

Leitprojekt Kritikalität Seltener Erden Newsletter Februar 2016

Fraunhofer-Leitprojekt Kritikalität Seltener Erden



Inhalt dieser Ausgabe

Newsletter || 06. November 2015

- Editorial
- »Leitprojekt ist ein wichtiger Wegbereiter« - Interview mit Jürgen Rapp
- Kurzmeldungen
- Preisdiagramm

Editorial



Sehr geehrte Damen und Herren,

das neue Jahr beginnt für unser Leitprojekt mit guten Nachrichten: Nach der erfolgreichen Beiratssitzung im November in Halle sind vier unserer sechs Aufstockungsanträge bereits bewilligt – zwei davon mit Auflagen, die allerdings problemlos zu erfüllen sein dürften. Über die verbliebenen beiden Anträge wird nach der Überarbeitung durch die Antragsteller vom Beirat entschieden. Im kommenden November wird das Format der Beiratssitzung größer werden. Die Ergebnisse des Konsortiums können dann von allen Beteiligten in einer ganztägigen Veranstaltung vorgestellt werden.

In den nächsten Wochen stehen mit dem Netzwerktreffen in München und der IQPC in Berlin ebenfalls spannende Veranstaltungen an, auf denen wir das Leitprojekt vorstellen werden. Auch für die Coil Winding Expo CWIEME im Mai haben wir eine Einladung erhalten, und würden uns über eine rege Beteiligung freuen. Ansprechpartner hierzu ist Herr Thonagel.

In dieser Ausgabe des Newsletters äußert sich Jürgen Rapp aus unserem Beirat zu den Erwartungen eines Industriepartners wie Bosch an das Leitprojekt. Außerdem gibt es News unter anderem zur Rohstoffallianz.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre,
Ralf B. Wehrspohn

»Leitprojekt ist ein wichtiger Wegbereiter«

Dr.-Ing. Jürgen Rapp leitet die Abteilung Funktionsmaterialien und Schichttechnologien (Functional Materials and Coating Technologies) in der Forschung und Entwicklung der Robert Bosch GmbH. Zugleich ist er im Beirat des Leitprojekts vertreten. Im Interview erklärt er die Bedeutung von Hartmagneten für das Unternehmen, die Forschungsaktivitäten von Bosch in diesem Bereich und die Erwartungen der Industrie an das Leitprojekt.



In welchen Bereichen haben Seltene Erden für Bosch eine besondere Bedeutung?

An erster Stelle steht da die Elektromobilität, also alles, was mit der E-Maschine des Antriebsstrangs zu tun hat. Ein weiteres wichtiges Feld, in dem Seltene Erden bei Bosch zum Einsatz kommen, sind Hilfs- und Kleinantriebe, beispielsweise für Fensterheber, Scheibenwischer oder die Sitzverstellung sowie Generatoren für Automotive-Anwendungen. Wir gehen davon aus, dass der Bedarf in diesem Bereich durch Trends wie steigende Elektrifizierung, zum Beispiel durch und Rekuperation, und Komfortsteigerung noch steigen wird. Der dritte Bereich, allerdings in einer deutlich kleineren Dimension, sind Antriebe für Elektrowerkzeuge wie Kreissägen oder Bohrmaschinen.

Wie beurteilen Sie den Zusammenhang zwischen einer sicheren Versorgung mit Seltenen Erden und der Wettbewerbsfähigkeit von Industrieunternehmen in Deutschland?

Versorgungssicherheit hat für uns als produzierendes Unternehmen schon immer einen sehr hohen Stellenwert. Eine der wichtigsten Maßnahmen hinsichtlich Versorgungssicherheit ist daher bei uns als global aufgestelltem Unternehmen die Diversifizierung und breite Aufstellung entlang der Lieferkette. Wir produzieren ja selbst keine Magnete, sondern kaufen diese bei unseren Zulieferern ein. Darüberhinaus war der Preisschub bei den Seltenen Erden, vor allem der schweren Elemente wie Dysprosium, im Jahr 2011 ein Impuls, uns in der Rohstoffallianz zu engagieren.

Wie sehen die eigenen Aktivitäten von Bosch in Forschung und Entwicklung zu diesem Thema aus? Bei welchen Fragen kooperieren Sie mit Forschungseinrichtungen?

