

Das Einmaleins der Lederherstellung

Eine Kleine Lederkunde

Joh.-J. Dargel

Die Rohhaut

Man unterscheidet zwischen Häuten, Fellen und Bälgen. Die Haut stammt von einem Großtier, z.B. Ochsen oder Kuh, das Fell stammt von Jung- u. Kleintieren, z.B. Kalb, Schaf, Ziege, Lamm; der Balg stammt von Kleintieren wie z.B. Hasen, Kaninchen, Füchse. Der Balg wird beim Abziehen nur an den Hinterbeinen aufgeschnitten und über den Kopf gezogen.

Die Rohhaut besteht aus drei Hauptschichten: aus der Oberhaut, der Lederhaut und dem Unterhautbindegewebe, das die Lederhaut mit dem Körper des Tieres verbindet. Nur die Lederhaut wird, außer bei Pelzfellen, bei der Lederherstellung verwendet. Oberhaut und Unterhautbindegewebe müssen von der Lederhaut entfernt werden, ehe man mit dem Gerbprozess beginnen kann. Das Entfernen der Oberhaut und des Unterhautbindegewebes geschieht in der so genannten Wasserwerkstatt.

Das Konservieren der Rohhaut.

Die frisch abgezogene Haut wird in den seltensten Fällen gleich verarbeitet. Die Häute werden bei den Häute Verwertungen gesammelt und gelangen von dort zu den Versteigerungen. Die beiden hauptsächlichen Konservierungsarten sind das Trocknen und das Salzen.

1) Das Trocknen ist die einfachste Art der Konservierung. Die gesäuberte Haut wird im Schatten zum Trocknen ausgespannt. Sie darf nicht zu schnell und nicht zu langsam trocknen. Wenn eine Haut zu schnell trocknet, werden die äußeren Schichten fest und die Mittelschichten können nicht mehr ausdünsten. Beim zu langsamen Trocknen kann es vorkommen, dass vor dem beendeten Trocknen schon Fäulniserscheinungen auftreten. Zu stark getrocknete Häute lassen sich nur langsam in der Wasserwerkstatt wieder aufweichen. Getrocknete Häute haben den Vorteil, dass sie sich sicher und bequem lagern lassen. Die gefährlichen Milzbrandsporen kommen nur bei getrockneten Häuten vor.

2.) Das Salzen hat dem Trocknen gegenüber viele Vorteile. Die Fasern der Haut werden beim Salzen in reinem, natürlichen, geschmeidigen Zustand erhalten. Beim Salzen werden die Häute auf einer schiefen Ebene gestapelt, damit die sich bildende Salzlake ablaufen kann. Die Häute bleiben so einige Tage liegen und werden dann einzeln zusammengerollt. Trockengesalzene Häute nennt man die, die nach dem Salzen noch getrocknet wurden. Beim Konservieren mit Salzlake hängt man die Häute ein paar Tage in eine gesättigte Kochsalzlösung. Man nimmt sie heraus und lässt sie gut abtrocknen und salzt sie mit Salz nach. Die konservierende Wirkung des Kochsalzes beruht auf seiner Wasserentziehenden Wirkung und auf seinen minimal keimtötenden Eigenschaften.

Die Rohhaut im Handel

Die Rohhaut ist ein Nebenprodukt, welche beim Schlachten der Tiere anfällt. Es bestehen nicht nur bei den verschiedenen Hautsorten in Bezug auf Dicke, Größe und Gewicht Unterschiede, sondern auch bei den Häuten der gleichen Tierart gibt es Unterschiede, die durch Rasse, Herkunft, Lebensweise, Ernährung, Aufzucht, Klima, Alter und Geschlecht des Tieres bedingt sind. Auch die einzelnen Teile der Haut sind nicht gleichwertig. Der Croupon ist das wertvollste der Haut, das Fasergefüge ist hier am festesten und am gleichmäßigsten. Die übrigen Teile, die Flanken, der Hals, haben losereres Fasergefüge.

