Ein ZAR gibt den Ton an bei der Schlackenverwertung

Die Hälfte der stofflichen Abfälle in der Schweiz wird verwertet. Das ist noch ungenügend, sind sich Experten einig. Im Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung (ZAR) in Hinwil/ZH tüftelt man ab sofort intensiv an der Gewinnung von Rohstoffen aus Verbrennungsschlacke.

Karin Oetterli Portmann

Wenn der Geschäftsführer einer Kehrichtverbrennungsanlage am Feierabend zuhause kleine Metallteilchen auf Folien laminiert, um sie dann als Anschauungsmaterial zu verteilen, zeugt das von einer gewissen Leidenschaft für sein Metier. Die Leidenschaft von Daniel Böni, dem Geschäftsführer der Kehrichtverwertung Zürcher Oberland (KEZO), gehört dem Thermorecycling. Bönis Name ist eng verbunden mit dem neugegründeten Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung (ZAR). Das unterstrich anlässlich der Eröffnungsveranstaltung am 21. Januar im Technopark Zürich auch der Leiter des Zürcher Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Jürg Suter. Seit den Neunzigerjahren verlange die Technische Verordnung über Abälle (TVA), dass Rückstände aus der Verbrennung von Siedlungsabfall endlagerfähig sein müssen. Aber die Suche nach technischen Verbesserungen sei irgendwann versandet. «Deshalb braucht es Leute wie Daniel Böni, die Visionen haben und neue Wege begehen», betonte Suter. Auch Hans-Peter Fahrni, Leiter der BAFU-Abteilung Abfall und Rohstoffe, zeigte sich überzeugt, dass der Umweltschutz nur mit Unterstützung von Idealisten vorwärts komme: «Die Marktliberalen haben über das Finanzielle hinaus kein Interesse, in Innovation zu investieren.» Heute werde zwar die Hälfte der Siedlungsabfälle verwertet, aber das sei noch nicht genug.

Eine Schaukäserei der Müllverwertung

Das Verdienst von Daniel Böni ist es, dass er in seinem Betrieb seit 2005 Versuche zur Rückgewinnung von Kleinstmetallen aus Trockenschlacke unternimmt («Umwelttechnik Schweiz» berichtete in der Dezemberausgabe 2009). Mittlerweile hat sich die KEZO Hinwil zu einem Kompetenzzentrum mit entsprechendem Know-how entwickelt. Der Schluss lag nahe, das ZAR sowohl räumlich als auch personell daran anzugliedern.
Vorgesehen ist die Schaffung von drei neuen Stellen. Das Budget für die ersten vier Jahre beläuft sich auf fünf Millionen Franken und wird von öffentlichen und privaten Geldgebern alimentiert. Wichtig ist dem ZAR die Öffnung nach aussen, die Vernetzung und die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Labors. «Die KEZO soll zu so etwas wie einer Schaukäserei werden - kommen Sie und schauen Sie sich das an!», warb Franz Adam von der Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe beim AWEL, der den Aufbau des ZAR tatkräftig unterstützte.

Weniger Schlacke, weniger Deponien

Auch für Daniel Böni selber ist klar, dass das ZAR als Stiftung keine Exklusivverwertung der Forschungsresultate anstrebt. Im Gegenteil wünscht sich der ZAR-Geschäftsführer eine Verbreitung des Wissens über die Kantons- und Landesgrenzen hinaus. Fürs erste Jahr hat er sich folgende Aufgaben vorgenommen:

- eine bessere Aufbereitung für Nichteisen-Metalle, um sie auf dem Markt einfacher absetzen zu können
- einen Grossversuch für die Triage von Mineralien
- eine Versuchsreihe mit Shredderabfall aus dem Autorecycling (RESH).

Hier zeigt sich denn auch, dass es beim Thermorecycling, so wie es das ZAR versteht, nicht nur um metallische Rohstoffe geht. «Wenn Schlacke nicht verwertet wird, ist das ein Verlust an knappen Ressourcen», sagte Hans-Peter Fahrni. Und Franz Adam vom AWEL drückte seine Vorstellungen noch pointierter aus: «Keine Reststoffe aus der Müllverbrennung, keine Nachsorge als Sondermüll in Deponien - alles soll wiederverwertet werden.» Das dürfte auch im Sinn des Zürcher Baudirektors Markus Kägi sein, der in seiner Eröffnungsrede die Ängste von Bevölkerung und Gemeindebehörden vor neuen Deponiestandorten hervorhob.

Konsequent geschlossener Kreislauf

Wie die Verwertung von Verbrennungsschlacke in der Praxis aussehen könnte, skizzierte Franz Adam so:

- Das gewonnene Eisen hat schon jetzt eine gute Qualität und geht in die Gerlafinger Stahlwerke.
- Für Aluminium muss ein Weg zur Reinigung von Kupfer gefunden werden. Danach kann es eingeschmolzen und zu neuen Produkten verarbeitet werden.
- Die Hälfte der stofflichen Abfälle in der Schweiz wird verwertet. Das ist noch ungenügend, sind sich Experten einig. Im Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung (ZAR) in Hinwil/ZH tüftelt man ab sofort intensiv an der Gewinnung von Rohstoffen aus Verbrennungsschlacke.
- Kupfer ist im Abbau stark umweltbelastend und sehr teuer. Es dürfte deshalb einen guten Preis einbringen.
- Wenn es gelingt, gebrannten Kalk zu extrahieren, kann dieser als Grundlage für die Zementproduktion dienen.

Das Geld, das die KVA künftig aus dem Verkauf ihrer Abfallprodukte einnehmen werden, diene zur Amortisation der Anlagen, so Adam. Geschlossene Kreisläufe sind das Schlüsselwort im Recycling. Sie sind offenbar auch finanziell zu erreichen. Eine Tagung in einem Jahr soll eine erste Bilanz ziehen. www.zar-ch.ch

KEZO-Geschäftsführer Daniel Böni trieb die Idee des ZAR bis zur Verwirklichung voran. Bilder Frauke Böni

Für BAFU-Vertreter Hans-Peter Fahrni wird heute Schlacke noch verschwendet, statt sie als Rohstoff zu nutzen.

AWEL-Chef Jürg Suter wünscht sich mehr innovative Denker.