

**PRESSEMITTEILUNG**  
**18.05.2015 1|2 Seiten**

**Digitalisierte Kreislaufwirtschaft 4.0**

Technologiedirektor wechselt vom finnischen Unternehmen Outotec ans HZDR



**Mit Professor Markus Reuter gewinnt das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) ab September 2015 einen international ausgewiesenen Experten für Metallrecycling und nachhaltige Technologien. Bis dahin ist er beim finnischen Unternehmen Outotec, dem Weltmarktführer auf dem Gebiet der Aufbereitung metallischer und mineralischer Rohstoffe, weiter für den Bereich Technologie-Management zuständig. Als Direktor am Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie des HZDR will Reuter seine Forschungsarbeiten zum „Internet of Things“, also zur material- und energieeffizienten Kreislaufwirtschaft 4.0 von metallischen Rohstoffen, intensivieren.**

„Das Recycling moderner Produkte wird aufgrund ihrer komplexen Zusammensetzung immer schwieriger“, erläutert Markus Reuter. Gleichzeitig gewinnt aber gerade das Recycling enorm an Bedeutung, denn eine nachhaltige Gesellschaft muss für die Produktion neuer Güter auch auf die wertvollen und kritischen Rohstoffe aus weggeworfenen, ausgesonderten oder veralteten Produkten zurückgreifen können. „Seit vielen Jahren beschäftige ich mich mit neuen Konzepten für eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft“, fährt Reuter fort. „Dass wir es mit Outotec geschafft haben, auf dem World Economic Forum 2014 in Davos die Nummer Drei der weltweit nachhaltigsten Unternehmen zu sein, ist signifikant für unsere Industrie.“ Reuter, der ebenso Professor an der Universität Aalto in Finnland ist, war es zudem schon immer ein besonderes Anliegen, Studierende in Sachen Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und in den Bereichen Recycling, Metallurgie, Prozess- und Systemmodellierung sowie -optimierung auszubilden.

Genau diese Kombination aus Technologiemanagement, Wissenschaft und Lehre macht Reuter zum geeigneten Kandidaten für den Direktorenposten am Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie (HIF). Der Aufbereitungsexperte ergänzt dort als zweiter Direktor den Gründungsdirektor und Geowissenschaftler Professor Jens Gutzmer. „Mit seiner wissenschaftlichen Ausrichtung passt Markus Reuter genau in das Profil unseres Instituts und findet gleichzeitig viele wichtige Schnittstellen mit der TU Bergakademie Freiberg, unserem engsten Kooperationspartner“, freut sich Gutzmer. Für den Aufbau einer eigenen Forschergruppe und deren Vernetzung mit material- und energierelevanten Gruppen innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft erhält Reuter rund vier Millionen Euro von HZDR und Helmholtz-Gemeinschaft.

**Intelligente Kreislaufwirtschaft 4.0**

Doch was zeichnet die Kreislaufwirtschaft aus? Ein Produkt soll am Ende seiner Lebensdauer weitgehend in seine Ausgangsmaterialien zerlegt werden können. Die gewonnenen Rohstoffe kehren also zurück in den technischen Kreislauf. Für die Forschung und Entwicklung heißt das, Produkte so zu gestalten, dass schon vor der Herstellung klar ist, wie sie später recycelt werden müssen. Wie aber können Geräte und Materialien mit zunehmend komplexer Funktionalität und Zusammensetzung ressourceneffizient wiederverwertet werden? Antworten auf diese Frage soll die digitalisierte Kreislaufwirtschaft 4.0 bieten. Ihr Ziel ist es, alle Bereiche – von der Gewinnung der Rohstoffe über die Produktion bis hin zum Recycling – über Computersimulationen und Optimierungsmodelle miteinander zu verknüpfen und gleichzeitig auf material- und energieeffiziente Weise zu optimieren.

„Wir freuen uns sehr, mit Markus Reuter eine anerkannte Führungskraft von Outotec in das HZDR und damit in die deutsche Wissenschaft zu holen“, sagt Professor Roland Sauerbrey, Wissenschaftlicher Direktor des HZDR. „Seine Rolle als Hauptautor des UN-Berichts über die Wiederverwertung von Metallen ist ein Sinnbild seines Engagements für die Ressourceneffizienz und seines herausragenden wissenschaftlichen Einflusses.“

Link zum UN-Bericht:

[http://www.unep.org/resourcepanel/Portals/50244/publications/Metal\\_Recycling-Full\\_Report\\_150dpi\\_130919.pdf](http://www.unep.org/resourcepanel/Portals/50244/publications/Metal_Recycling-Full_Report_150dpi_130919.pdf)

---

**Bildunterschrift:** Im September wechselt Professor Markus Reuter vom finnischen Technologieunternehmen Outotec an das Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie am HZDR. Quelle: Outotec

---

**Weitere Informationen:**

Prof. Dr. Dr. h.c. Markus Reuter  
Director - Technology Management  
Adjunct Professor Aalto University  
Outotec Oyj & Aalto University  
Riihitontuntie 7 D, PO Box 86, FI-02200 Espoo, Finland  
Tel.: +358 20 529 2907 | [markus.reuter@outotec.com](mailto:markus.reuter@outotec.com)

Prof. Jens Gutzmer | Direktor  
Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie am HZDR  
Tel.: +49 351 260 – 4400 | [j.gutzmer@hzdr.de](mailto:j.gutzmer@hzdr.de)

**Pressekontakt:**

Tina Schulz | Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie am HZDR  
Halsbrückerstr. 34, 09599 Freiberg  
Tel.: +49 351 260 - 4427 | [t.schulz@hzdr.de](mailto:t.schulz@hzdr.de)  
[www.hzdr.de/hif](http://www.hzdr.de/hif)

---

Das **Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf** (HZDR) forscht auf den Gebieten Energie, Gesundheit und Materie. Folgende Fragestellungen stehen hierbei im Fokus:

- Wie nutzt man Energie und Ressourcen effizient, sicher und nachhaltig?
  - Wie können Krebserkrankungen besser visualisiert, charakterisiert und wirksam behandelt werden?
  - Wie verhalten sich Materie und Materialien unter dem Einfluss hoher Felder und in kleinsten Dimensionen?
- Das HZDR ist seit 2011 Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Es hat vier Standorte in Dresden, Leipzig, Freiberg und Grenoble und beschäftigt rund 1.000 Mitarbeiter – davon etwa 500 Wissenschaftler inklusive 150 Doktoranden.

Das **Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie** (HIF) hat das Ziel, innovative Technologien für die Wirtschaft zu entwickeln, um mineralische und metallhaltige Rohstoffe effizienter bereitzustellen und zu nutzen sowie umweltfreundlich zu recyceln. Es wurde 2011 gegründet, gehört zum Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf und kooperiert eng mit der TU Bergakademie Freiberg.