Die Kunst des Handschöpfens

Eine kurze Anleitung

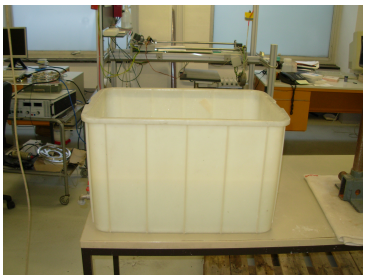
Rosario Othen

Handschöpfen

Die benötigten Materialien:

- Fasermaterial
- Wasserwanne
- Schöpfsieb
- Abgautschkarton
- Filze
- Pressvorrichtung
- Flachbetttrockner

(a) Schöpfsieb



(b) Wasserwanne

(c) Pressvorrichtung

Vorbereitung

Zuallererst überlegt man sich welche Eigenschaften das gebildete Blatt am Ende haben soll und wählt dementsprechend einen Faserstoff aus.
Da es hier nur um den Ablauf geht wird angenommen, dass man sich für reinen Eukalyptus entschieden hat. Falls eine Mahlung gewünscht ist, sollte man den Refiner bei 1,5 kW für 1 min ansetzen.
Leim ist grundsätzlich nicht nötig (Tintenstrahldrucker, Kugelschreiber, etc.). Soll allerdings mit einem Füller auf dem Papier geschrieben werden, etwa für Unterschriften oder ähnlichem, ist Leim unverzichtbar! Setzt man synthetischen Leim ein sollte man sich über die Nachreifezeit bewusst sein, im Falle vom Harzleim muss zusätzlich Alaun zugegeben werden. Dabei kann man sich an die Standardzugaben halten.
Nun brauchen wir nur noch den Trockengehalt unseres Zellstoffs und dann kann es auch schon Los gehen.

Berechnungen

Wir wiegen ca. $5\,\mathrm{g}_{lutro}$ des Zellstoffs ein und legen ihn anschließend in den Trockenschrank. Nachdem er *ofentrocken* ist, wiegen wir ihn nochmal.

Trockengehalt: $5{,}107\,\mathrm{g}_{lutro} \mathrel{\hat{=}} 100\,\%$
$4{,}749\,\mathrm{g}_{outro} \mathrel{\hat{=}} TG \qquad \Rightarrow TG = \underline{\underline{92{,}99\,\%}}$

In der Wasserwanne wird eine Stoffdichte von 0,26 % angestrebt (mehr geht natürlich immer, weniger ist jedoch kritisch, da man dann Probleme beim Gautschen hat). Meine fasst 70 000 ml. Daher ergeben sich folgende Berechnungen:

Benötigte Stoffmenge: $100\,\mathrm{ml} \mathrel{\hat{=}} 0{,}26\,\mathrm{g}_{otro}$
$70\,000\,\mathrm{ml} \mathrel{\hat{=}} M_{otro} \qquad \Rightarrow M_{otro} = \underline{\underline{182\,\mathrm{g}_{otro}}}$

Jetzt müssen wir bloß wissen, wie viel Zellstoff wir brauchen:

Benötigter Zellstoff: $92{,}99\,\mathrm{g}_{otro} \mathrel{\hat{=}} 100\,\mathrm{g}_{lutro}$
$182\,\mathrm{g}_{otro} \mathrel{\hat{=}} M_{lutro} \qquad \Rightarrow M_{lutro} = \underline{\underline{195{,}72\,\mathrm{g}_{lutro}}}$

Wir wiegen diese Menge ab, lösen sie im Aufschlaggerät auf, geben sie in die Wasserwanne und füllen auf 70 000 ml auf.
Weiterhin sollte man sich Abgautschkartons besorgen, die ein wenig größer als das Schöpfsieb sein sollten.

