

## 36150 Rotholz, Brasilholz, Lignum fernambuci

C.I. Natural Red 24

Der Begriff "Rotholz" bezeichnet eine ganze Reihe verschiedener Holzarten, welche nach den Eigenschaften ihrer färbenden Inhaltsstoffe in zwei Gruppen eingeteilt werden: lösliche Rothölzer und unlösliche Rothölzer. Brasilholz gehört nach dieser Einteilung zu den löslichen Rothölzern. Unlösliche Rothölzer sind beispielsweise Sandelholz, Camholz, Narraholz, Barholz, Muningaholz und Korallenholz. Die Bezeichnung Brasilholz verdankt es dem arabischen Wort "Braza", was soviel heisst wie hellrot.

Das beste Fernambukholz kommt aus Brasilien oder Jamaika. Es handelt sich um *Caesalpinia crista*, einen Baum aus der Familie der Leguminosen. Das Holz ist im Inneren gelblich, aussen rot gefärbt. Der Inhaltsstoff Brasilin wird durch Oxidation in Brasilein umgewandelt und ist sehr eng mit dem im Blauholz enthaltenen Hämatoxylin (bzw. Hämatoxylein) verwandt, beide sind Neoflavonoide. Um den Farbstoff zu gewinnen, stellt man aus dem geraspelten Holz wässrige Auszüge her, welche zunächst gelblich sind, später dann durch Stehen an der Luft rötlich werden. Älteres Holz enthält mehr Farbstoff und die Auszüge sind von Anfang an rötlich. Durch Säuren ändert sich die Farbe zum Gelblichen, Laugen bewirken einen stärkeren Rotton. Mit Hilfe von Salzen können Lacke ausgefällt werden. Zinnsalze ergeben einen karminroten Niederschlag, Eisenvitriol einen violetten. Die Lacke wurden früher z.B. als Münchner Lack, Berlinerrot oder Kugellack gehandelt.

Rotholz wurden schon in alter Zeit in Ostindien zum Färben verwendet. Erst als um 1500 portugiesische Schiffe die Ostküste Brasiliens (zuerst Terra de Brasil, später Brasil genannt) entdeckten, wurde der rotbraune, geruchslose Farbstoff Brasilin nach Europa importiert.

Bis zum 16. Jahrhundert waren Rotholz, Kermes, Krapplack und Lac Dye die einzigen roten, pflanzlichen Farbmittel. Im Mittelalter wurde der Farbstoff in der Miniaturmalerei und Textilfärberei verwendet. Um ein rotes Farbpigment für die Malerei herzustellen, musste der Farbstoff aus dem Rotholz extrahiert werden. Die dadurch entstandenen gelblich-braunen bis rötlichen Farblacke wurden meist auf Tonerde gefällt und auf Kaolin oder ähnlichen Substrate niedergeschlagen. Der Rotholzextrakt hatte auch zum Rotfärben von Textilien, Hölzern und Tinten eine grosse Bedeutung. Heute wird er seltener zum Färben dieser Materialien eingesetzt, da er durch synthetische Farbstoffe weitgehend verdrängt ist. Rotholzextrakt wird heute verstärkt zum Färben mikroskopischer Präparate und als Säure-Base-Indikator verwendet.

Obwohl Säuren und Laugen eine Farbtonveränderung der Rotholzextrakte bewirken können, sind bereits gefärbte Materialien gegenüber Säuren und Laugen sehr empfindlich. Auch die Lichtbeständigkeit ist, verglichen mit heutigen Farbstoffen, nur sehr gering. Gefärbt wurde neben Woll- und Baumwollstoffen vor allem auch Leder. Häufig wurden durch Mischen mit Cochenille, Gelbholz oder Blauholz violette, graue oder schwarze Farbtöne erzielt.

Rotholzextrakte (36160) werden durch Eintrocknen wässriger Auszüge hergestellt. Sie sind als Stücke oder in Pulverform im Handel, früher war Rotholzextrakt auch als flüssiger Brei erhältlich. Rotholzextrakte sind etwas schwieriger zu handhaben, teilweise müssen sie sehr lange gekocht werden, bis der Farbstoff wieder in Lösung geht.