Wir sind in einigen öffentlich geförderten Projekten aktiv. Ein Beispiel ist »RECVAl«. In diesem Projekt gehen wir zusammen mit unseren Partnern folgenden Fragen nach: Wie sollten Magnete verbaut sein, damit Re-Use oder Recycling möglich ist? Mit welchen Methoden kann man Seltene Erden aus Magneten wieder in Rohstoffe überführen? Im Projekt »PERFEKT« suchen wir, unter anderem mit dem Fraunhofer IWM in Freiburg, neue Magnetphasen außerhalb des NdFeB-Materialsystems.

Welche Erwartungen haben sie an das Fraunhofer-Leitprojekt? Wie können Unternehmen aus Ihrer Sicht am besten davon profitieren?

Wir schätzen das Leitprojekt vor allem aus zwei Gründen. Zum einen ist es für uns ein Navigator, der aufzeigt, wohin die Reise bei Hartmagneten für

Elektromotoren voraussichtlich gehen wird und welche Handlungsoptionen es für uns als Unternehmen gibt. Können wir mit neuen Magnetphasen rechnen oder müssen wir den Schwerpunkt eher auf Recycling setzen? Dabei ist besonders attraktiv, dass Fraunhofer die Kompetenzen aus vielen Bereichen bündelt und somit ganz verschiedene Stränge abgedeckt werden, von Designhinweisen über die Suche nach neuen Werkstoffen bis hin zu Lösungen für mehr Effizienz. So wird das Leitprojekt für uns und andere Unternehmen zum wichtigen Technologie-Vorentwickler. Zum anderen ist das Leitprojekt auch ein wichtiger Wegbereiter hinsichtlich der Technologie-Akzeptanz. Neue Technologien sind dann am erfolgreichsten, wenn sie breit gestreut und von vielen Kunden auch angenommen werden. Durch die beteiligten Partner leistet das Leitprojekt da wichtige Vorarbeit.

Kurzmeldungen

Rohstoffallianz richtet sich neu aus

Die Rohstoffallianz wird künftig als eigenständige Einheit nicht mehr existieren. Gesellschafter und Partner der 2012 gegründeten Rohstoffallianz haben sich entschlossen, mit Jahresbeginn 2016 auf Basis gemeinsam gewonnener Erkenntnisse die Aktivitäten unternehmensindividuell weiterzuführen, teilte die RA Rohstoffallianz GmbH mit. Geplant ist künftig eine Vernetzung sowohl untereinander als auch über den Ausschuss für Rohstoffpolitik des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI), Methodik und Inhalte der Rohstoffallianz-Arbeit sollen dabei bestehen bleiben. In der Rohstoffallianz seien wichtige Erkenntnisse zu Versorgungsrisiken bei »kritischen Rohstoffen« wie Seltenen Erden gewonnen und konkrete Absicherungsoptionen erarbeitet worden. Das Format der Zusammenarbeit mehrerer Unternehmen zu einem wichtigen industriepolitischen Thema habe sich sehr bewährt und lasse sich auch auf neue Themenstellungen übertragen.

→ [mehr Info](#)

Förderung für Magnetschrott-Recycling

Eine wirtschaftlich tragfähige Rückgewinnung aus Magnetschrott will ein Forschungsprojekt der Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW) erreichen. Ziel ist das Recycling von Seltenen Erden aus Smartphones oder Computern bei deutlich reduzierten Kosten des Aufbereitungsprozesses. Dazu sollen in dem bis Ende 2017 laufenden Projekt die Rückgewinnung von Neodym und Dysprosium und die Herstellung von hochwertigen Sekundärrohstoffen untersucht sowie ein ökonomisches Modell eines Sammel- und Recyclingsystems entwickelt werden. Das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg unterstützt das Vorhaben im Rahmen des Förderprogramms »Technologischer Ressourcenschutz« mit 940.000 Euro. Beteiligt sind das Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie (fem) aus Schwäbisch Gmünd sowie aus Denkendorf das Institut für Textilchemie und Chemiefasern (ITCF) und das Zentrum für Management Research der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung (DITF-MR). Auch regionale Recyclingunternehmen werden eingebunden.

