

## Warenkunde: Leder

### 1.) Fair produzierte Lederwaren

Die Lederverarbeitung bis hin zum fertigen Endprodukt ist ein sehr arbeitsintensives Handwerk: das Leder muss geschnitten, gestanzt, vernäht und verklebt werden. Oft werden auch noch bunte Farben aufgetragen und Muster geprägt, um bestimmte Ornamente oder Tiermotive darzustellen.

Die Produzentinnen und Produzenten unserer indischen Handelspartner „EMA“, „Sasha“ und „CRC“ erwerben das Leder als fertiges Grundmaterial für ihre Arbeit und erstellen daraus in zahlreichen einzelnen Arbeitsschritten viele schöne Endprodukte: modische Taschen und Börsen, piffige Coinboxen, Spardosen und vieles mehr.



Unsere indischen Lederwaren-Handelspartner haben ihren Sitz in Kolkata. So stammt auch das Leder für unsere Produkte aus den örtlichen Gerbereien der Kolkata-Region.

Die benötigten Reißverschlüsse, Nieten, Druckknöpfe, Schnallen und Magnetverschlüsse sowie das Garn zum

Nähen stammen von örtlichen Herstellern und Händlern und werden ebenfalls zugekauft.



Für die einzelnen Produzentinnen und Produzenten bietet die Mitarbeit bei unseren Handelspartner-Organisationen viele Perspektiven. Fair produzierte Lederwaren stehen für:

- Einkommen als Haupt- oder Nebenerwerb für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ihre Familien
- eine gesicherte, würdevolle Lebensführung
- traditionelle Handwerkstechniken, die bewahrt und weiterentwickelt werden
- die Stärkung der Zusammenarbeit benachteiligter Bevölkerungsgruppen (Frauen, Angehörige unterer Kasten, arme Landbevölkerung)
- die Möglichkeit der Vorfinanzierung für die Entwicklung und Herstellung neuer Produkte sowie Schulung und Beratung

Die Produzentinnen und Produzenten können durch ihre Einbeziehung in den Fairen Handel oft erstmalig das ab-



solut notwendige Einkommen verdienen, das sie für ihren Lebensunterhalt benötigen.

EMA arbeitet mit Genossenschaften und Familienbetrieben zusammen. In den ca. 40 Produzentengruppen arbeiten insgesamt ca. 2.500 Produzenten. Für Sasha arbeiten ProduzentInnen in rund 110 Gruppen, bei CRC sind es ca. 2.000 ProduzentInnen und



bei ACPC, einer Produzentengruppe, die mit CRC zusammenarbeitet, etwa 150 Frauen und Männer. Die ProduzentInnen erhalten Hilfe und Beratung für die Herstellung der Produkte, für

Designentwicklung, für die Qualitätsanforderungen, Vorauszahlungen für den Kauf von Leder, Schulungen zum Erlernen neuer Techniken oder in Verwaltung und Buchführung, eine angemessen bezahlte Tätigkeit usw. Die ProduzentInnen von ACPC etwa haben im Rahmen eines Bildungsprogramms Lesen und Schreiben gelernt. Mittels ihrer Arbeit bei ACPC und der Vermarktung der Produkte über den Fairen Handel konnten sie aus dem Kreislauf der Abhängigkeit von ausbeuterischen Zwischenhändlern und Geldverleihern ausbrechen.

EMA schreibt über die Situation vor Ort: „Fairer Handel kommt denjenigen zugute, für die das Überleben als arme Bauern und Handwerker ein täglicher Kampf ist. Für diese Produzentinnen und Produzenten ist ein fairer Preis für ihre Produkte der wichtigste Aspekt des Fairen Handels.“

## 2.) Leder als Werkstoff

Im Allgemeinen kann Leder auch von den Häuten von Schaf, Schwein, Kalb u.v.a.m. hergestellt werden. Für die Herstellung unserer Lederwaren wird Rinds- und Ziegenleder verwendet. Rindsleder eignet sich für hochwertige Produkte wie Taschen und Börsen, da es geschmeidig ist. Ziegenleder verwenden unsere Handelspartner für geprägte Lederwaren. Für die Prägung wird besonders hartes Leder benötigt, diese Eigenschaft wird durch Gerbung mit bestimmten Extrakten erreicht.

Damit aus den Tierhäuten bzw. genauer gesagt aus einer bestimmten Hautschicht das haltbare Leder entsteht, müssen erst die Verfahren der Gerbung angewandt werden.