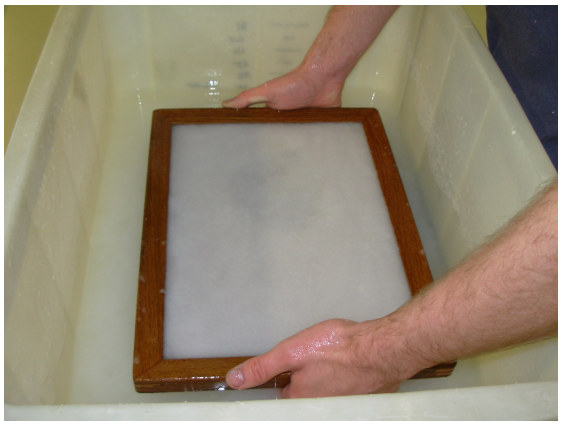
Das Handschöpfen

Ich empfehle als erstes den Flachbretttrockner anzuschließen und aufheizen zu lassen. Zudem ist es vorteilhaft die Filze vorher von groben Verunreinigungen zu entfernen, schließlich wollen wir saubere Blätter. Auch die Pressvorrichtung kann man sich schon bereit stellen.
Es ist immer darauf zu achten, dass das Sieb mit dem man schöpfen möchte sauber ist! Man hält Sieb und Rahmen als eine Einheit, wie auf den Abbildungen zu sehen, taucht senkrecht ins Wasser, macht unten eine 90° Drehung und zieht es planar hoch (d-f).
Oben hält man es so, dass restliches Wasser abfließen kann (g).

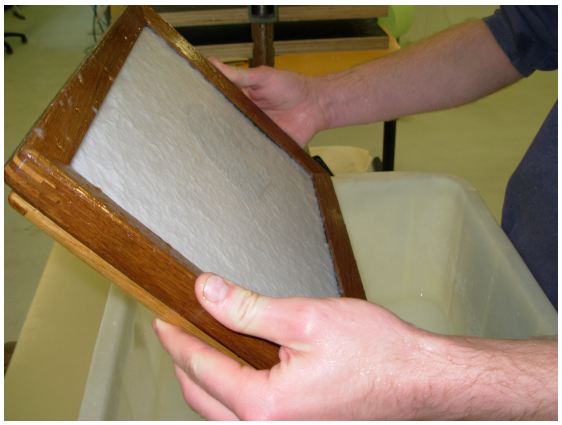
Nun legen wir den das Sieb ab und entfernen den Rahmen (h), nehmen uns ein Abgautschkarton und gautschen unser handgeschöpftes Blatt ab (i).

(d)

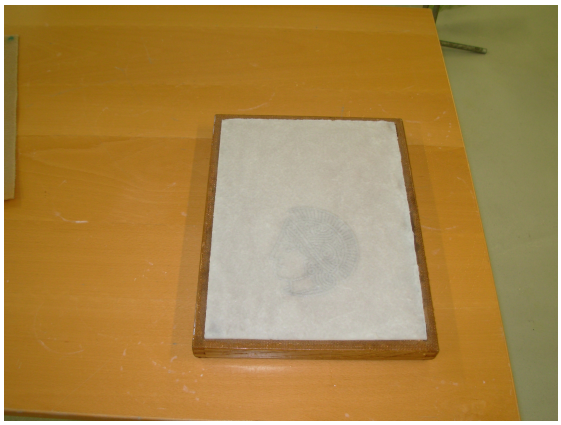
(e)



(f)



(g)

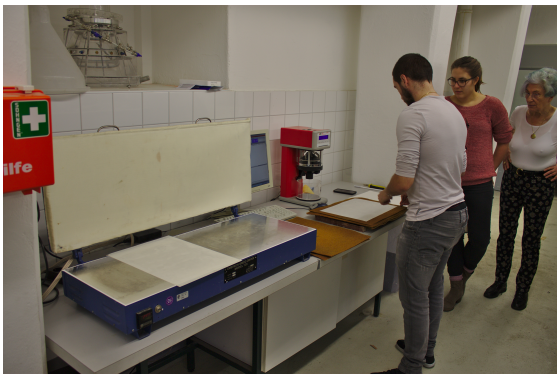


(h) Abgelegt

(i) Abgautschen

Man legt das abgegautschte Blatt auf einen Filz ab und bedeckt es mit einem weiterem Filz. Hat man genügend viele Blätter geschöpft, kann man sie auspressen (j) und anschließend in den Trockner legen (k).

(j) Pressen



(k) Trocknen

Letzlich muss man bloß noch warten, bis die Blätter trocken sind. Nach dem Spaß wird wieder aufgeräumt und alles sauber an seinen Platz gebracht.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit und viel Spaß!