



Abb. 1: Pro Jahr werden 30.000 Tonnen Altpapier in Gelnhausen-Hailer verarbeitet

Hanau, 19.02.2009

Müll-Serie, Teil III: Auch diese Zeitung besteht aus Altpapier

Main-Kinzig-Kreis. Abfall, dessen Entsorgung nichts kostet, sondern sogar Geld in die Kasse spült. Das freut jeden Kämmerer, der den Gebührenhaushalt für die Abfallentsorgung kalkulieren muss. Beim Altpapier war dies bislang der Fall. Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Main-Kinzig-Kreises hat aus den Gewinnen, die durch den Verkauf erzielt wurden, nicht nur die Transporte von den Kommunen zu der Entsorgungsanlage finanziert, sondern auch die verbliebenen Überschüsse an die Städte und Gemeinden ausgeschüttet und damit die Gebührenhaushalte entlastet. Die Getrenntsammlung von Altpapier ist also praktizierter Umweltschutz, der nicht nur den künftigen Generationen zugute kommt, sondern auch das Portemonnaie der Bürger entlastet. Leider haben sich inzwischen auch die Notierungen an den Rohstoffmärkten nach unten bewegt. Wurden Mitte des vergangenen Jahres für die Tonne Altpapier noch bis zu 80 Euro bezahlt, liegt der Erlös jetzt unter 20 Euro. Zurzeit ist nicht abzusehen, ob die Altpapierverwertung 2009 noch Überschüsse erwirtschaftet.

Rund 30.000 Tonnen Altpapier pro Jahr werden in der Altpapieranlage im Abfallwirtschaftszentrum Gelnhausen-Hailer umgesetzt, dies entspricht mehr als 3.500 gefüllten Müllfahrzeugen. Nach dem Abladen in der Halle werden zuerst die groben Störstoffe aussortiert. Beispielsweise kommt es ab und zu vor, dass die Altpapiertonnen beim Einladen mit in das Fahrzeug fallen. Da das Fahrzeug konstruktionsbedingt nicht geöffnet werden kann, ohne dass eine erhebliche Menge Altpapier auf die Straße fällt, können die Tonnen bei der Sammlung nicht einfach wieder heraus geholt werden, sondern kommen erst beim Abladevorgang wieder ans Tageslicht. Zu gebrauchen

sind sie dann nicht mehr, da sie durch den hohen Pressdruck des Fahrzeugs deformiert sind.

Nach der Störstoffauslese wird das Altpapier mit einem Radlader dosiert auf ein Unterflurband geschoben und gelangt über einen Steigband in den Einwurfrichter der vollautomatischen Papierpresse. Mit einem Pressdruck von 260 bar werden hier handelsübliche Altpapierballen erzeugt. Die Ballen wiegen jeweils 500 bis 600 Kilogramm. Täglich werden fünf bis sechs Großraumfahrzeuge beladen und über einen Altpapiergroßhandel an Papierfabriken weitergeleitet.

In der Papierfabrik durchläuft das Altpapier dann eine vorge-schaltete Sortieranlage, in der papierfremde Stoffe entfernt werden und durch Selektion bestimmter Papierarten definierte Papiersorten zusammengestellt werden. Die eigentliche Verarbeitung des Altpapiers beginnt im Pulper, einem überdimensionalen Rührbottich, in dem das Altpapier mit Wasser zu einem dünnflüssigen Faserbrei verrührt wird. Durch die Rührbewegungen verhaken sich Drähte und Kunststofffolien zu einem Knäuel und können so entfernt werden. Feinere Verunreinigungen, wie Heftklammern, Büroklammern und Sand werden in nachgeschalteten Reinigungsstufen entfernt. Die Druckfarbe wird durch Zugabe von Chemikalien aus den Papierfasern abgelöst und durch Einblasen von Luft an die Oberfläche transportiert. Dort werden sie mit dem entstehenden Schaum abgeschöpft. Nach weiteren Aufbereitungsschritten gelangt der Papierbrei dann auf die Siebbänder der Papiermaschinen und damit in die neue Papierproduktion.

Die Verwendung von aufbereiteten Abfällen hat bei der Papierherstellung eine lange Tradition. Schon die ersten handgeschöpften Papiere wurden aus Hadern, also Lumpen, hergestellt. Bis in das 18. Jahrhundert waren Hadern aus Leinen, Hanf, Baumwolle



Abb. 2: Im Gegensatz zum Altpapier kommt Zellstoff für die Papierproduktion überwiegend aus Übersee

oder Wolle neben Produktionsabfällen aus Seilfabriken oder Spinnereien die einzigen Rohstoffe für die Papierherstellung. Auch heute werden für hochwertige Papiere, beispielsweise die Euro-Geldscheine, noch Hadern eingesetzt, ergänzt durch pflanzliche Frischfasern, beispielsweise aus Baumwolle.

Das in modernen Papierfabriken produzierte Recyclingpapier steht dem Papier aus Frischfasern in Bezug auf seine Gebrauchseigenschaften kaum nach. Trotz der deutlich verbesserten Qualität der Recyclingware geht die Verwendung von Recyclingpapier in Haushalten und Betrieben immer weiter zurück. Viele kleine Schreibwarenläden haben wegen der geringen Nachfrage bereits Recyclingpapier aus ihrem Sortiment genommen.

Für den Umweltschutz eine bedauerliche Entwicklung, denn Schätzungen zufolge wird bereits weltweit jeder fünfte Baum für die Produktion von Zellstoff gefällt – dem Ausgangsprodukt für die Herstellung von Papier-Neuware. Der Energie- und Wasserbedarf für die Papierproduktion aus Holz ist um ein Mehrfaches höher als bei der Herstellung von Papier aus Altpapier, da die Zellulosefasern unter Einsatz von Chemikalien und hohem Energieaufwand aus dem zerkleinerten Holz herausgelöst und anschließend gebleicht werden müssen. Die Mengen an Abwasser und Abfällen, die bei diesem Prozessen entstehen, liegen um ein Vielfaches über den Mengen die bei der Papierherstellung aus Altpapier anfallen. Zudem wird viel Energie für Transporte benötigt, da der Zellstoff meist aus Südamerika oder Kanada importiert wird. Auf der anderen Seite wird das in Deutschland eingesammelte Altpapier zum Teil bis nach China vermarktet, im Sinne des Umweltschutzes also kein optimaler Kreislauf. Letztendlich bestimmt der Verbraucher, ob sich dieser Kreislauf ändert. Gerade bei Haushalts- und Hygienepapieren sind ausgezeichnete Qualitäten von Recyclingware erhältlich – und außerdem ein Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Impressum

Herausgeber

Eigenbetrieb Abfallwirtschaft
des Main-Kinzig-Kreises
Eugen-Kaiser-Straße 7
D-63450 Hanau

Redaktionell verantwortlich

Abfallberatung, Harald Hahn
Telefon 06181/292-22132
abfallberatung@abfallwirtschaft-mkk.de

Telefon 06181/292-0
Telefax 06181/292-22159
info@abfallwirtschaft-mkk.de
www.abfallwirtschaft-mkk.de



Abb. 3: Altpapierlager einer Papierfabrik