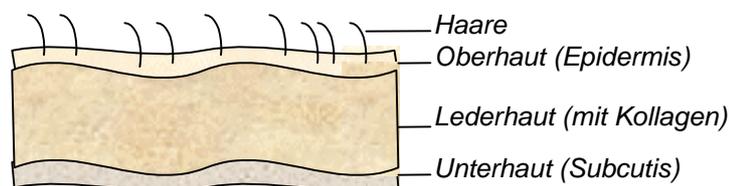
Ohne Gerbung sind Tierhäute nicht zu gebrauchen, da sie in nassem Zustand verrotten würden und in trockenem Zustand hart und brüchig sind. Erst die Gerbung schafft ein weitgehend fäulnisresistentes, weiches, langlebiges Material: das Leder. Ansonsten wären dauerhaft haltbare und wetterbeständige Taschen, Börsen, Jacken, Schuhe und Gürtel nicht denkbar.

Gerbung hat eine sehr lange Tradition und wird bereits seit mehreren Jahrtausenden von Menschen betrieben. Die Gerbung liefert schon seit langem den Grundstoff für Bekleidung, Beutel und Schuhe.

Doch nicht die gesamte Tierhaut kann zur Lederherstellung verwendet werden.

Tierhäute und Felle bestehen aus mehreren Hautschichten:

- Oberhaut (samt Haaren),
- Lederhaut und
- Unterhautbindegewebe.



**Abb. Schematischer Aufbau der Haut, vereinfachte Darstellung**

Zu Leder wird nur die Lederhaut verarbeitet – also der mittlere Teil des Hautaufbaus -, für Fell- und Pelzprodukte wird die Lederhaut samt Oberhaut und Haaren verwendet.



Die Tierhaut wird in mehreren Arbeitsschritten gereinigt und von den überflüssigen Hautschichten befreit. Übrig bleibt die sog. Hautblöße, die nun gegerbt werden kann.

Der relevante Teil der Lederhaut ist das Kollagen, der Hauptbestandteil der Lederhaut. Das Kollagen bildet ein sich überlappendes Fasergeflecht in der Lederhaut und ist bestimmend für die vielfältigen Eigenschaften von Leder.

Während des Gerbens nehmen die Fasern der Blöße den Gerbstoff auf, der Gerbstoff reagiert mit dem Kollagen und bildet Vernetzungen zwischen den Faserbestandteilen. Damit ist aus der rohen Haut Leder geworden. Es gibt verschiedene Gerbstoffe, die zu einer unterschiedlichen Vernetzung in den Kollagenfasern führen.

Die Tierhäute für das Leder unserer fair gehandelten Lederwaren stammen sämtlich aus Schlachtereien, fallen dort als Nebenprodukt an und werden von den Gerbereien aufgekauft.

### **3.) Gerbung**

Die beiden bekanntesten Verfahren sind die Chromgerbung und die pflanzliche Gerbung.

Diese beiden Verfahren werden häufig als gleichwertig und austauschbar nebeneinander gestellt, wobei die pflanzliche Gerbung oft als umweltverträgliches Verfahren angesehen wird. Diese Gleichsetzung ist manchmal etwas vorschnell. Denn welches Gerbverfahren eingesetzt werden kann, hängt bei Leder vom späteren Verwendungszweck ab. Er entscheidet letztlich, ob man pflanzlich gegerbtes oder chromgegerbtes Leder verwenden kann.

Die Wahl des Gerbstoffs für die Gerbung und die Nachgerbung beeinflusst die späteren Gebrauchseigenschaften des Leders ganz entscheidend. Festigkeit, Dehnbarkeit, Wasserverträglichkeit und auch die Oberflächeneigenschaften wie Härte oder Geschmeidigkeit werden vom Gerbverfahren bestimmt.

So gibt es zum Beispiel keine Veloursleder-Modelle, die pflanzlich gegerbt sind, weil dieses Leder bei Feuchtigkeit sehr unangenehm riechen würde.

Auch weiße Lederprodukte werden nicht pflanzlich gegerbt, weil die so hergestellten Häute einen starken Gelb- bis Brauntönen erhalten, der unter der weißen Farbe durchdringen würde.

#### **Chromgerbung**

Als Gerbstoff dienen basische Chrom(III)sulfate. Chromsulfate werden von der chemischen Industrie hergestellt. Ihre Ausgangsprodukte fallen beim Chromerzaufschluss für die Metallindustrie an. Die Chrom(III)sulfate reagieren mit dem Kollagen der Lederhaut und wandeln so die Haut in Leder um. Es entsteht das Halbfabrikat "Wet Blue", das frisch gegerbte offenporige Leder mit seinem charakteristischen grau-bläulichen Farbton.