### Hinweis:

Das Rotholz von *Caesalpinia echinata* steht seit mehreren Jahren unter Artenschutz. Seither wird es immer schwieriger, Rotholz anzubieten. Unser Rotholz stammt aus historischen Restbeständen, die CITES-Zertifiziert sind. Die aktuelle Charge dieses Farbhölzes wird aus Reststücken und Abschnitten aus dem Holzhandel hergestellt. Dieses Holz enthält weniger Farbstoff als die vorherige Charge, ermöglicht aber schöne, klare Rot- und Rosétöne. Das Holz kann Harzreste enthalten, daher sollte die Farbhölzbrühe vor der Verwendung unbedingt abgefiltert werden.

## **Rotholz- / Brazilholzlack (Sattbraun oder Sattrot)**

Das Sattbraun oder Sattrot machet also: Nehmet ein Lot Brasil-Holz, geschabt oder gestoßen, und tut es in einen steinernen Krug, dass das Brasilholz den Krug bis zur Mitte fülle; und nehmet dann lautere, starke Lauge und wärmet sie, dass sie lau sei, und gießet die Lauge über das Brasilholz., ein Finger breit darüber, und rühret es dann gut untereinander; und nehmet dann sogleich ein Quäntchen geriebene Kreide und rühret die dazu und schabet sogleich ein halbes Lot gebrannten Alaun; den rühret auch darunter und sehet dann zu, ob es sogleich aufgehe, als ob es schäumen wolle; und laßet es stehen drei oder vier oder fünf Tage. So Ihr es länger stehen laßet, so wird es bräuner; und gießet es dann auf harte Kreide durch ein Tuch, und laßet es trocknen. Danach so reibet es mit lauterem dünnen Gummi, nicht zu stark und auch nicht zu schwach, in derselben Weise wie das Blau, ohne Zuckermand.

Das Lichtrosa sollet Ihr also machen: Nehmet das Brasil-Holz, das Ihr ausgetrocknet habt und das in dem Tuch geblieben ist. Das tut wieder in den Krug und gießet Lauge, die nicht zu heiß sei, darüber, wie zuvor; und nehmet dann vier oder fünf Lot geriebene kreide und tut sie darunter, aber kein Alaun. Dies rühret wohl untereinander und laßet es stehen eine Nacht oder zwei, und gießet es aus so wie das Sattrosa, und reibet es dann, wenn es gut trocken geworden ist, in derselben Weise wie das Sattrosa.

Die Gewichtsangaben für ein Lot gefunden wurden sind etwas unterschiedlich, aber mit 15 Gramm liegt man richtig.

Lot (Gewichtsmaß): 1 Lot = 4 Quentchen = 14,606 g

1 Lot = 17,5 Gramm

Lot = ehemaliges Handelsgewicht in Deutschland, Österreich und Skandinavien: ursprünglich 1 Lot = 1/32 Pfund; dann 1 Lot = 15,6-16,6 g; 1 Neulot = 50 g.

## **Färberezept mit Rotholz nach Gill Dably**

### **Zutaten:**

50% Kalialaun

12% Soda

6% Tannin

100% Rotholzspäne

Die %-Angaben sind Gewichtsangaben bezogen auf das Gewicht der zu färbenden Pflanzenfaser.

### **Vorbeize:**

Die Hälfte des Alaun und der Soda in kaltem Wasser auflösen. Die nasse Faser eintauchen und gut umrühren, währenddessen zum Kochen bringen. 1 Stunde kochen lassen und dann über Nacht abkühlen lassen. Am nächsten Tag wird die Faser gut ausgespült. Das Tannin wird in einer kleinen Menge heißem Wasser gelöst und mit kaltem Wasser aufgegossen. Die Faser eintauchen und dann auf 50°C erhitzen. Für 1 Stunde bei dieser Temperatur lassen, dann über Nacht abkühlen lassen. Die Faser ausdrücken, dann die Faser mit der zweiten Hälfte Alaun und Soda behandeln wie oben beschrieben. Über Nacht abkühlen lassen, dann die Faser ausdrücken und ausspülen und in das Färbebad geben.

### **Färben:**

Die Rotholzspäne in einen Topf mit Wasser geben, so dass die Späne bedeckt sind und 30 min kochen. Etwas kaltes Wasser zugeben und die Holzspäne entfernen, dann soviel kaltes Wasser zugeben wie notwendig ist und die Faser hinein geben. Das Färbebad langsam zum Kochen bringen, dabei die Faser regelmäßig wenden und 45 min. köcheln lassen. Wenn das Färbebad erkaltet ist, die Faser herausnehmen und gut ausspülen, mit Seifenwasser waschen und erneut ausspülen.

Rezept aus: Gill Dably: Natural dyes for Vegetable fibres, 1992, S. 43 und 53.

Seite 2 von 2