

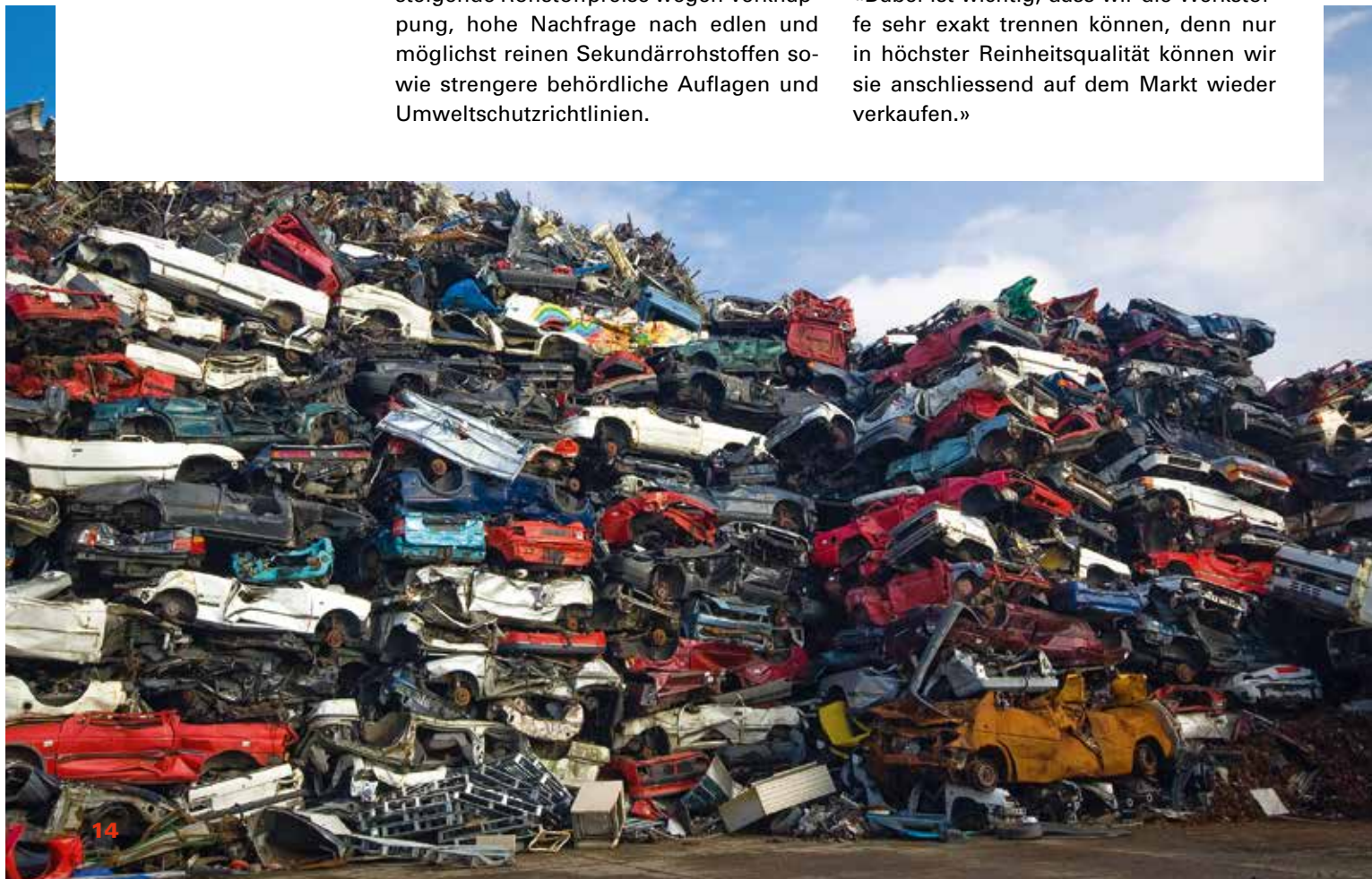
Sorting

Recycling in Reinform

Sorting ist ein Wachstumsmarkt. Bei der effizienten Trennung der wertvollen von den weniger wertvollen Werkstoffen **vertrauen Recyclingunternehmen zunehmend der Röntgentechnologie**. Sensorbasierte Sortiersysteme helfen vor allem, Metalle und Kunststoffe exakt zu trennen.

Die Recyclingindustrie hat Hochkonjunktur. Dafür sorgen nicht allein die wachsenden Abfallberge der Konsumgesellschaft. Haupttreiber, die Recycling zu einem Wachstumsmarkt machen, sind viel mehr: steigendes Umweltbewusstsein, produktiver Ressourceneinsatz, energie- und rohstoffsparende Produktion, steigende Rohstoffpreise wegen Verknappung, hohe Nachfrage nach edlen und möglichst reinen Sekundärrohstoffen sowie strengere behördliche Auflagen und Umweltschutzrichtlinien.