Gegenüber pflanzlich gegerbtem Leder besitzt es eine doppelt so hohe Reißfestigkeit, dabei ist es gleichzeitig leichter und geschmeidiger, weil die zum Gerben verwendeten Chromsalze die Tierhaut nicht füllen. Als Nachgerbstoff für Chromleder wird häufig ein pflanzlicher Gerbstoff verwendet.

Chromgegerbtes Leder wird z.B. für Schuhoberleder, Schäfte für Lederstiefel, Taschen und Börsen verwendet.

Die Chromgerbung ist bis heute das meist angewandte Gerbungsverfahren.

#### **Pflanzliche Gerbung**

Pflanzliche Gerbstoffe werden aus verschiedenen Pflanzenteilen gewonnen und sind Polyphenole, die in den Pflanzen als Schutzstoffe vorkommen, z.B. um Fressfeinde fernzuhalten. In In-

dien ist das wichtigste pflanzliche Gerbmittel die Mimosa-Rinde. Weitere pflanzliche Gerbstoffe sind Quebracho, Kastanie und Tara.

Die Konzentration der Gerbstoffe ist in den einzelnen Pflanzenarten unterschiedlich und kann bis zu 10 Prozent betragen. Für das pflanzliche Gerben einer Tierhaut werden z. B. durchschnittlich 30 kg Rinde oder 20 kg Früchte gebraucht. Der Anbau der Pflanzen erfolgt in Kulturen (bei Mimosa) oder es gibt gesetzliche festgelegte Quoten für den Abbau (Quebracho). Das Gerben mit pflanzlichen Farbstoffen erfolgt in gerbsäurehaltigen Bädern, die regelmäßig und über Monate hinweg nach mehreren Wochen immer wieder gewechselt werden müssen. Um den Gerbprozess zu verkürzen, werden die Tierhäute heute mit synthetischen Gerbstoffen oder Aldehyden vorgegerbt und danach in Gerbfässern mit konzentrierten vegetabilen Gerbbrühen ausgegerbt. Der Gerbprozess kann so auf einige Tage verkürzt werden. Leder, das mit pflanzlichen Extrakten gegerbt wurde, wird im Vergleich zu Chromleder besonders hart. Aus pflanzlich gegerbtem Leder können z.B. geprägte Lederwaren, Gürtel und ähnliches gefertigt werden.

### Lederwaren im GEPA-Sortiment

Unsere Lederwaren werden aus Rinds- und Ziegenleder hergestellt. In den indischen Gerbereien, in denen unsere Handelspartner das Leder kaufen, wird Leder vor allem mit der weit verbreiteten Chromgerbung hergestellt. Die Handelspartner im Fairen Handel sind auf Gerbereien angewiesen, die ihnen Leder in der gewünschten Qualität und Farbe auch in sehr kleinen Mengen verkaufen. Dies liegt an den vergleichsweise kleinen Bestellmengen im Fairen Handel – ganz im Gegensatz zum großen Einkaufsvolumen in der konventionellen Lederindustrie, die für Schuh- und Bekleidungsgeschäfte sowie für den Möbelhandel produziert. Gerbereien sind darauf ausgerichtet, stets Großmengen pro Lederart herzustellen und zu verkaufen.



Der Faire Handel kann mit seinen kleinen Abnahmemengen an Leder keine Vorgaben machen: „Leider ist der Anteil des Fairen Handels an den indischen Lederwaren noch so extrem gering, dass wir die Herstellung von Leder nicht beeinflussen können,“ so die Aussage von Irani Sen (Geschäftsführerin von CRC).

Unsere Lederwaren stammen demzufolge aus Leder, das mit Chromgerbung hergestellt wurde. Wenn wir Lederprodukte mit





pflanzlicher Gerbung im Sortiment führen, sind diese immer an einem entsprechenden Hinweis zu erkennen.

### **Ökologische Aspekte**

Allen Gerbverfahren ist gemeinsam, dass dabei belastete Abwässer anfallen. Die indische Regierung hat das Problem erkannt und begonnen, Gerbereien in der Region Kolkata in einem Gebiet zusammenzuziehen, um besser kontrollieren zu können, was mit den Abwässern passiert. Das ist sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung.

Bei der Chromgerbung entstehen chromhaltige Abwässer und Reststoffe, die aufbereitet bzw. recycled werden müssen, um das Wasser zu reinigen und wertvolle Stoffe wiederzugewinnen.