Die Stellung der Haut ist eine Bezeichnung für das Verhältnis von Dicke zur Fläche. Eine gut gestellte Haut zeigt also eine gleichmäßige Dicke. Die Stellung der Haut ist abhängig von der Rasse, dem Geschlecht, der Ernährung und dem Alter des Tieres.

Die Hautsorten

Die Rindshäute sind die Häute der Kühe, der Bullen und der Ochsen. Kalbfelle werden im Handel nicht zu den Rindshäuten gerechnet.

Je jünger das Tier, umso feiner ist das Fasergeflecht und der Narben der Haut. Junge Kühe, die noch nicht gekalbt haben, und junge Ochsen liefern die wertvollsten Häute. Die Kuhhäute werden nach jedem Kalb wertloser. Sie verlieren ihre Elastizität und werden ungleichmäßig in der Stärke. Man verarbeitet sie meistens zu Vache - und Sattlerleder.

Zahmhäute sind die europäischen Rindshäute und Wildhäute stammen von halbwilden Tieren aus außereuropäischen Ländern.

Die Kalbfelle sind Felle von Milchkälbern, Fressern und Mastkälbern. Die Felle der Milchkälber zeichnen sich durch ein besonders gleichmäßiges und feines Fasergefüge aus. Außerdem haben sie einen besonders zarten Narben. Die Felle von Fressern haben ein gröberes Fasergefüge und sind meistens breiter. Die Felle der Mastkälber haben meistens Genickfalten; sie sind auch in der Größe schon von den anderen zu unterscheiden. Mastkalbfelle sind schon ein Mittelding zwischen Rindshäuten und Kalbfellen.

Schaf- und Lammfelle: Das Schaffell ist nur ein Nebenprodukt, da das Ziel der Schafzucht die Wolle ist. Je besser die Wolle umso schlechter ist das Fell. Die Schaffelle sind sehr fetthaltig und werden vor der Gerbung entfettet.

In Europa gelten die spanischen und französischen Felle als die besten, während Holländische, Deutsche und Russische Felle meistens ein zu loses Fasergefüge haben und doppelhäutig sind. Bastarde sind Felle der Ostindischen Haarschafe (Haarschafe sind keine Kreuzung zwischen Schaf und Ziege!). Sie liefern ein gutes, geschlossenes Leder.

Ziegen- u. Zickelleder: Ziegenleder sind zäher und fester als Schafleder und haben ein dichteres Fasergefüge; sie werden zu Chevreaux, Täschner und Bucheinbandleder verarbeitet. Junge Ziegen heißen Zickel und Kitz und ihre Felle Zickel- oder Kitzfelle; sie werden zur Herstellung von feinstem Handschuhleder verwendet.

Aus Indien werden Ziegenfelle, die vorgegerbt sind, eingeführt, aus denen u. a. die Ostindischen Saffiane hergestellt werden.

Schweinhäute werden zu Sattler-, Täschner- und Bucheinbandleder verarbeitet. Schweinhäute sind sehr fetthaltig. Ein besonderes Kennzeichen der Schweinsleder sind die Haarlöcher, die bis zur Fleischseite durchgehen. Schweinsleder sind das haltbarste Bucheinbandleder, kein roter Zerfall.

Die Wasserwerkstatt

In der Wasserwerkstatt werden alle Bestandteile der Häute und der Felle entfernt, die zur Herstellung von Leder nicht geeignet sind. Anschließend wird das Fasergefüge für den Gerbprozess vorbereitet.

Alle Arbeiten werden mit großen Wassermengen durchgeführt und die Beschaffenheit des Wassers ist von großer Bedeutung. Von den Eigenschaften des Wassers werden viele Arbeitsvorgänge bei der Lederherstellung wesentlich beeinflusst. Zahlreiche Wasserenthärtungsmittel sind entwickelt worden.

Alle Teile, die für die Lederherstellung nicht infrage kommen, wie z.B. Haare, Haarwurzeln, Bindehaut, Oberhaut, Fleischfetzen und Schmutz müssen entfernt werden, so dass nach Beendigung der Arbeiten in der Wasserwerkstatt nur noch die reine Lederhaut übrig bleibt. Ferner wird die Haut auch noch zur Aufnahme der Gerbstoffe vorbereitet. Die zum Gerben fertige Haut nennt man Blöße.