→ [Pressemitteilung als PDF](#)

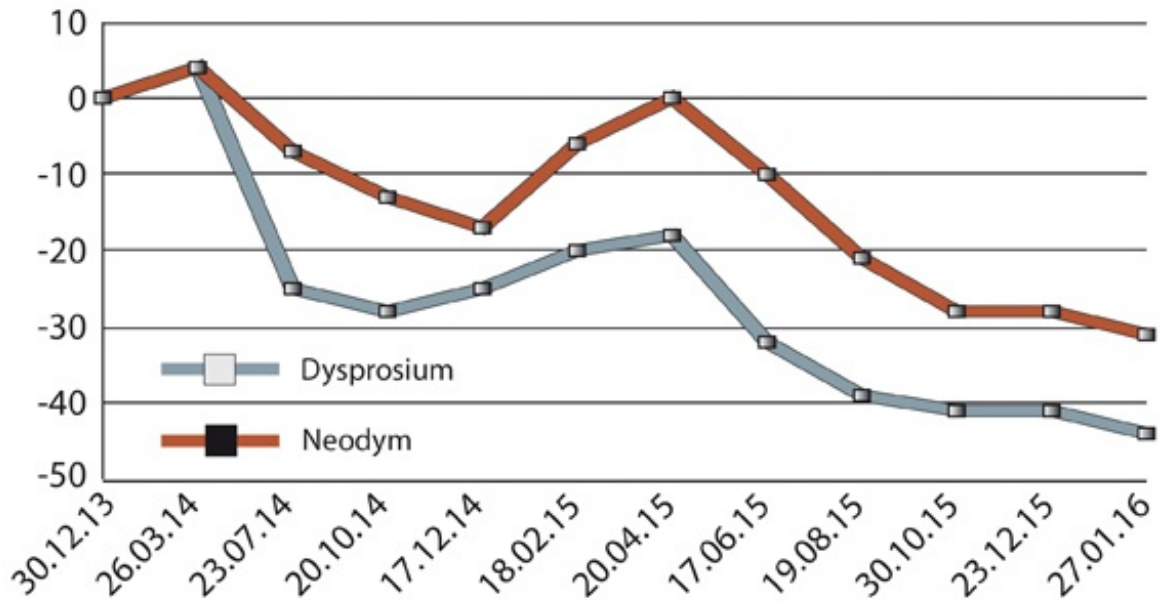
Konferenz in Singapur: Steigender Bedarf erwartet

Deutliche Bedarfssteigerungen bei Seltenen Erden prognostizierte Prof. Dudley Kingsnorth von der Curtin University in Perth/Australien in seiner Keynote bei der Roskill Conference on Rare Earths im November in Singapur. Treiber dafür seien steigender Konsum sowie neue Technologien, vor allem bei erneuerbaren Energien sowie in der Automobilindustrie. Bei den für Magnete wichtigen Elementen Neodym, Praseodym, Dysprosium und Terbium erwartet er eine Nachfragesteigerung von 50 Prozent über die nächsten fünf Jahre. Für den Gesamtmarkt erwartet er einen Zuwachs von 150.000 t im Jahr 2015 auf 280.000 t im Jahr 2025.

→ [mehr Info](#)

Preisdiagramm

Preisentwicklung Dysprosium- und Neodymoxid



Ausgangspreis zum Projektstart: Neodymoxid (99%): 81 US\$/kg, Dysprosiumoxid (99,5%): 592 US\$/kg. © Fraunhofer IMWS; Quelle: metaerden.de

Kontakt

Martin Thonagel

Strategic Planning & Business Development
Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM

Tel: +49 345 5589-240

→ [E-Mail senden](#)



© Fraunhofer-Leitprojekt Kritikalität Seltener Erden | [Kontakt](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM Halle
Walter-Hülse-Straße 1
06120 Halle
Telefon +49 345 5589-0
Fax +49 345 5589-101
[info\(at\)iwm.fraunhofer.de](mailto:info(at)iwm.fraunhofer.de)

Folgen Sie uns auf:



ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten
Forschung e.V.
Hansastraße 27 c
80686 München
Telefon: +49 89 1205- 0

Fax +49 89 1205-7531
www.fraunhofer.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a
Umsatzsteuergesetz: DE 129515865
Registergericht
Amtsgericht München
Eingetragener Verein
Register-Nr. VR 4461

Fraunhofer ist die größte Forschungsorganisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Und deswegen hat die Arbeit unserer Forscher und Entwickler großen Einfluss auf das zukünftige Leben der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege. Wir erfinden Zukunft.