Bei der pflanzlichen Gerbung werden enorme Mengen Wasser verbraucht, um den Gerbprozess mit den zahlreichen Bäderwechseln durchzuführen. Die großen Gerbstoffmengen, die für die pflanzliche Gerbung benötigt werden, führen zu voluminösem Schlamm, der sich schlecht entwässern lässt und nicht leicht komprimierbar ist. Dieser Schlamm ergibt mit dem verbrauchten Wasser große Mengen organisch belasteter Abwässer, die ebenfalls umweltbelastend sind. Damit kann man auch hier nicht einfach von Bio-Leder sprechen, nur weil pflanzliche Bestandteile verwendet werden. Die Vorgerbung findet bei der pflanzlichen Gerbung häufig mit synthetischen Gerbstoffen statt und die Wasserverbrauchs- und Abwassersituation darf auch nicht außer Acht gelassen werden.

Es ist zu hoffen, dass die indische Regierung erfolgreiche Maßnahmen zur Abwasserreinigung in Angriff nimmt und die Umsetzung gesetzlicher Auflagen hinsichtlich der Einleitung von Abwässern kontrolliert.

Eine große Bedeutung ist sicherlich der Entwicklung neuer, umweltschonender Gerbverfahren beizumessen: Es wäre von großem Vorteil für Mensch und Umwelt, wenn umweltbelastende Abwässer von vornherein zumindest in geringerem Maße entstehen würden. Ganz wichtig ist momentan der Bau von mehr Kläranlagen, um Abwässer zu entsorgen und zu reinigen.

## **4.) Färben des Leders**

Nach der Umwandlung von Tierhaut zu Leder erfolgen weitere Bearbeitungsschritte in der Gerberei: das Leder wird in gleichmäßige Dicken gespalten, gefalzt und anschließend gefärbt. Leder zeigt nach der Gerbung eine natürliche Farbe, die vom Gerbmittel bestimmt wird. Nach der Gerbung sieht Leder je nach verwendetem Gerbstoff rötlich, weiß, blaugrün oder gelblich aus. Diese Farbtöne reichen bei weitem nicht aus, um dem sich ständig verändernden Geschmack an modischer Farbvielfalt zu entsprechen. Dem Leder wird daher künstlich in einem weiteren Arbeitsprozess die gewünschte Farbe verliehen.

### **Vorbereitung**

Leder erfordert vor der eigentlichen Färbung eine Vorbehandlung. Pflanzlich gegerbte Leder müssen gut ausgewaschen werden, damit die zu färbende Lederschicht möglichst wenig ungebundenen Gerbstoff enthält. Chromgegerbte Leder müssen zur Erzielung einer gleichmäßigen Färbung gut entsäuert, d. h. neutralisiert, sein.

### **Bürsten- Spritz- und Walzenfärbung**

Diese Techniken werden dort angewandt, wo nur die Oberfläche des Leders eingefärbt werden soll (Narbenseite), die sogenannte Fleischseite bleibt dabei ungefärbt. Um ein gleichmäßiges Aufziehen des Farbstoffes zu gewährleisten, wird das Leder zuerst mit einem sog. Netzmittel überbürstet. Anschließend erfolgt das Auftragen der Farbstofflösung in mehreren sättigenden Farbschichten. Die Konzentration der Farblösung und die Anzahl der Aufstriche bestimmen den Farbton.

### **Färben in der Flotte**

Diese Färbetechnik wird im Färbefass durchgeführt. Das Leder wird sowohl auf der Narben- als auch auf der Fleischseite eingefärbt. Die Färbefässer müssen beheizbar sein, damit eine konstante, erhöhte Temperatur während des gesamten Färbvorgangs eingehalten werden kann. Der Färbvorgang läuft wie folgt ab: Die entsäuerten Leder kommen in ein Fass und werden dort mit Wasser und einem zugesetzten Netzmittel gewalkt. Danach lässt der Gerber die Farblösung (Flotte) langsam in das Fass hinzulaufen. In etwa 30 Minuten ist der Farbstoff auf das Leder aufgezo-gen und es kann aus dem Färbefass herausgenommen werden.

### **Farbstoffe**

Die Farbstoffe für die Lederfärbung werden heutzutage künstlich hergestellt. Für alle erdenklichen Einsatzbereiche steht eine große Vielfalt an Farbnuancen bereit. GEPA lässt mit regelmäßigen AZO- und PCP-Tests die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben in anerkannten Labors überprüfen.

So können uns auch unsere Handelspartner pfiffige, modische Accessoires aus Leder liefern, die den Trends in nichts nachstehen, dafür aber fair gehandelt sind!