Das Weichen

Das Weichen ist der erste Arbeitsvorgang in der Wasserwerkstatt. Die Häute werden in Gruben mit kaltem Wasser gehängt, damit die Haut von Blut und Schmutz gereinigt, die Konservierungsmittel entfernt und die löslichen Eiweißstoffe aus der Haut herausgelöst werden und die natürliche Geschmeidigkeit wieder erzielt wird.

Das Wasser darf nicht zu kalt und nicht zu warm sein, da bei zu niedriger Temperatur das Weichen zu lange dauern würde und bei zu hoher Temperatur die Fäulnisgefahr zu groß wäre.

Bei frischen Häuten ist das Weichen am leichtesten, da die Haut ihre natürliche Geschmeidigkeit noch nicht verloren hat. Bei gesalzenen Häuten und Fellen ist ein längeres Weichen erforderlich, während bei getrockneten Häuten und Fellen das Weichen besonders schwierig ist.

Um das Weichen zu beschleunigen, wird das Weichwasser „angeschärft“, d.h. es werden ihm Alkalien oder Säuren zugesetzt.

Der Gefahr, dass die Häute durch Bakterieneinwirkung Fäulnisschaden erhalten, wird durch die richtige Weichtemperatur, durch häufigen Wasserwechsel und durch möglichst kurze Weichdauer entgegengewirkt.

Eine Beschädigung der Haut durch Bakterien ist nicht immer gleich sichtbar. Oft merkt man es erst an der Brüchigkeit und Losnarbigkeit des fertigen Leders, dass die Häute in der Weiche Schaden erlitten. Häufig wird das Weichen auch in mechanischen Rührvorrichtungen oder einem rotierenden Fass beschleunigt. Die Häute dürfen hierbei aber nicht mehr zu hart sein, damit bei der Bewegung das Fasergefüge nicht beschädigt wird.

Methoden der Haarlockerung, der Haar- und Oberhautentfernung:

In den Arbeitsgängen, die auf das Weichen folgen, werden die Häute und Felle erst einmal von den Haaren und der Oberhaut befreit. Die Entfernung der Oberhaut wird erzielt, indem eine Schleimschicht, die die Oberhaut mit der Lederhaut verbindet und noch nicht so verhornt ist wie die Oberhaut und gegen chemische Mittel und gegen Bakterienferment weniger widerstandsfähig ist, aufgelöst wird. Diese Auflösung hat auch eine Haarlockerung zur Folge. Die wichtigsten Methoden sind das Äschern, das Anschwöden und das Schwitzen.

Das Äschern

Die älteste Äschermethode ist der Kalkächer. In drei oder mehr Gruben befinden sich verschiedene alte Kalkbrühen. Die Haut wird zuerst in die älteste Brühe eingehängt und durchläuft dann alle Brühen, indem sie immer wieder in die nächst stärkere eingehängt wird. Da die Häute immer Kalk aufnehmen, muss von Zeit zu Zeit Kalk ergänzt werden, was man Zubessern oder Ausbessern nennt.

Außer dem Kalkächer gibt es noch verschiedene andere Äschermethoden. Der mit Schwefelnatrium angeschrifte reine Kalkächer ist der meist angewendete Äscher in der Gerberei. Er heißt Kalk-Schwefelnatriumächer. Dieser Äscher hat durch das Zusetzen von Schwefelnatrium eine stärkere haarlockernde Wirkung und verkürzt wesentlich die Äscherdauer. Auch greift dieser Äscher das Hautfasergefüge weniger an als der reine Kalkächer. Je stärker dieser Äscher angeschrift wird, desto schneller tritt die Haarlockerung ein oder die Haare lösen sich sogar ganz auf.

Es gibt mechanische Rührvorrichtungen, die beim Äschern in Gruben das Absetzen des Kalks verhüten. Oft werden auch die Häute im sehr langsam rotierenden Faß- oder Haspel geäschert.

