

# INFORMATIONSWORKSHOP

## *„Beitrag der Abfallwirtschaft zur Versorgungssicherheit seltener Rohstoffe?“*



**Datum: 15. Jänner 2013**

**Ort: Montanuniversität Leoben (MUL)**  
Impulszentrum Werkstoffe - IZW, 4. Stock  
Roseggerstraße 12, 8700 Leoben

## **Auszug aus: Informationsworkshop „Seltene Rohstoffe“ in Leoben - 15.01.2013**

*(Die detaillierte Ausführung aller Informationen aus dem Informationsworkshop wird im Endbericht zur Studie „Kritische Rohstoffe für die Hochtechnologieanwendung in Österreich“ erfolgen.)*

Am 15. Jänner 2013 fand ein Informations-Workshop zum Thema „Beitrag der Abfallwirtschaft zur Versorgungssicherheit seltener Rohstoffe“ an der Montanuniversität Leoben (MUL) statt. Das Ziel dieser Veranstaltung war es, die Informationen an die Unternehmen, die kritische Rohstoffe importieren bzw. verarbeiten, Abfallsammler, Abfallbehandler, Abfalltransporteure, Abfallhändler, Technologieunternehmer im Bereich der Abfallwirtschaft und -technologie, Metallverarbeiter, Universitäten und Fachhochschulen, Behörden, Consulting und Cluster Unternehmen, Elektrogerätehersteller, -verarbeiter und -behandler weiterzugeben, um das Interesse der österreichischen Abfallwirtschaft zu überprüfen. Insgesamt gab es ca. 110 Teilnehmer, wodurch bekräftigt wurde, dass das behandelte Thema aktuell, wichtig und zukunftsorientiert ist.

### **Zusammenfassende vorläufige Ergebnisse**

Anfang der 90er Jahre waren die Rohstoffpreise allgemein noch so gering, dass sich niemand über deren Verfügbarkeit Sorgen machen musste. Die EU hat in den letzten 20 Jahren das Thema „Rohstoffe“ vernachlässigt.

Problematisch sind vor allem solche Rohstoffe, die mittlerweile fast ausnahmslos in China produziert werden, wie zum Beispiel Magnesium.

Diese starke Monopolstellung von China führt letztendlich zu einem Abhängigkeitsverhältnis der europäischen Industrie von China.

Betreffend der Seltenen Erden hat Europa den Umstand der Monopolstellung Chinas auch lange Zeit in gewisser Weise genossen. Denn der Abbau und die Aufbereitung von Seltenen Erden in China unter geringen bis nicht vorhandenen Umweltstandards führen zu niedrigen Rohstoffpreisen und Europa hat gleichzeitig das Problem der Umweltverschmutzung nach China verschoben.

Durch ein Recycling von Hochtechnologierohstoffen kann die strategische Abhängigkeit von Importen verringert werden, jedoch kann dadurch der Primärabbau nicht vollständig ersetzt werden. Österreich, wo kein Bergbau von Seltenen Erden erfolgen kann, ist daher auf andere Lösungsmöglichkeiten angewiesen, wie z.B. Recyclingtechnologien.

### **Zusammenfassende Ergebnisse aus der Podiumsdiskussion**

Aus der Sicht der Abfallwirtschaft werden alle Produkte, die diese kritischen Rohstoffe beinhalten am Ende zu Abfall; folglich wäre ein Recycling hier sinnvoll. In

Produktionsprozessen entstehen Nebenprodukte und Abfälle, die kritische Rohstoffe enthalten; dort ist eine innerbetriebliche Kreislaufführung oder ein anderes Recycling zweckmäßig.

Derzeit werden Elektroaltgeräte bei der Sammlung nur teilweise erfasst, z.B. werden in Österreich ca. 23.700 t an Elektrokleingeräten (EKG) gesammelt. Es befinden sich aber immer noch 8.400 t bis 11.200 t an EKG im Restmüll. Die Sammlung wird derzeit als haushaltsnahe Sammlung, beim Handel oder gemeinsam mit den Problemstoffen durchgeführt.

Es gilt das Bewusstsein für eine ressourceneffizientere Produktion zu erhöhen und Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Weiters sind die Möglichkeit eines Wissensaustausches, der Zugang zu Informationen und eine Beratung zu empfehlen.

Die Ressourceneffizienzmaßnahmen in der Produktion können vielseitig sein, von einer Verschnittoptimierung, über eine Wasser-, Hilfs- und Betriebsmittel-Aufbereitung bis zu einer Wärmerückgewinnung reichen.

