

# Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft, Kultur und  
Tourismus

**Ihr Ansprechpartner**

Falk Lange

**Durchwahl**

Telefon +49 351 564 60200

falk.lange@smwk.sachsen.de\*

14.08.2020

## **Forschungsprojekt am Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft von sekundären Rohstoffen**

### **Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow: »Verbesserung der Recyclingquote ist Schlüsselaufgabe«**

Wie können knappe Rohstoffe wie etwa Metalle, die zur Herstellung von Maschinen und Geräten eingesetzt werden, möglichst vollständig und effizient wiederaufgearbeitet werden? Das Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie (HIF), ein Institut des Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V., erhält jetzt 3,8 Mio Euro zum Aufbau einer neuen Infrastruktur, mit der eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft von Ressourcen gelingen kann. Die Fördermittel stammen aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und werden mit zwanzig Prozent vom Freistaat Sachsen kofinanziert.

Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow: »Wie das übrige Deutschland und Europa auch, ist Sachsen angewiesen auf den Import von Metallen aus der ganzen Welt. Im Sinne eines wirtschaftlichen und umweltverträglichen Umgangs mit diesen knappen Rohstoffen ist es eine Schlüsselaufgabe, die Recyclingquote und –qualität der verarbeiteten Metalle entscheidend zu verbessern. Das geförderte innovative und anwendungstaugliche Projekt des HIF hat das Potenzial, dem Freistaat Sachsen einen Spitzenplatz in der deutschen und europäischen Ressourcentechnologieforschung zu sichern.«

Das Forschungsvorhaben mit dem Titel »Ressourceneffizientes Recycling: Einrichtung eines Demonstrators für multiskalige und hyperspektrale Charakterisierung komplexer sekundärer Rohstoffe« steht vor der Situation, dass die Rückgewinnung von Rohstoffen aus Geräten, Maschinen oder elektrischen und elektronischen Konsumgütern mit den vorhandenen Technologien häufig nicht möglich ist. Denn oft sind an die 30, in manchen Fällen bis zu 60 unterschiedliche Rohstoffe in zum Teil nur geringen Mengen verbaut. Das HIF-Wissenschaftlerteam unter der Leitung von Dr. Simone

\* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf [www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html](http://www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html) vermerkten Voraussetzungen.

Raatz plant den Aufbau einer Infrastruktur im Demonstrationsmaßstab, mit der die komplex zusammengesetzten sekundären Rohstoffe dargestellt und analysiert werden sollen. Dazu gehört die Installation eines Multisensor-/Kamerasystems mit Bildgebung und 2,5 D-Visualisierungen. »Ziel ist es, möglichst in Echtzeit die Verteilung und Art der Metalle sowie Verbundmaterialien während des Sortierprozesses zu erkennen und dadurch eine viel effizientere Trennung zu gewährleisten«, erklärt Dr. Jens Gutzmer, Direktor des HIF. Mit den gewonnenen Erkenntnissen sollen geeignete Zerkleinerungs-, Sortier- und Trennprozesse zur Verarbeitung der Rohstoffe zielgerichtet ausgewählt werden und passgenau aufeinander abgestimmt werden können.

»Die Förderung durch den Freistaat belegt die Kompetenz unseres Freiburger Helmholtz-Instituts auf dem Gebiet der innovativen Rohstoffforschung«, schätzt der Wissenschaftliche Direktor des HZDR, Professor Sebastian M. Schmidt, ein. »Wir freuen uns, mit den Mitteln einen weiteren Beitrag zur Sicherung der europäischen Industrie mit wichtigen Rohstoffen leisten zu können.«

Hintergrund:

Das HIF wurde 2011 von der Bundesregierung als Teil ihrer Rohstoffstrategie als Gemeinschaftseinrichtung des HZDR und der TU Bergakademie Freiberg gegründet.

Zu seinen Aufgaben gehört es, gemeinsam mit seinen Partnern effiziente, nachhaltige und innovative Rohstofftechnologien zu entwickeln, um mineralische und metallhaltige Rohstoffe material- und energieeffizienter sowie umweltfreundlicher bereitzustellen und zu nutzen, außerdem die nachhaltige Ressourcenwirtschaft durch ein deutlich verbessertes Recycling sowie eine erhöhte Ressourceneffizienz zu stärken, um den Primärrohstoff- sowie Energiebedarf zu reduzieren und einen wichtigen Beitrag zum Aufbau neuer Rohstoffkompetenz in Deutschland und insbesondere Sachsen sowie zum Wissenstransfer in die Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten. Das Institut ist Mitglied im europäischen Rohstoffnetzwerk EIT Raw Materials und forscht im Themenschwerpunkt Ressourcentechnologie innerhalb des Programms Energieeffizienz, Materialien und Ressourcen der Helmholtz-Gemeinschaft.