Das Schwöden

Das Schwöden unterscheidet sich vom Äscher nur in der Art der Anwendung und nicht in der Wirkung. Ein Brei aus Kalk und Schwefelnatrium wird auf die Fleischseite des Felles aufgetragen. Die starke Lösung dieser Stoffe dringt durch die Haut hindurch bis an die Haarwurzeln und lockert so die Haare ohne mit ihnen, außer mit den Haarwurzeln, zusammenzukommen. Diese Art der Haarlockerung wird meist bei Schaffellen oder anderen Fellen angewandt, von denen die Wolle oder Haare noch verwendet werden sollen.

Das Schwitzen

Das Schwitzen ist das älteste Verfahren zur Entfernung der Haare. Hierbei wird durch einen leichten Zersetzungsprozess die Schleimschicht aufgelöst. Dieser einfache Prozess kann aber leicht die ganze Haut verderben, da man sehr schwer feststellen kann, ab wann die Zersetzung bereits die Lederhaut angreift.

Früher wurden die Häute zum Schwitzen einfach gestapelt. Heute findet das Schwitzen in einer Kammer statt, in der die Häute dicht nebeneinander, aber ohne sich zu berühren, aufgehängt werden.

Es gibt das kalte Schwitzen, bei der die Wände mit kaltem Wasser besprüht werden. Hierbei tritt nach 1-2 Wochen eine genügende Haarlässigkeit ein. Bei der warmen Schwitze wird in der Kammer Wasser zum Verdampfen gebracht, so dass nach 1-2 Tagen eine Haarlässigkeit erreicht wird.

Das Enthaaren und Entfleischen

Alle in Gruben geäscherten, sowie die geschwöderten oder geschwitzten Felle und Häute müssen durch Handarbeit oder mit Enthaarungsmaschinen enthaart werden, während bei den im Fass oder Haspel geäscherten Häuten die Haare gleichzeitig mit der Lockerung mechanisch abgerissen werden. Dabei wird die Haut durch die Äscherflüssigkeit oder durch das anschließende Spülen gereinigt.

Das Enthaaren mit der Hand wird auf dem Gerberbaum mit dem Haareisen durchgeführt. In den meisten größeren Gerbereien werden Enthaarungsmaschinen verwendet, von denen es verschiedene Arten gibt, deren Prinzip aber das gleiche ist. Die Haare werden von der auf einer Unterlage liegenden Haut durch eine mit stumpfen Messern versehene, rotierenden Walze abgestreift.

Bei den im Fass geäscherten Häuten werden die Haarwurzeln und Reste der Oberhaut, die noch locker in den Poren sitzen, mit einem Streicheisen auf dem Gerberbaum herausgestrichen. Das an der Aasseite der Häute sitzende Bindegewebe, sowie die anhaftenden Fleischreste, werden durch das Entfleischen oder Scheren entfernt. Dieses kann vor oder nach dem Äschern geschehen. Das Entfleischen vor dem Äscher hat den Vorteil, dass das Äschern gleichmäßiger und schneller auf die Haut einwirken kann. Das Scheren kann wie das Enthaaren durch Handarbeit oder durch Maschinen erfolgen. Das Handscheren wird auf dem Gerberbaum mit dem sog. Scherdegen, einem langen scharfen Messer mit einem Griff an beiden Enden, vorgenommen. Das Handscheren erfordert geübte Kräfte, da Scherlöcher den Wert der Haut stark herabsetzen. Beim Handscheren kann man das Bindegewebe sauberer und gleichmäßiger entfernen als beim Scheren mit der Maschine. Die Maschine arbeitet dagegen viel rascher und ist billiger als das Handscheren. Nach dem Entfleischen werden die Häute wieder ins Wasser eingehängt.

Das Entkalken

In der Haut ist aus dem Äscher stammender Kalk abgelagert. Durch das Entkalken sollen die Kalkverbindungen mehr oder weniger entfernt werden. Durch das Waschen der Häute und Felle kann nur eine teilweise Entfernung der Kalkverbindung eintreten. Eine richtige Entkalkung erreicht man bei Verwendung von Säuren und Ammonsalzen. Bei Verwendung von Mineralsäuren tritt leicht eine unerwünschte Säurequellung der Häute und Felle ein, was auch bei Verwendung von Organischen Säuren, wenn auch nicht so leicht, eintreten kann. Die Borsäure und Natriumbisulfit sind dagegen nicht in der Lage zu quellen.

