

# Was passiert mit der alten Tageszeitung?



Im Sortierbetrieb wird das Altpapier von Fremdstoffen, Pappe und Karton getrennt.

## Ein Blick hinter die Kulissen des Altpapier-Recyclings

Einmal im Monat werden an jedem Haushalt im Landkreis Osnabrück die Papier-, Pappe- und Kartonageabfälle (PPK) aus der Grünen Tonne durch die AWIGO LOGISTIK abgeholt. Tag für Tag sind dazu sieben bis acht Hecklader mit jeweils zwei Müllwerkern unterwegs, wobei jede Tour rund 800 Abfallbehälter leert. So werden jährlich ca. 25.000 Tonnen PPK-Abfälle in der Region gesammelt. Doch wie geht es eigentlich für die Papierberge weiter?

### Umschlag und Transport

Die AWIGO LOGISTIK kippt das Sammelgut auf zwei AWIGO-Recyclinghöfen ab: Die Fahrzeuge, die im Nordkreis unterwegs sind, steuern dazu den Hof in Anklam an, während die PPK-Abfälle aus dem südlichen Kreisgebiet am Standort Georgsmarienhütte abgeladen werden. Hier wird das Material für kurze Zeit

zwischenlagert, ehe es von den AWIGO-Mitarbeitern zum Weitertransport in die Abrollcontainer verschiedener Logistikunternehmen verladen wird. Dieser gesamte Vorgang wird auch „Umschlag“ genannt.

Anschließend werden die PPK-Abfälle zu diversen Sortierbetrieben geliefert. Die gesamte Logistik sowie die Steuerung der Mengen übernimmt ab diesem Moment die VGS Vermarktungsgesellschaft für Sekundärrohstoffe mbH & Co. KG. Ihr haben sich mehrere Abfallwirtschaftsunternehmen und auch die AWIGO angeschlossen, um unter anderem beim Altpapierverkauf eine sichere Verwertung zu gewährleisten.

### Sortierung

Im Sortierbetrieb wie der Reparco aus dem niederländischen Renkum gilt es,



Die Nägel auf dem Förderband des Paper Spikes spießen Kartonabfälle auf und sortieren diese so aus dem Altpapier.



In der Trommel werden die Fasern des Altpapiers in einen Brei aufgelöst und im Flotationsverfahren entfärbt.

Störstoffe wie Folie, Plastik, Kunststoff oder Textilien sowie vor allem die enthaltenen Pappen und Kartons aus dem Material herauszuziehen. Diese Stoffe würden ansonsten für ein qualitativ schlechtes Ergebnis beim Altpapier-Recycling sorgen und sind daher anderen Verwertungswegen zuzuführen.

In vier Schritten wird eine möglichst gründliche Sortierung angestrebt: Erstens werden die angelieferten PPK-Abfälle in ein Grobsieb gegeben, wo sperrige Störstoffe, Pappen und Kartons grob entfernt werden. Nachdem ein zwischengeschalteter Laser das übrige Material gleichmäßig auf die Sortierbahnen verteilt hat, wird es in den sogenannten Paper Spike geleitet. Hier laufen die PPK-Abfälle über ein mit Nägeln versehenes Förderband. Kartonreste werden aufgespießt und erst am Ende des Paper Spikes in gesonderte Sammelbehälter

fallengelassen. Das flexiblere Papier gleitet hingegen auf den Sortierbahnen weiter und gelangt drittens in den Infrarot-Scanner, der aufgrund der unterschiedlichen Dichten des vermischten Materials noch einmal genauer das recycelbare Altpapier von den noch enthaltenen Störstoffen unterscheiden und trennen kann.

Trotz all dieser technischen Schritte müssen abschließend viertens die letzten Pappen und Kartonstücke per Hand aussortiert werden. Schließlich soll am Ende möglichst reines Altpapier vorliegen, welches nun an Papierfabriken zur ressourcenschonenden Herstellung von 100-prozentigem sowie qualitativ hochwertigem Recyclingpapier verkauft werden kann.

## Papierrecycling

Auch in den Papierfabriken wie der Parenco BV im niederländischen Renkum wird das angelieferte Altpapier zunächst noch einmal grob vorsortiert. Anschließend beginnt das „De-inking“, also das Entfärben des Materials. Es wird dazu zunächst zerkleinert, sodass ein Papierfaserbrei („Pulpe“) entsteht. Dieser wird in eine rotierende Trommel mit Seifenwasser gefüllt, wo sich nun auch die letzten, kleinen Störstoffe wie Metalle, Sand oder Glas vom Altpapier trennen und entfernen lassen.

Im anschließenden Flotationsverfahren werden zusätzlich warmes Wasser, Bleichmittel und Luft zur Pulpe in die Trommel gegeben. Die einzelnen Papierfasern lösen sich so weiter scheidend aus dem Verbund. Auch die Druckfarben, Füll- und Klebstoffe setzen sich von den Fasern ab und können abgeschöpft werden. Der entfärbte Faserbrei wird nun

Nach dem Recycling können hochwertige Papierrollen aus 100 Prozent Altpapier wieder an die Druckindustrie verkauft werden.



in die Papiermaschine überführt und zuerst auf ein umlaufendes Sieb gegeben (Siebpartie). Die Pulpe verteilt sich gleichmäßig, die Fasern setzen sich zu neuen Papierbahnen zusammen. In der folgenden Presspartie werden die Bahnen durch Walzen geführt, sodass sie sich weiter verdichten und überschüssiges Wasser verlieren. Zu guter Letzt gleitet das Material schlangenförmig über dampfgeheizte Hohlzylinder und wird so final getrocknet (Trockenpartie). Das Recyclingpapier enthält nunmehr noch acht bis zehn Prozent Feuchtigkeit, ist somit fertiggestellt und kann aufgerollt werden. Je nach Bedarf wird die Oberfläche des hergestellten Papiers noch in einem sogenannten Offline-Kalender nachbehandelt und veredelt. So kann dem Produkt beispielsweise durch erneutes Verdichten zu mehr Glanz oder Glätte und damit zu hochwertigerer Papierqualität verholfen werden.

Abschließend werden die fertiggestellten Papiere geschnitten, eingepackt und eingelagert. Sie stehen nun wieder der Druckindustrie zur Herstellung von Tageszeitungen, Magazinen, Katalogen, Wurfungen und Werbeprospekten zur Verfügung.

## So können Sie uns unterstützen!

### Prospekte und Kataloge ohne Folie in die Tonne.

Oft werden Werbesendungen in Folien eingeschweißt und an die Haushalte verteilt. Bitte entfernen Sie vor der Entsorgung diese Verpackungen. Sie gehören in den Gelben Sack oder die Gelbe Tonne.

### Sperrige Papierabfälle: Größere Tonnen oder ein Recyclinghofbesuch.

Bitte vermeiden Sie, große Kartons neben Ihre Grüne Tonne zur Abfuhr bereitzustellen. Die AWIGO LOGISTIK nimmt diese Abfälle zwar mit – was jedoch mit zusätzlichem Zeitaufwand verbunden ist.

Um diesen Aufwand gering (und dadurch die Abfallgebühren im Landkreis stabil) zu halten, bitten wir Sie: Bestellen Sie eine größere Tonne, wenn Sie häufiger Kartons entsorgen müssen, und reduzieren Sie Ihre Beistellungen auf ein Minimum. Daneben begrüßen wir es, wenn Sie sperrige Papierabfälle zu einem unserer sechs AWIGO-Recyclinghöfe bringen. Die Altpapierentsorgung ist generell gebührenfrei.

**Vielen Dank für Ihre Mithilfe!**