

## Cehri (Kreuzdorn) – gelbe Färbebeeren aus Anatolien

### *Cehri (Dyer's buckthorn) – Yellow dye berries from Anatolia*

von | by Manfred Bieber

Mit der Entdeckung des violetten Mauveins (Perkin 1856) und des blauroten Fuchsins (Hofmann, Verguin 1858) begann bereits im späten 19. Jahrhundert der Niedergang des Orientteppichs. Fehlende Licht- und Waschechtheit der neuen synthetischen Farben trieben besonders die Teppichmanufakturen von Smyrna (İzmir), Tire und Uşak in den Ruin. Auch die bäuerliche und nomadische Textilkunst des Orients konnte dem Druck der Synthefarben nicht lange standhalten. Dem langen Aufstieg der alten Färbekunst folgte ihr schneller Verfall. Persien gelang es jedoch unter dem Einfluss deutscher Teppichgesellschaften (z.B. Strauß, Ziegler, Jakoby etc.) ein umfassendes Einfuhrverbot der neuen Synthefarben durchzusetzen. Die fatalen Folgen der Synthefarben für die türkische Teppichtradition beschrieben bereits 1937 und 1946 Nuri Refet Korur und Hüsnü Demiriz in akademischen Abhandlungen aus dem Institut für Landwirtschaft der Universität Ankara (zitiert bei Türkiye'de nebati boyalar, Pflanzenfarbstoffe in der Türkei, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları).

Erst in den 1970er Jahren gelang es Harald Böhmer die Ergebnisse aus botanischer Feldforschung in der Türkei und farbanalytischen Befunden in seinem bahnbrechenden Buch „Teppiche der Bauern und Nomaden in Anatolien“ (Verlag Kunst und Antiquitäten, Hannover 1980) zu dokumentieren und in ein tragfähiges Projekt umzusetzen. DOBAG, das Projekt zur Erforschung und Entwicklung natürlicher Färbemethoden (Doğal boya araştırma ve geliştirme projesi) führte zu einer Renaissance der türkischen Teppichkultur in Westanatolien. Mit Böhmers Forschungsarbeit war jetzt die regionale Zuordnung anatolischer Teppiche und Flachgewebe möglich. Der Schlüssel für die regionale Zuweisung der Textilien sind besonders die Färbepflanzen für Gelb mit ihren charakteristischen Inhaltsstoffen. Es sind Färbepflanzen, die regional begrenzt vorkommen und somit als endemisch bezeichnet werden können. Bislang konnte Böhmer mehr als 20 verschiedene Farbstofflieferanten für Gelbfärbungen nachweisen.

Als besonders lichtstabil werden die Gelbfärbungen mit Cehri (türkische Bezeichnung für Kreuzdorn) genannt,



die bereits in anatolischen Teppichen des 15. Jahrhunderts nachgewiesen wurden und als besondere anatolische Spezialität gelten dürfen (zitiert bei Böhmer/Brüggemann, *Teppiche der Bauern und Nomaden in Anatolien*). Cehri (*Rhamnus petiolaris* Boiss.) gehört zur Familie der Kreuzdorngewächse (Rhamnaceae). Diese endemi- ▷



*The downfall of the Oriental rug began in the late 19th century with the discovery of the first synthetic dyes: violet mauveine (discovered by Perkin in 1856, also known as aniline purple and Perkin's mauve) and bluish red fuchsine (discovered by Hofmann and Verguin in 1858). Because these new synthetic dyes were neither lightfast nor colourfast, the rug manufactories of Smyrna (İzmir), Tire and Uşak in particular were driven into ruin. It wasn't before too long that the Orient's peasant and nomadic textile artistry succumbed to the pressure of synthetic dyes. The long ascent of the old dyeing craft was soon followed by its quick demise. Thanks to the influence of German rug companies (e.g. Strauss, Ziegler, Jakob, etc.), Persia managed to pass a comprehensive ban on importing the new synthetic dyes. In 1937 and 1946, Nuri Refet Korur and Hüsnü Demiriz described the fatal consequences of synthetic dyes for the Turkish rug tradition in academic reports for the Agricultural Institute at Ankara University (cited in *Türkiye'de nebatî boyalar*, *Plant Dyes in Turkey*, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları).*

*It was only in the 1970s that Harald Böhmer managed to document the results of botanical field research in Turkey and findings from dye and colour analysis in his groundbreaking book "Teppiche der Bauern und Nomaden in Anatolien" ("Rugs of the peasants and nomads in Anatolia", published by Verlag Kunst und Antiquitäten, Hanover 1980), which was turned into a viable project. DOBAG, the project to research and develop natural dyeing techniques (Doğal boya araştırma ve geliştirme projesi), led to a renaissance of Turkish rug culture in Western Anatolia. Thanks to Böhmer's research, it was now possible to attribute Anatolian rugs and flat-weaves to specific regions. Given their characteristic components, plant dyes used to produce yellow hold the key to the regional identification of textiles. These plant dyes are only found in specific regions and are thus endemic. To date, Böhmer has identified over 20 different plants used to produce yellow dyes.*

*Yellow dyes produced from cehri (the Turkish word for dyer's buckthorn) have been noted for being especially lightfast. They have been found in Anatolian rugs dating back as early as the 15th century and are considered an Anatolian specialty (cited in Böhmer/Brüggemann, "Tep- ▷*

**Cehri-Strauch – *Rhamnus petiolaris* Boiss.**  
Cehri shrub – *Rhamnus petiolaris* Boiss.



**Cehri, ganze unreife Kreuzbeeren.**

*Cehri, whole, unripe buckthorn berries.*

sche Rhamnus-Spezies kommt als kultivierter oder wild wachsender Strauch in Anatolien in Höhen von 1000 bis 3000 Metern vor. Die Kreuzdornärten der zentralen Hochlagen von Ankara, Kayseri, Konya, Maraş, Nevşehir, Niğde, Tokat, Ürgüp etc. wurden bis ins 20. Jahrhundert kultiviert.