Die Entkalkung erfolgt meistens im Haspel oder in Fässern, vereinzelt auch in Gruben und richtet sich in der Durchführung nach den Ledern die man herstellen will. Je weicher das Leder werden soll, umso vollständiger muss die Entkalkung sein.

Das Beizen

Früher wurde das Leder mit Kot gebeizt, heute sind diese Beizen durch künstliche ersetzt worden. Die Beizung erfolgt im Fass oder Haspel. Die Beizen werden umso stärker gehalten, je weicher und geschmeidiger das Leder werden soll. Würde man den Beizprozess übertreiben, so erhielte man ein leeres Leder. Der Fachmann unterscheidet gebeiztes Leder am Griff.

Die Beize hat folgende Wirkung auf die Blöße:

1. Sie wird von den Resten der Oberhaut, sowie von Haarwurzeln usw. gereinigt.
2. das Fasergefüge der Haut erfährt eine Auflockerung, deren Stärke sich nach der Menge der verwendeten Beizmittel richtet.
3. Bestimmte, zwischen den Fasern der Lederhaut vorhandenen Bindegewebszellen werden entfernt.
4. Die letzten Spuren der Äscherwirkung verschwinden durch die Beize. Wenn Blößen, aus denen weiches Leder hergestellt werden soll, nicht genügend gebeizt werden, so macht sich dieses durch mangelhaften Griff bemerkbar, während zu langes Beizen zu blinden oder zu losen Narben, verminderte

Festigkeit und sogar zu Zerstörung der Haut führen kann. Nach dem Beizen werden die Häute und Felle gespült, um die herausgelösten Stoffe zu entfernen und die Beizwirkung zu unterbrechen.

Das Streichen

Das Streichen erfolgt meist mit dem Streicheisen auf dem Baum oder mit der Maschine und hat den Zweck, die in den Haarscheiden und sonstigen Vertiefungen der Lederhaut sich festhaltenden Teile der Oberhaut, Haarwurzeln und Fettstoffe aus der Haut herauszudrücken, da sich diese Teile durch Spülen nicht entfernen lassen. Diese Reste bezeichnet der Gerber als „Grund“ oder „Kneist“.

Das Spalten

Mit der modernen Spaltmaschine kann die Haut besonders ausgenützt werden, da die Haut als Blöße sowohl als auch nach der Gerbung über ihre ganze Fläche in zwei oder mehrere Schichten gespalten werden kann. Dieses Spalten geschieht meistens vor der Gerbung, weil Narben- und Fleischspalt dann so gegerbt werden kann, wie es der jeweilige Verwendungszweck erfordert. Ferner können bei einer gespaltenen Haut die Gerbstoffe viel besser eindringen.

Die gespaltene Haut hat natürlich nicht die Reißfestigkeit wie eine ungespaltene Haut, da das Fasergefüge der Lederhaut beim Spalten durchgeschnitten wird. Beim Spaltvorgang wird die Haut gegen ein Messer gedrückt, das entweder feststeht oder über Scheiben läuft.

Die Blöße

Nach Durchlaufen der eben beschriebenen Arbeitsvorgänge ist die Haut für die Gerbung genügend vorbereitet. Sie verlässt als Blöße die Wasserwerkstatt. Die Blöße ist eine, von allen Bestandteilen, die nicht zu Leder verarbeitet werden können, gereinigte Haut.

Die Gerbung

Durch die Gerbung wird die Blöße so verändert, dass verhorntes Trocknen, Fäulnis und Auflösen durch heißes Wasser nicht mehr möglich ist. Es gibt eigentlich beim Gerben keine Mustermethode, denn jeder Gerber hat sein eigenes Verfahren. Kein Rezept stimmt mit einem anderen genau überein. Wichtig ist, dass man, um eine bestimmte Ledersorte zu bekommen, die Arbeiten der Wasserwerkstatt, Gerberei und Zurichterei aufeinander abstimmen muss.

