

Die Welt der Teppichherstellung (Teil 13)

Farben und Färben

**Tierische Farbstoffe in Rot
Purpur, Farbe der Könige**

Der berühmteste und teuerste Farbstoff war schon im Altertum der Purpur. Die Vorstufe des Purpurfarbstoffes liegt im schleimigen, klaren Drüsensekret der drei Schneckenarten Purpur- (*Trunculariopsis trunculus*), Herkuleskeule- (*Murex brandaris*) und Rotmundschnecke (*Thais haemastoma*). Die Färbung geschieht erst durch die Einwirkung von Sauerstoff. Je nach Schneckenart unterscheidet man roten, blauen oder violetten Purpur. Zur Herstellung von 1 Gramm Farbstoff waren früher ca. 8000 Schnecken nötig. Purpur war deshalb ein äusserst kostbarer Farbstoff. Er zeichnet sich vor allem durch hohe Leuchtkraft und durch grosse Lichtechtheit aus.

Das Ende der Purpurherstellung ging mit der Eroberung Konstantinopels und der Zerstörung aller Purpurwerkstätten durch die Türken im Jahre 1453 einher.

Purpur wurde durch das billigere Scharlachrot, den Kermes, verdrängt. Dieser Farbstoff wurde aus getrockneten weiblichen Kermesschildläusen gewonnen. Purpur und Kermes wurden, soweit nachweislich, in der Teppichherstellung nie angewendet. Das Cochenillerot wurde dagegen im ganzen Orient in der Wollfärbung gebraucht.



Die ursprünglich aus Mexiko stammende Schildlaus liefert den roten Farbstoff Carminsäure. Diese Schildlaus wurde samt ihrer Wirtspflanze, dem fast stachellosen Feigenkaktus *Opuntia*, ins Mittelmeergebiet und auf die Kanarischen Inseln verfrachtet. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts erreichte die Produktion ihren Höhepunkt.

1869 wurden 2,7 Millionen Kilogramm getrockneter Weibchen, aus denen die Färbedroge besteht, exportiert. Über östliche Mittelmeerhäfen gelangte die Färbedroge bis nach Persien.

**Pflanzliche Farbstoffe in Rot
Krapp, Färberröte**

Eigenschaften:

Die Krapppflanze (Färberröte, *Rubia tinctorum*) enthält in ihren Wurzeln bis zu 2% des Farbstoffes Alizarin, das in reiner Form orange-rote Kristalle bildet. Diese sind in Wasser schlecht und in Alkohol relativ gut löslich.

Geschichtliches:

Krapp ist einer der ältesten Pflanzenfarbstoffe. Im Grab des ägyptischen Herrschers Tutenchamun um 1337 vor Chr. liessen sich Spuren von Alizarin auf einem Gürtel nachweisen.

Aufzeichnungen über die Verwendung von Krapp finden sich bei den Griechen und den Römern.

In Mitteleuropa sind aus dem 5. Jahrhundert nach Chr. erste Hinweise auf die Verwendung von Krapp bekannt. Im 15. Jahrhundert lag das Zentrum des Krappanbaus in den Niederlanden. Die Türken entwickelten ein Färbeverfahren, mit welchem sie ein feuriges Rot mit aussergewöhnlicher Farbechtheit erreichten, nämlich das sogenannte «Türkischrot». Das Geheimnis wurde im 17. Jahrhundert von türkischen Einwanderern nach Frankreich gebracht. Bis 1870 waren die roten Hosen der französischen Soldaten mit Krapp gefärbt.



Noch im vorigen Jahrhundert wurden weltweit pro Jahr bis zu 70 000 Tonnen Krapp für Färbungen verbraucht. Den deutschen Chemikern C. Graebe und C. Liebermann war im Jahr 1869 erstmals die künstliche Herstellung von Alizarin gelungen.

Durch die Initiative von Dr. H. Bömer entstanden in Westanatolien, aufgebaut auf alter Tradition, neue Teppiche, die sogenannten «Dobag Teppiche». Zum Färben ihrer Wolle wurden nur pflanzliche Farbstoffe angewendet. Viele Produzenten und Händler folgten dieser Idee.

Heute werden wieder im ganzen Orient pflanzliche Farbstoffe zur Einfärbung wertvollere Teppiche angewendet.

Gewinnung des Farbstoffes

Die Färberröte ist eine mehrjährige Staude aus der Familie der Rötgewächse. Sie ist eine Schlingpflanze und wird bis zu 150 cm hoch. Ihr Farbstoff befindet sich im Zellsaft und in den Wurzeln. Diese sind ca. 30 cm lang und aussen hellrot gefärbt. Sie werden ab dem dritten Jahr gesammelt, getrocknet und anschliessend geschnetzelt oder gemahlen.

Durch die Wahl der Beizen und der Zusätze zu den Färbebädern sind die Rottöne sehr variierbar.

Gefärbt auf Alaunbeize erhält man ein Rot bis Gelbrot, auf Eisenbeize ein Braunrot.