Die Aufbereitung von nassen Schlacken der Fraktion  $> 5$  mm funktioniert in Österreich bereits sehr gut. Die Aufbereitung von Schlacken  $< 5$  mm ist hingegen nicht etabliert. Jedoch wäre der Anteil der Edelmetalle in diesen feineren Schlacke-Fractionen für eine weitere Aufbereitung sehr interessant.

Ein „Design for Recycling“ muss zur Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg werden. Das heißt das privatwirtschaftliche Gewinne nur durch ökologisch und sozial verantwortliches Handeln erreicht werden können, also nur, wenn auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen entsteht. Eine Möglichkeit dies zu erreichen, sind ökosoziale Lenkungssteuern.

Wenn man den österreichischen Rohstoffplan betrachtet, kann man zur Aussage gelangen: „Wir sind arm an Rohstoffen“. Der Grund für diese Aussage ist, dass nur primäre Rohstoffe betrachtet werden. Die Rohstoffsicherung inkludiert aber primäre UND sekundäre Ressourcen.

Standardisierte Materialbilanzen auf betrieblicher und regionaler Ebene können in Zukunft als Basis für ressourceneffizientes Wirtschaften dienen.

### **Diskussion (Auszug)**

- Teilfraktionen aus der Aufbereitung von Leuchtstäben oder Schlacken gelten in Österreich als gefährlicher Abfall und werden zurzeit verfestigt und deponiert. Nach der Verfestigung ist ein Recycling der enthaltenen Wertstoffe nur schwer möglich. Wäre Revision der DeponieVO hilfreich? Könnten Monodeponien für zukünftige Recyclingtechnologien einen Nutzen bringen?

- Problem der Abfallwirtschaft in der Besitzfrage. Bei Rohstoffabbau ist Sachlage klar, der Berg wird gekauft und das Abbaunternehmen hat die Verkaufsrechte an den Rohstoffen. In der Abfallwirtschaft z.B. bei EAG ist nicht sicher, wem die Abfälle und die enthaltenen Wertstoffe wirklich gehören. Durch diese Rechtsunsicherheit fehlt der Anreiz neue Recyclingtechnologien zu entwickeln, da ein Rechtsstreit über die Besitzfrage entstehen könnte.
- Wir wissen nicht was in zehn Jahren sein wird. Die Zukunft der Abfallwirtschaft ist noch unklar. Es sollten neue Systeme erdacht werden und nicht nur die bestehenden verbessert. Durch die langwierigen Genehmigungsverfahren kommt es zu einer Hemmung von Neuentwicklungen durch Unternehmen. Dies stellt ein Problem dar, das gelöst werden muss. Im AWG sind die Schutzziele sehr lang ausformuliert. Die Ressourcenziele sind hingegen nur sehr vage aufgelistet und sollten daher konkretisiert werden. Weiters ist am AWG zu bemängeln, dass keine wissenschaftlichen Versuche angedacht sind. Ein Beispiel dafür ist: Bei der Ausfuhr nach Deutschland für einen wissenschaftlichen Versuch war eine Notifizierung notwendig und es gab keine Möglichkeit für eine Ausnahmegenehmigung.
- Eine gewichtsbezogene Mengenzahlung wäre wünschenswert. Problem bei der Rohstoffquelle Altfahrzeuge, denn 75 % verschwinden. Hier gibt es fehlende Rahmenbedingungen z.B. ist die Altfahrzeug RL in Österreich widersprüchlich und es fehlen Regelungen zum Export. Eine Verminderung der Bürokratie wäre wünschenswert.
- Wichtig wäre die Erfassung und Sammlung von sortenreinen Abfällen, was in der Produktion deutlich leichter möglich ist als auf der kommunalen Ebene. Durch die 90 % Recyclingquote wird vielleicht das falsche gesammelt. Die Sammlung sollte möglichst nahe beim Haushalt geschehen. Es gibt auch andere Modelle: Was, wo und wie gesammelt wird, soll von Fachleuten entschieden werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass das System für den Bürger verständlich ist.
- Die Qualität der Firmendaten, die intern aufgezeichnet werden, unterscheidet sich oft von den Daten, die an externe Stellen weitergegeben werden. Welche betriebsinternen Daten sollen nun veröffentlicht werden?

Viele Betriebe machen keine ordentliche Bilanz, da der Zukauf von Produktkomponenten diese erschwert. Komponentenrezepturen wären sinnvoll. In der Automobilindustrie sind Materialdatensysteme vorhanden oder zumindest umsetzbar, da es genügend Informationen über die Bestandteile gibt. In Österreich gibt es jährlich rund 240.000 Kfz, die abgemeldet werden. 75 % davon verschwinden (ins Ausland?).