Beim Gerben wird die Blöße mit Gerbstoffen behandelt, welche in den Gerbmitteln enthalten sind. Die eigentliche Gerbung entsteht dadurch, dass der Gerbstoff aus den Gerbmittelauszügen so von der Hautfaser aufgenommen wird, so dass man Faser und Gerbstoff nicht mehr so leicht voneinander trennen kann.

Gerbmittel

Die Gerbmittel teilt man in drei große Gruppen ein: in die pflanzlichen, mineralischen und künstlichen Gerbmittel. Die pflanzlichen (vegetabilen) Gerbmittel sind gerbstoffhaltige Rinden, Früchte, Blätter und Hölzer der verschiedenen Pflanzen. Die Gerbstoffe sind in der Pflanzenwelt sehr verbreitet und haben in jeder Pflanze andere chemische Zusammensetzungen. Einige Grundstoffe sind in jedem Gerbmittel enthalten. In der Praxis hat man es nur mit wässrigen Auszügen der Gerbmittel zu tun, nicht mit reinen Gerbstofflösungen.

Gerbstofflösungen besitzen zwei charakteristische Eigenschaften:

Sie fällen Leim und Gelatinelösungen und sie geben mit Eisensalzen blaugraue bis blauschwarze Färbungen. Die Zahl der pflanzlichen Gerbmittel ist groß. Die wichtigsten sind: Eichenrinde, Quebrachholz, Sumachblätter.

Die Eichenrinde ist eines der ältesten und wertvollsten vegetabilen Gerbmittel. Sie wird schon in weit vorchristlicher Zeit verwendet und wird in Deutschland schon seit 1450 im „Schälwaldbetrieb“ gewonnen.

Ein Drittel des Gerbstoffbedarfs der Erde wurde vor 1940 durch den aus Quebrachoholz hergestellten Quebrachoextrakt gedeckt. Der Quebrachobaum kommt nur in Südamerika vor. Die Blätter und die jungen Triebe des Sumachstrauches gehören zu den edelsten Gerbmitteln. Der Sumachstrauch kommt in verschiedenen Arten in Südeuropa, besonders in den Mittelmeerländern vor.

Sumachgegerbte Leder sind besonders für Buchbindezwecke sehr geeignet, da sie sich genau wie Schweinsleder nicht im Laufe der Zeit zersetzen und auch farbechter als lohgegerbte, anilingefärbte Leder sind. Dies gilt nicht für mit Extrakten gegerbte Leder.

Extraktion der pflanzlichen Gerbmittel

Da der in den Gerbmitteln enthaltene Gerbstoff nur gerbt, wenn er als wässrige Lösung auf die Haut einwirken kann, müssen die Gerbmittel ausgelaugt werden. Von den Extraktfabrikanten wird diese Lösung soweit eingedampft, bis sie zu dickflüssigen oder festen Extrakten geworden sind.

Die vegetabile Gerbung

Die Grubengerbung ist die älteste Form der Gerbung mit pflanzlichen Gerbmitteln. Die Farbengerbung findet in meist acht oder mehr durch ein Überlaufsystem miteinander verbundenen Gruben statt. In jeder Grube ist eine stärkere Brühe (Farbe), in der letzten Grube ist die Brühe also am stärksten. Die Haut, die aus der Wasserwerkstatt kommt, wird zuerst in die schwächste und dann immer in die nächst stärkere Brühe gehängt, bis sie die stärkste erreicht hat (Konzentrationsgefälle). Hierdurch wird eine langsame aber gleichmäßige Durch- bzw. Angerbung erreicht. Wenn die Haut sofort einer starken Brühe ausgesetzt wird, so werden die äußeren Schichten sehr rasch angegerbt und der Gerbprozess kommt zum Stillstand. Es bleibt dabei eine Speckschicht, der Narben wird rau und zusammengezogen. Man sagt, die Haut ist „totgegerbt“. Der Gerbprozess wird so geleitet, dass die Blößen zuerst mit alten, ausgezehrten Brühen angegerbt und dass sie allmählich erst in frische, gerbstoffreiche Auszüge gebracht werden. Die Felle und Häute bleiben im Farbengang bis sie ganz „durchgefärbt“, d. h. durchgegerbt, sind. Durch Gerben in rotierenden Fässern wird die Zeit wesentlich verkürzt.

