

Auch bei der Verwendung von Rohstoffen für die Papierindustrie gibt es einen Substitutionsprozeß, d.h. teure Rohstoffe wie Zellstoff werden durch preiswertere Rohstoffe wie Altpapier, ersetzt. Das gilt aber nicht für alle Papiersorten, sondern nur für homogene Massenpapiersorten. Hinzu kommt, daß die Verwendung von Zellstoff ein chemischer Prozeß ist, weil Säuren und Laugen verwendet werden.

Die Entwicklung in der Papierindustrie ist gigantisch; schon heute gibt es Papiermaschinen mit Arbeitsbreiten von 10 m! So eine Papiermaschine produziert in einer Stunde einen vollen 25 to LKW mit Zeitungsdruckpapier.

Nur durch die Entwicklung von geeigneten Druckfarben läßt sich Zeitungsdruckpapier heute zu 100 % aus Altpapier herstellen. Die Druckfarben werden, wenn Zeitungen ins Altpapier gelangen, herausgewaschen. Dieses Verfahren nennt man Deinking (enttinten). Dadurch erhält man wieder neuen Rohstoff. Der Nachteil beim Einsatz ist, daß die Fasern immer kleiner werden und letztlich aus dem Kreislauf verschwinden. Bis zu 5 - 6 mal kann man Altpapierfasern verwenden.

Der große Vorteil ist aber, daß die Recyclingquote (Rücklauf von Altpapier in Deutschland) heute bereits mehr als 70 % beträgt. Altpapier wird nach Sorten getrennt (Handel) und anschließend verarbeitet, d.h. mechanische Verarbeitung durch Zerkleinerer nachgeschalteter Anlagen. Zur Herstellung von Papier benötigt man große Mengen Wasser (Kreislaufwasser, daß immer wieder aufbereitet wird so daß fast nichts verloren geht). Man spricht dann von einem geschlossenen Wasserkreislauf.

Bevor der Papierbrei auf auf die Maschine kommt, wird er mit Wasser verdünnt. Je nach Sorte liegt das Verhältnis bei 3 - 5 % Papierstoff und 95 - 97 % Wasser. Auf der Papiermaschine findet dann die Entwässerung, Trocknung und Aufwicklung statt.

Das Papier ist jetzt entweder fertig oder halbfertig. Wenn es fertig ist, kommt es in die Ausrüstung und wird, je nach Kundenwunsch, in Rollen oder Formate geschnitten. Wenn es halbfertig ist, kann z.B. noch eine Veredelung stattfinden, wie z.B. bei grafischen oder Zeitschriftenpapieren mit anschließender Ausrüstung in Rollen oder Formaten zur Verarbeitung in industriellen Betrieben.

Im Fall von Hygienepapieren erfolgt die Zusammenlegung mehrerer Lagen, bis man die gewünschte Stärke für den Verbraucher erreicht hat. Es handelt sich bei fast allen Produkten auf Altpapierbasis um homogene Massenprodukte, die einem harten internationalen Wettbewerb unterliegen.

Wir haben sie täglich in der Hand - technisch anspruchsvolle Produkte aus Altpapier: **Bücher, Druck- und Schreibpapier, Kalender, Kartonagen, Ordner, Papiertaschentücher, Tiefkühlverpackungen, Tageszeitungen, Toilettenpapier, Zeitschriften und vieles mehr...**