



PHOSPHORCYCLE – NEUE WEGE ZUR RÜCKGEWINNUNG VON KRITISCHEN ROHSTOFFEN WIE PHOSPHOR

Ansprechpartner

Urban Kaiser

Stellvertretender Leiter
Gruppe Stakeholderdialoge
und gesellschaftliche Akzeptanz
urban.kaiser@imw.fraunhofer.de
Telefon: +49 341 231039 150

Fraunhofer-Zentrum für Internationales
Management und Wissensökonomie IMW
Neumarkt 9-19, 04109 Leipzig
www.imw.fraunhofer.de

SACHSEN



Diese Maßnahme wird mitfinanziert
mit Steuermitteln auf Grundlage des
von den Abgeordneten des Sächsischen
Landtags beschlossenen Haushaltes.

Hintergrund

Phosphor ist ein essentieller, aber limitierter Rohstoff, der weder synthetisch hergestellt noch anderweitig substituiert werden kann. Die Europäische Union hat keine eigenen Ressourcen für Phosphor und hängt vollständig von einer Einfuhr in der Größenordnung von mehreren Millionen Tonnen pro Jahr ab. Der Bedarf und die Nachfrage von Phosphor durch den exzessiven Einsatz in der Landwirtschaft ist seit Jahren steigend. Experten erwarten den »Phosphor-Peak«, an dem das globale Fördermaximum erreicht sein wird, bereits im Jahr 2033. Phosphor befindet sich in erheblichen Mengen in kommunalen Abwässern. Mit diesem Phosphorreservoir könnten bis zu 20 Prozent der Nachfrage in Europa abgedeckt werden. Allerdings ist die Rückgewinnung heute noch nicht wirtschaftlich darstellbar.

Da die Phosphorpreise auf dem Weltmarkt aktuell gering sind, bleiben industrielle Anwendungen bislang noch unerschlossen.

Projekt

Das Fraunhofer IMW entwickelt in dem Projekt eine Strategie zum Aufbau eines tragfähigen europäischen Netzwerks aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendenden. Dieses erarbeitet mittelfristig über gemeinsame Forschungs- und Innovationsprojekte wirtschaftlich darstellbare und gesellschaftlich akzeptierte Lösungen zur Rückgewinnung von kritischen Rohstoffen. Dabei spielen sächsische Partner eine zentrale Rolle: Der Freistaat ist mit seiner Ingenieurs- und Bergbautradition für die Entwicklung solcher Innovationen und die Nutzung der damit verbundenen wirtschaftlichen Chance prädestiniert.

Projektlaufzeit: 1.7.2018-31.12.2018