Die mineralische Gerbung

Es gibt viele mineralische Verbindungen, die gerbende Wirkung haben. In Anwendung kommen eigentlich nur die Kalialaun- und Chromsalze. Bei der Chromgerbung wird die Angerbung mit schwachen basischen Chromsäuren begonnen und die Gerbung wird mit stark basischen Brühen zu Ende geführt.

Es gibt verschiedene Chromgerbeextrakte und Gerbmethoden. Chromleder haben den Vorteil, dass sie geschmeidig bleiben, doch lassen sie sich meistens nicht so gut wie pflanzlich gegerbte Leder buchbinderisch verarbeiten.

Die bekanntesten Chromleder sind Chromkalbleder (Boxcalf), Samtcalfleder, Chromchevreaux, Chromrossleder, chromgegerbte Rindoberleder.

Die Weißgerbung

Die Gerbung mit Alaun spielt heute nur noch für Zickel- oder Lammfelle und hochwertige Bucheinbandleder eine Rolle. Alaungegerbte Leder sind besonders alterungsbeständig. Eine Abart ist die Pelzgerbung.

Die Fettgerbung

Die meisten Fette, z.B. der Landsäugetiere, haben keine gerbende Wirkung. Aus hiermit behandelten Blößen lässt sich das Fett wieder entfernen. Tran, Eidotter, Leinöl, Rüböl und andere Öle wirken gerbend. Sie vereinigen sich mit der Hautfaser und bilden ein richtiges Leder.

Das fettgare Leder, das sehr zäh ist und Verwendung für Geschirrleder und Näh- und Binderiemens findet, ist mit den nicht gerbenden Fetten wie Talg und Rinderfett behandelt, also im eigentlichen Sinne kein Leder, da keine Gerbung sondern nur eine Konservierung stattfindet.

Das Sämischleder wird für viele Zwecke hergestellt. Meist werden die Felle von Hirschen, Rehen und anderem größeren Wild, sowie die Felle von Schafen und Ziegen hierzu verarbeitet.

Die Narbenschicht wird bei den Fellen abgespaltet und dann kommen sie in die Wasserwerkstatt, wo sie die übliche Behandlung erfahren.

Anschließend werden die Blößen wiederholt mit Tran getränkt und gewalkt, dann werden sie aufeinander gestapelt, sie erwärmen sich im Innern des Stapels und färben sich dadurch gelb. Es spielen sich chemische Vorgänge ab, wodurch sich die Blößen in Leder verwandeln.

Die richtige Wärme ist sehr wichtig, da durch zu hohe Temperaturen die Felle verderben. Nach der Gerbung wird der überschüssige Tran durch Ausstreichen und Auswaschen entfernt.

Die Zurichtung

Wenn das Leder gegerbt ist, muss es durch die Zurichtung noch die Eigenschaften für die verschiedenen Verwendungszwecke bekommen. Dieses geschieht in der Zurichterei, wo die Häute crouponiert, gespalten und beschnitten werden, wie es der Verwendungszweck erfordert. Dann werden sie ausgereckt, gestoßen (mit der Hand oder Maschine), auf die richtige Stärke gefalzt (geschliffen), gefettet, gespannt, getrocknet und gefärbt, gebügelt, glanzgestoßen oder es wird ein künstlicher Narben aufgepresst.

Um das Leder mechanisch weich zu machen wird es bewegt, bzw. gestollt. Um es hart zu machen, wird es gewalzt oder gehämmert. Die meisten Arbeiten in der Zurichterei können mit Maschinen gemacht werden.