Am Anfang der Wertschöpfungskette steht die Abfallverwertungsindustrie. «Unser Ziel lautet, die Spreu vom Weizen zu trennen, sprich die weniger wertvollen von den wertvollen Werkstoffen», sagt Hansueli Bühlmann, der zusammen mit Martin Ritschard Eigentümer der Bühlmann Recycling AG in der Schweiz ist. «Dabei ist wichtig, dass wir die Werkstoffe sehr exakt trennen können, denn nur in höchster Reinheitsqualität können wir sie anschliessend auf dem Markt wieder verkaufen.»



Bühlmann setzt bei seiner Arbeit nicht nur stationäre Maschinen ein, sondern verwendet etwa auch portable Röntgengeräte: Wenn er Recyclingmaterial einkauft, kann er damit in kürzester Zeit prüfen, ob etwa die Zusammensetzung von Metalllegierungen den Angaben der Verkäufer entspricht und der Kauf lohnenswert ist.

Röntgentechnologie zur klaren Unterscheidung von Metallen, Kunststoffen ...

Auf seinen Recyclinghöfen in der französischen Schweiz setzt Bühlmann auf innovative und effiziente Systeme zur Automatisierung von Sortierprozessen. «Denn bei uns kommt es auf den Durchsatz an.» Hightech-Systeme mit unterschiedlichen sensorbasierten Technologien leisten einen wesentlichen Beitrag für den nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen. Dies gilt insbesondere für verschiedene Metalle, also gerade auch, wenn es beim Haushaltsmüll, Elektro- oder Autoschrott darum geht, Schwermetalle oder Aluminium noch genauer zu trennen. Dank der Röntgentechnologie erkennt man unterschiedliche Metalle und Legierungen exakter und kann letztlich Kupfer, Eisen, Zink, rostfreien Stahl, Messing oder Alu exakter trennen.

Das Potenzial für die Röntgentechnologie im Bereich Sorting wird von Bühlmann unterstrichen. Er prüft derzeit die Anschaffung einer neuen Anlage, die ihm beim Analysieren und Sortieren von verschiedenen Kunststoffsorten hilft und zudem dort zum Einsatz gelangt, wo die Infrarottechnik an ihre Grenzen stösst. «Wichtig ist, dass wir mit der Maschine in einem Durchgang nicht nur eine, sondern mehrere Plastiksorten identifizieren und trennen können», sagt Bühlmann. Dafür sorgen verschiedene Röntgendetektoren, die alle einzeln auf ein bestimmtes Materialgemisch eingestellt werden können.

... und beim Abbau von Edelsteinen

Ein verwandtes Anwendungsfeld, in welchem Röntgentechnologie eingesetzt wird, ist die Bergbauindustrie. Die Frage, die mit Röntgen zu absoluter Sicherheit beantwortet werden kann, lautet hier: Lohnt sich das weitere Zerkleinern von Gesteinen, weil sich darin Edelmetall oder



Ob fürs Trennen von Plastik und Eisen oder für eine Vorprüfung des Gesteins im Bergbau: Die Röntgentechnologie verfügt im Sorting über grosses Potenzial.

Bühlmann Recycling

Die Bühlmann Recycling AG und die Tochterfirma mht recycling gehören zu den innovativsten Recyclingunternehmen in der Schweiz. In den letzten Jahren hat das Familienunternehmen, das im Besitz von Hansueli Bühlmann und Martin Ritschard ist, kontinuierlich in den Maschinenpark und die Infrastruktur investiert und verfügt heute über eine der modernsten und innovativsten Anlagen in der Schweiz. Dies hat auch zu einem internationalen Renommee geführt: Giessereien aus der ganzen Welt vertrauen der Bühlmann Recycling AG als Produzenten verschiedenster Sekundärrohstoffe.

Weitere Informationen:
www.bbr.ch

Edelsteine befinden, oder lohnt es sich nicht?

Die Vorstellung fällt nicht schwer, dass sowohl auf den Recyclinghöfen als auch im Bergbau die Sortiersysteme unter erschwerten Umweltbedingungen im Einsatz stehen. Stichworte sind Dreck und Staub. Und dennoch müssen sie reibungslos, ohne Ausfälle und mit hohem Durchsatz funktionieren, um die gewünschte Effizienz und Qualität zu garantieren. Entsprechend wichtig ist, dass die Materialien und Bestandteile zuverlässig, langlebig und wartungsfrei sind – vor allem auch die Röntgenquellen. Die Maschinen müssen zudem einfach zu bedienen sein. «Diese Eigenschaften ermöglichen einen schnellen und zuverlässigen Output, ein Faktor, der im Recycling über allem anderen steht», wie Bühlmann abschliessend betont.