Die unreifen, grünen Beeren werden im Spätsommer wie Oliven mittels Stangen von den dornigen Sträuchern geschlagen und auf den ausgelegten Tüchern getrocknet. In dieser Erscheinungsform enthalten die fast erbsengroßen Beeren die relevanten Farbstoffkomponenten Rhamnetin, Emodin, Quercetin, Rhamnazin und Kämpferol aus der Reihe der Flavone und Anthraquinone. Alaungebeizte Woll- und Seidengarne ergeben

*piche der Bauern und Nomaden in Anatolien” / “Rugs of the peasants and nomads in Anatolia”). Cehri (Rhamnus petiolaris Boiss.) belongs to the buckthorn family (Rhamnaceae). This endemic species of Rhamnus grows in Anatolia at altitudes of 1,000 to 3,000 metres above sea level as both cultivated and wild shrubs. Buckthorn gardens in central high altitudes around Ankara, Kayseri, Konya, Maraş, Nevşehir, Niğde, Tokat, Ürgüp etc. were cultivated up into the 20th century.*

*Similar to olive harvesting, poles are used to cut the unripe, green berries from the thorny shrubs in late summer. The berries are then laid out on cloths to dry. In this form, the roughly pea-sized berries contain the relevant dye components of rhamnetin, emodin, quercetin, rhamnazin*



**Gelbfärbung mit Cehri und Grünfärbungen mit Cehri/Naturindigo.**

*Yellow dyes produced with cehri and green dyes produced with cehri/natural indigo.*

mit Cehri tiefe, beständige Gelbnuancen. Mit Eisensalzen werden wenig attraktive dunkelbraungrüne Färbungen erzeugt. Die besten Färberegebnisse hinsichtlich der Lichtstabilität erhält man auf vorfermentierten Wollgarnen (siehe Carpet Collector Ausgabe 3/2013). Auch die Verwendung eines Färbekessels aus Kupfer dient der Erhöhung der Lichtechtheit.

In Kombination mit Naturindigo lassen sich sehr lichtstabile Grüntöne erzielen. Die Farbanalysen von Harald Böhmer weisen auf diese Kombinationsfärbung bei zentralanatolischen Teppichen hin (zitiert bei „Teppiche der Bauern und Nomaden in Anatolien“). Cehri zeigt außerdem eine interessante Besonderheit: Im direkten Sonnenlicht werden die Gelbfärbungen dunkler. Im diffusen Tageslicht ist dieser Vorgang wieder umkehrbar. Dieses Phänomen konnte an drei Lottoteppichen aus dem Vakıflar Halı Müzesi (Teppichmuseum der Frommen Stiftung in Istanbul) beobachtet werden. In den Ausführungen von Belkis Balpınar und Udo Hirsch werden die Lottoteppiche aus dem 16. und 18. Jahrhundert mit den Inventarnummern A-88, A-340 und E-131 den ostanatolischen Manufakturen um Divriği zugeordnet (zitiert bei Carpets/Teppiche, Balpınar/Hirsch, Vakıflar Museum Istanbul, Wesel 1988).

Diese Befunde lassen die Diskussion um die Herstellungsgebiete der Lottoteppiche erneut beleben, da es in den westanatolischen Knüpfgebieten von Tire und Uşak keine Kreuzdornarten der *Rhamnus petiolaris* Spezies gibt. •

and kaempferol, belonging to the group of flavonols and anthraquinones. Alum-treated wool and silk threads can be combined with cehri to produce deep, enduring shades of yellow. Iron mordants are applied to create less attractive dark brownish-green tones. In terms of lightfastness, the best dyeing results are achieved on pre-fermented wool (see Carpet Collector Issue 3/2013). Copper dyeing vats are also used to improve lightfastness.

When combined with natural indigo, it is possible to produce extremely lightfast shades of green. Harald Böhmer's dye and colour analyses indicate that this mixed dyeing technique was used in rugs from Central Anatolia (cited in "Teppiche der Bauern und Nomaden in Anatolien" / "Rugs of the peasants and nomads in Anatolia"). Cehri has another interesting property: the yellows become darker when exposed to direct sunlight. At the same time, this process can be reversed in diffuse daylight. This phenomenon has been observed in three Lotto carpets from the Vakıflar Halı Müzesi (the Istanbul Carpet Museum). According to reports by Belkis Balpınar and Udo Hirsch, the Lotto carpets from the 16th and 18th centuries (inventory numbers A-88, A-340 and E-131) have been attributed to manufactories around Divriği in Eastern Anatolia (cited in Carpets/Teppiche, Balpınar/Hirsch, Vakıflar Museum Istanbul, Wesel 1988).

At the same time, these findings fuel the debate over the production regions of Lotto carpets since no *Rhamnus petiolaris* species of buckthorn grows in the Western Anatolian knotting regions of Tire and Uşak. •