Deckfarbige Leder

Sie sind mit einer Deckfarbe gespritzt oder beschichtet. Gedeckte Leder sind wasserfest, lassen sich aber von Hand nicht bzw. schwerer vergolden und nicht blinddrucken, d.h. der Druck wird nur blank und nicht dunkler.

Diese gedeckten Leder sind meistens Anilin vorgefärbt, also durchgefärbt (nicht unbedingt = rein anilinfärbt!). Durch die Deckfarbe werden Flecken und sonstige bei Anilinfärbung störenden Farbunterschiede verdeckt.

Rein anilinfärbte Leder

Anilinfärbte Leder färben etwas ab, lassen sich besonders gut von Hand vergolden und Blinddrucken. Pflanzlich gefärbte Leder lassen sich ebenfalls sehr gut Handvergolden und Blindprägen.

Die Färbung der Leder kann durch Spritzen, Bürsten oder im Fass oder Mulde erfolgen. Anilinfärbte Leder sind je nach Farbe und verwendetem Gerbstoff weniger lichtecht.

Auf dem Markt werden auch Leder als anilinfärbt angeboten, die aber nicht rein anilinfärbt sind, sondern eine leichte Deckfarbschicht haben. Man kann rein anilinfärbte Leder daran erkennen, dass sie Feuchtigkeit sofort aufsaugen und nicht langweilig gleichmäßig aussehen. Rein anilinfärbte Leder sind die hochwertigste und edelste Qualität.

Semianilinfärbung ist eine anilinähnliche Deckfarbenzurichtung Für leicht abgedeckte Leder, die auch keinen guten Blinddruck ergeben, kann man eine wesentlich schlechtere Rohware verwenden, da kleinere Fehlstellen überdeckt werden. Diese Leder als rein anilinfärbt anzubieten ist eine Irreführung.

Verschiedene Narbungen

Alle Leder können mit aufgepressten Narbungen, wie Saffian-Naturziege- Krokos usw. versehen werden. Die verwendeten Metallplatten sind nach Originalfellen angefertigt, so dass die damit gepressten Leder oft optisch nur vom Fachmann vom jeweiligen Original zu unterscheiden sind.

Um den Naturnarben herauszuholen, werden die Leder gekrispelt bzw. handlevantiert. Das Leder wird umgeschlagen, so dass Narben auf Narben liegt. Mit dem Krispelholz wird nun die Falte gegen den Rand des Felles bewegt. Je dünner das Fell ist und je öfter das Levantieren aus verschiedenen Richtungen er-

folgt, desto feiner wird der Narben. Ostindische Saffiane, rein anilingefärbte Saffiane und Maroquins erhalten so ihre Narbung. Manche Naturnarben entstehen auch durch Schrumpfen.

Das Messen des Leders

Leichte Leder (Felle) werden immer noch in engl. Quadratfuß (qfs / sqft) oder großflächigere Leder (Häute) in Quadratmetern (m²) gemessen. Hierzu wird heute meist eine elektronische Messmaschine benutzt. Schwerere Leder werden nach Gewicht gehandelt.

Pergament und Transparent

Die Blößen werden mit Glyzerin behandelt, aufgespannt und getrocknet. Je mehr Glyzerin verwendet wird, desto weniger hornig und hart ist das Fell. So entsteht Transparent und Pergament, was durch Wasser in den Blößenzustand zurückversetzt werden kann, also nicht gegerbt ist.

Mit freundlicher Genehmigung des Verfassers.



FRANZ HOFFMANN • STUTTGART
ALLE FEINLEDER, BUCHEINBANDLEDER,
RESTAURIERLEDER,
ECHTE HAUTPERGAMENTE
VERTRETUNG AUSL. LEDERFABRIKEN
GEGRÜNDET 1925
FRANZ HOFFMANN • DE-70197 STUTTGART (WEST) • SCHWABSTR. 36 B
http://www.feinleder-hoffmann.com/1x1_lederherstellung/1x1_lederfibel.htm

Verfasser:

Johann-Joachim Dargel,
Neffe des Firmengründers, ehem. Inhaber der Firma Franz Hoffmann - Feinleder, Bucheinbandleder und echte Hautpergamente
gegründet 1925 in Stuttgart