

Altpapierrecycling

Eckdaten

- geeignet für Klassenstufe: 10-12
- max. Anzahl der Schüler je Durchgang: 3
- Zeitumfang: 1,5h

Kurzbeschreibung:

Altpapierrecycling ist ein wichtiger Prozess zur Einsparung von Ressourcen, Energie sowie Abfällen. Ein wichtiger Schritt im Recyclingprozess von Papier ist das Deinking, d.h. die Entfernung der Druckerschwärze. Industriell wird dies meist mit Hilfe von Flotationsverfahren umgesetzt, bei dem die in der Flüssigkeit enthaltene Druckerschwärze an Luftblasen angelagert und mit diesen an die Flüssigkeitsoberfläche transportiert und dort abgetrennt wird.

Im Versuch wird der Flotationsprozess im Labor nachgestellt. Dazu wird Altpapier aufgeschlossen, mittels Flotation behandelt und neues Papier hergestellt. Dabei werden verschiedene Altpapiersorten untersucht und vorteilhafte Prozessparameter für die Erzeugung möglichst weißer Papiere experimentell identifiziert.