



# Wir machen blau!

### I. Waidextraktion in 10 einfachen Schritten

#### Inhalt:

- 1. Ernten der Waidblätter
- 2. Zerkleinern
- 3. Einweichen
- 4. Abkühlen lassen
- 5. Abseihen
- 6. Natron hinzufügen
- 7. Belüften
- 8. Konzentration des Pigments
- 9. Reinigung
- 10. Trocknung

Ertrag



### Benötigtes Material:

- Waidblätter
- Plastiktüte
- 10 Liter Topf aus Edelstahl oder Emaille
- Teelöffel
- Uhr
- Eiswürfel
- Sieb
- Handrührgerät oder Schneebesen
- Trichter
- Teflon-beschichtete Pfanne oder Keramikteller
- Optional: Pipette

- Messer
- Wasser
- Kochlöffel
- Küchenthermometer (0° bis 100° C)
- Natron (alternativ auch Waschsoda)
- Eimer
- Plastikhandschuhe
- (Marmeladen-)Gläser
- Suppenkelle
- Küchenwaage
- Optional: pH-Teststreifen

### 1. Ernten der Waidblätter

Zwischen Mai und Ende August können die Blätter des Färberwaids geerntet werden. Es reicht, wenn man Supermarkttüte (ca. 1250 g) füllt. Dazu schneidet man die oberirdischen, saftig grünen Blätter der einjährigen Pflanze ab und versucht die faulen und blassen Blätter auszusondern und so wenig Stängel wie möglich mitzuernten, da sie kaum Farbstoff enthalten.

Die Blätter sollten unmittelbar nach der Ernte verarbeitet werden, denn sie lassen sich max. 24 Stunden lagern (dann am besten in einer verknoteten Plastiktüte an einem kühlen, schattigen Platz). Nach der Ernte werden die Blätter unter dem Wasserhahn mit kaltem Wasser gewaschen. Beim 2. Waschgang kann man das Waschbecken mit Wasser füllen und jeweils eine Handvoll Blätter darin schwenken.

### 2. Zerkleinern

Man kann die Blätter entweder mit der Hand (einfacher) zerkleinern oder mit dem Küchenmesser (schneller). Die Portionen sollen nicht zu klein werden, so dass sie noch im Sieb hängen bleiben können.

### 3. Einweichen

Jetzt füllt man einen 10 Liter Topf aus Edelstahl oder Emaille zu 2/3 mit Wasser, am besten mit weichem Wasser (Regenwasser) und erhitzt dieses auf 90° C - also bitte nicht kochen lassen!

Dann gibt man die Blätter in den Topf und lässt sie während max. 10 min auf 80° C im Wasser sieden.

### 4. Abkühlen lassen

Der Topf wird vom Herd genommen und muss so schnell wie möglich auf 55° C abkühlen, bestenfalls in 5 min, damit sich das blaue Pigment nicht zersetzt. Das geschieht am einfachsten, indem man das Waschbecken mit kaltem Wasser und Eiswürfeln füllt und den Sud umrührt.

#### 5. Abseihen

Sobald der Sud auf 55° C abgekühlt ist, legt man ein Sieb über einen Eimer und seiht die Flüssigkeit ab. Hier sollte man dann auch daran denken, sich Plastikhandschuhe anzuziehen um mit den Händen den restlichen Saft aus den Blättern zu pressen. Die ausgelaugten Blätter gehen auf den Kompost und der Sud wird wieder in den Topf zurück geschüttet.

# 6. Natron hinzufügen

In eine Tasse wird jetzt kochendes Wasser gegeben und 3 Teelöffel Natron hinzugefügt (alternativ geht auch Waschsoda – dann muss man allerdings genau auf die Reihenfolge "zuerst das Wasser, dann die Chemikalie" achten). Es wird so lange gerührt, bis sich das Pulver aufgelöst hat. Dann lässt man die Lauge ein wenig abkühlen.

Sobald der Waidsud im Topf auf 50° C abgekühlt ist, sollte man die Natronlauge dazu geben. Täte man dies eher, würde man den wertvollen blauen Farbstoff zerstören.

Der Sud sollte jetzt grünlich-braun aussehen. Zusätzlich kann man mit pH-Streifen überprüfen, ob der Wert ungefähr bei 9 liegt.

#### 7. Belüften

Dem Waidsud muss man im nächsten Schritt Sauerstoff zuführen, damit sich das blaue Pigment bilden kann. Um also die Flüssigkeit zu belüften nimmt man am besten ein Handrührgerät oder einen Schneebesen; man kann den Sud auch mehrmals vom Topf in den Eimer und wieder zurück schütten – ist aber anstrengender!

Normalerweise genügt es, wenn man 10 min lang mit dem Handrührgerät rührt: Dabei wird der Schaum zuerst gelb, dann grün und danach wieder gelb. Wenn der Schaum also nicht mehr blau wird, kann man grundsätzlich aufhören.

Nach dem Rühren kann man den Schaum abnehmen, in einen ausreichend großen, transparenten Glasbehälter geben und Leitungswasser darüber füllen. Glas deshalb, weil das Pigment Plastik liebt und sich gern unzertrennlich mit diesem verbindet; transparent, weil man erkennen soll, wie sich das Pigment am Boden absetzt. Beim Schaum dauert das ca. 2 Stunden.

# 8. Konzentration des Pigments

Den Sud lässt man nun für ungefähr 2 bis 3 Stunden im Topf ruhen. Dann wird mit Hilfe einer Suppenkelle das oberste Drittel der Flüssigkeit vorsichtig abgenommen und kann weggegossen werden. Der restliche Sud wird jetzt ebenfalls mithilfe eines Trichters in Marmeladengläser gefüllt, damit sich das Pigment am Boden absetzen kann. Die Gläser stellt man dann in den Schatten und wartet einige Stunden, bis sich das Sediment erneut abgesetzt hat.

Jetzt heißt es, die obere Flüssigkeit abzugießen, sodass sich nur noch ca. 6 cm Sediment in jedem Glas befinden - noch einfacher geht dies mit einer Pipette.

Dann gießt man den Inhalt aller Gläser in ein einziges.

# 9. Reinigung

Zunächst wartet man wieder einmal, bis sich das Pigment am Boden abgesetzt hat und gießt erneut 2/3 der Flüssigkeit ab oder entfernt sie mithilfe einer Pipette. Nun füllt man (kaltes) Leitungswasser in das Glas und wiederholt die Prozedur (Abgießen - Aufschütten) so oft, bis das Wasser klar ist: Jetzt ist auch das blaue Pigment gereinigt!

# 10. Trocknung

Zur Trocknung des Pigmentes wird soviel Wasser wie möglich abgeschüttet oder mit der Pipette abgenommen und in eine alte, beschichtete Pfanne oder auf einen Keramikteller gegeben

Nach ein paar Tagen kann man das getrocknete Waid-Pigment abkratzen und für den späteren Gebrauch lagern.

### **Ertrag**

Eine größere Waidpflanze wiegt in etwa 700 g. Aus einem Kilo Blätter lassen sich 1 bis 4 g Pigment extrahieren. Der Ertrag hängt von der Beschaffung des Bodens, der Düngung und den Klimaverhältnissen ab. Mit einem Gramm Waid-Pigment lassen sich 20 g Stoff färben.



© 2008 Fabienne Meiers, aus dem Englischen nach Teresinha Roberts: www.woad.org.uk/html/extraction.html.

Alle Rechte, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist es auch nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile daraus auf photomechanischem Weg zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten und zu verbreiten.