



Kritische Metalle für eine bessere Umwelt

Smog in China und seine Auswirkungen

In den zurückliegenden Wochen gab es immer wieder Berichterstattungen über die extreme Luftverschmutzung in Chinas Hauptstadt Peking. Autos und Fabriken stehen still, Schulen und Kindergärten bleiben geschlossen. Einwohner trauen sich nur noch mit Mundschutz vor die Tür. Das Leben kommt quasi zum Stillstand. Doch die Gründe scheinen hausgemacht. Dreckige Kohlekraftwerke liefern mit ca. 70% den Hauptanteil zur Energieversorgung Chinas. Wo man andernorts zunehmend auf grüne Energien umstellt, hat der Kohleverbrauch Chinas in den letzten 10 Jahren noch einmal um durchschnittlich 9% zugenommen. Obwohl die Wirtschaft in den letzten 25 Jahren rasant gewachsen ist, hat es China versäumt, Technologien und Fabriken zu modernisieren. Inzwischen hat China das Problem erkannt und will die Abhängigkeit von der Kohle spürbar reduzieren. So will man vermehrt in erneuerbare Energien sowie in Atomkraft investieren. Der Rohstoffmarkt sollte davon profitieren, denn eine Reihe von seltenen Metallen ist essentiell, wenn es um den Bau von Solar-, Atom- und Windkraftanlagen geht.

Ein weiterer Ansatzpunkt ist der Bereich Mobilität. Immer mehr Autos sorgen für einen stetig steigenden Schadstoffausstoß. Ungeachtet dessen, dass man die Emissionswerte weiter drosseln muss, schafft die chinesische Regierung zunehmend Anreize, um auf Hybrid- und Elektrofahrzeuge umzusteigen. Auch dieser Schritt hätte einen verstärkten Einsatz kritischer Metalle zur Folge.

Gallium-Markt im Wandel

Zum Jahreswechsel gibt es zunehmend Anzeichen, dass der Gallium-Markt vor einer Trendwende steht. Mehrere Hersteller mussten inzwischen dem anhaltenden Preisverfall Tribut zahlen. Berichten zufolge ist Chinas Gallium-Produktion in den letzten Monaten um ca. 40% geschrumpft.

Noch gibt es Altbestände, die aus Liquiditätsgründen zu Schnäppchenpreisen angeboten werden, doch die Zeit eines Überangebots naht sich dem Ende.

Gleichzeitig hat das niedrige Preisniveau den Einsatz von Gallium für neue Anwendungsgebiete stimuliert. Der Durchbruch für Gallium-Indium basierte CIGS-Solarzellen scheint unmittelbar bevor zu stehen. Der Marktführer Manz AG spricht auf seiner Homepage von der derzeit profitabelsten und effizientesten Solartechnologie. Gegenüber herkömmlichen Siliziumzellen lassen sich mit CIGS inzwischen höhere Wirkungsgrade erzielen. Aufgrund der oben geschilderten Smog-Problematik setzt die chinesische Regierung verstärkt auf diese Technologie. Mit staatlicher Unterstützung will China möglichst schnell Fakten auf diesem Gebiet schaffen. Erst vor wenigen Wochen wurde mit dem Bau der größten CIGS-Fabrik in China begonnen (1,5 GW); Produktionsstart ist für 2017 geplant.

Des Weiteren dienen galliumhaltige Legierungen zunehmend als Ersatzstoff für giftiges Quecksilber. Im Fieberthermometer hat es diesen Technologiewechsel bereits vor vielen Jahren gegeben. Durch die hervorragende Leitfähigkeit finden solche Legierungen nun auch vermehrt Einsatz in thermischen Heiz- und Kühlsystemen.

Links:

- http://www.t-online.de/nachrichten/ausland/id_76438414/smog-in-pekings-stadt-ruft-erneut-die-hoechste-warnstufe-aus.html
- <http://www.manz.com/de/maerkte/solar/uebersicht-cigs-fab/>
- <http://www.pressebox.de/inaktiv/avancis-gmbh-co-kg/Spatenstich-fuer-groesste-CIGS-Solarmodul-Produktion-in-China/boxid/761264>