrund der weiterhin hohen Angebotskonzentration auf dem Weltmarkt und des hohen Länderrisikos bei der Produktion sollten Unternehmen den SE-Markt jedoch weiterhin im Blick halten.

Am Beispiel der Entwicklung bei den Seltenen Erden zeigt sich sehr deutlich, wie schnell sich Rohstoffmärkte grundlegend verändern können. Diesbezüglich benötigen deutsche Unternehmen aktuelle und detaillierte Analysen, um rechtzeitig möglichen Fehlentscheidungen entgegenwirken zu können.

Ansprechpartner:

Dr. Harald Elsner, Tel.: 0511 643 2347, E-Mail: harald.elsner@bgr.de

Hintergründe zu schweren Seltenen Erden:

http://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Commodity_Top_News/Rohstoffwirtschaft/36_kritische-versorgungslage.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Foto:



Neodym-Eisenbarren (Vordergrund) mit Dysprosiumbarren (Hintergrund) für die Fertigung von Neodym-Eisen-Bor-Magneten, Foto: Vacuumschmelze GmbH & Co. KG, Hanau.

Pressesprecher: Andreas Beuge, Tel.: 0511 643 2679, Mobil: 0170 8569662,

E-Mail: andreas.beuge@bgr.de, Internet: <http://www.bgr.bund.de>