

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Mitarbeiter/innen: Dieter Leutert, Fotini Mavromati,
Theresa Pfeifer, Martin Stallmann
Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau-Roßlau
Telefon: 0340/2103 -2122, -2250, -2318, -3927, -2507
E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de



Wenn Etiketten das Recycling stören

Massenhafte Anwendung der Radio-Frequency-Identifikation stellt Mülltrennung vor neue Herausforderungen

Manchem Konsumenten sind sie bereits aufgefallen: Auf immer mehr Verpackungen kleben kleine Stifte oder ungewöhnliche Etiketten. Dabei handelt es sich um Radio-Frequency-Identifikation-Etiketten – sogenannte RFID-Tags. Sie sollen den heute gebräuchlichen Bar-Code langfristig ablösen. Ihr Vorteil: Sie speichern mehr Informationen auf kleinstem Raum und können über Lesegeräte schnell abgefragt werden. RFID-Tags eignen sich überall dort, wo Waren etwa automatisch registriert, überwacht oder transportiert werden. Die neuen Etiketten ermöglichen automatisierte Kassenvorgänge, erleichtern die Lagererhaltung und sind sogar als Diebstahlschutz einsetzbar. Setzt sich der Trend fort, könnte das die Recycling-Branche in den kommenden Jahren vor große Herausforderungen stellen, wie eine Studie für das Umweltbundesamt (UBA) zeigt. Ein Beispiel: Beim Einschmelzen von Altglas können Einschlüsse geringer Mengen von Aluminium und Silizium aus den RFID-Tags das Glas weniger bruchfest machen oder verfärben. RFID-Tags sollten auf jeden Fall ökologischer werden. Metallfreie Varianten bieten sich ebenso an, wie besser ablösbare oder auf den Banderolen von Flaschen statt auf dem Glas angebrachte Tags an.

Derzeit werden deutschlandweit lediglich rund 86 Millionen Tags in Anwendung gebracht und überwiegend über den Restabfall entsorgt. Davon landen 20 Millionen Tags direkt auf Verpackungen. Der Einsatz dieser RFID-Tags stellt die Recyclingsysteme derzeit noch nicht vor nennenswerte Herausforderungen. Allerdings geht ein für das UBA erarbeitetes Szenario von einem erheblichen Anstieg auf über 23 Milliarden Tags im Jahr 2020 aus. Damit erhöhen sich die Einträge von Kupfer, Aluminium und Silber in die Recyclingprozesse von rund 7 Tonnen (2007) auf 770 Tonnen erheblich. Zusätzlich erfolgt ein erhöhter Eintrag von Silizium. Diese Mengen werden sogar vor 2020 erreicht, wenn weitere Anwendungsbereiche hinzukommen wie zum Beispiel das Medikamenten-Tracking, mit dessen Hilfe Pharmaprodukte lückenlos nach verfolgt werden können.

In jedem Fall wäre ohne Vorsorge bereits ab Mitte des nächsten Jahrzehntes ein Eintrag so genannter Störstoffe erreicht, der für das Recycling kritisch ist. Gelingt es der Recyclingindustrie nicht, diese Tags von den Verpackungen zu entfernen und separat aufzubereiten, gehen der Volkswirtschaft allein Metalle im Wert von circa 40 Millionen Euro jährlich verloren.

Kupfereinträge beeinträchtigen neben dem Glasrecycling auch die Aufarbeitung von Weißblech- und Aluminium. Selbst die Kupfergehalte in Verbrennungsschlacken könnten so unnötig ansteigen und damit die Verwertungsqualität mindern.

Das UBA empfiehlt, die Entwicklung von Art und Menge der Tags sorgfältig zu beobachten. Notwendig ist auch ein verstärkter Dialog zwischen den RFID-Tag-Herstellern, dem Handel und der Recyclingbranche. Sollte sich der Trend fortsetzen, müssen verstärkte, gemeinsame Anstrengungen der Wirtschaft für umweltverträgliche Lösungen folgen. Dies betrifft erstens die ökologische Gestaltung der Tags, also die veränderte Zusammensetzung der Tags und die mögliche Entwicklung metallfreier Polymer-Mikrochips. Zweitens müssen die Tags besser ablösbar sein. Hier kann die Entwicklung geeigneter Klebstoffe oder eine Aufbringung der Tags auf den Bänderolen von Flaschen statt auf dem Glas von Vorteil sein.

Eine Lang- und eine Kurzfassung der Studie „Einfluss von RFID-Tags auf die Abfallentsorgung“ kann unter <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/dateien/3845.htm> kostenlos heruntergeladen werden.

Dessau-Roßlau, 22.09.2009
(3.696 Zeichen)