

# Leder

## Ein "tierisches" Material

©

Anders, als bei Textilien aus natürlichen (Baumwolle, Leinen, Wolle usw.) und chemischen (Polyamid, Polyester, Elasthan usw.) Rohstoffen, besteht bei Erzeugnissen aus Leder keine Textilkennzeichnungspflicht. Daher ist eine eindeutige Deklaration nicht gewährleistet. Angestrebt wird jedoch eine exakte Deklaration von Tierart, Material, Qualität, Veredlungsmerkmalen und Gerbereiverfahren für jedes Lederprodukt, festgehalten in einem Lederpass. Mit Hilfe der nun folgenden Informationen kann jeder Einkäufer, Verkäufer und Käufer einen eigenen Lederpass zusammenstellen.

Grundlagen:

Leder ist das älteste Bekleidungsmaterial.

Alle Tierhäute, die für Bekleidung verarbeitet werden sind von Nutztieren. Diese sind nicht artengeschützt und auch nicht vom Aussterben bedroht. Je mehr Fleisch gegessen wird, desto mehr Häute stehen zur Verfügung. Die Priorität bei der Züchtung von Nutztieren liegt daher bei der Fleischgewinnung. Darum ist das Tierschutzproblem: "Lieber nackt als Leder!" unbegründet. Der Gerber betreibt in gewisser Weise mit den, beim Schlachten übriggebliebenen Häuten Recycling.

Das erste Merkmal, zur exakten Deklaration ist der Bewuchs:

- Wolle => Schaf, Lamm
- Haare => Rind, Kalb
- Borsten=> Schwein (stärkster Bewuchs)
- dicke Haare => Hirsch

Wird der Bewuchs entfernt entsteht eine glatte Lederseite. Aus der sogenannten Haarseite wird das Nappaleder gewonnen.

Aus der innere Seite, der Fleischseite (fetzig) entsteht das Veloursleder.

Jedes Leder hat also eine Nappa - und eine Velours- Seite.

Häute und Felle sind keine Meterwaren, da Leder nur in Tierform zu kaufen ist; daher sind diese Flächen nie gleichmäßig. Optik und Qualität sind von cm zu cm unterschiedlich. Haut ist immer naturgewachsen und reicht nicht für eine Jacke. Es werden immer mehrere Häute benötigt. Aus diesem Grund treten leichte Schwankungen im Porenbild der kompletten Jacke auf. Diese Schwankungen sind also kein Mangel, sondern ein Merkmal für Erzeugnisse aus „Echtem Leder“.

Der nächste Anhaltspunkt um eine genau Deklaration vornehmen zu können ist das Porenbild.

Ist der Bewuchs entfernt wird das Porenbild sichtbar. Das Porenbild ist bei der Nappaseite zum Bauch hin leicht gröber. Bei der Veloursseite hingegen wird das Porenbild nach Außen (Wamme) etwas gröber.

Auch durch den Griff ist eine Zuordnung des Leders möglich.

Die Rückenmitte hat eine festere Konsistenz als der Bauch. Durch diese feste Konsistenz ist die Formtreue im Rückenbereich am höchsten. Im Wammenbereich hingegen ist die Formtreue gering, da der Bauch wesentlich weicher in seiner Konsistenz ist. Im Zusammenhang zu Konsistenz und Formtreue steht auch die Reißfestigkeit. Diese ist im Rückenbereich sehr hoch, im Bereich der Wamme eher gering.

⇒ Die beste, festeste Qualität muss am Vorderteil, Ellbogen, Knie und Gesäß verarbeitet werden.

Die Wamme kann jedoch nicht abgeschnitten werden. Wird nur das beste Leder verwendet, steigt der Hautverbrauch und somit auch der Preis.

Die Preisbildung ergibt sich folgendermaßen:

- 75 % Lederpreis
- 25% Zutatenpreis (Garne, Knöpfe, Reißverschlüsse usw.)

Wie bereits erwähnt, ist die Optik der Haut und damit auch des Leders individuell verschieden. Da die Haut eine Schutzfunktion hat, verändert sie sich.

Narben, Kratzer und Löcher entstehen durch äußere Einwirkungen (Hörner, Zähne, Insekten, Zweige usw.) Narben, Pigmentflecken, Muttermale usw. sind auf der Haut sichtbar. Häute von Arbeitstieren sind ebenfalls beschädigt.

Der Lederpreis hängt deshalb mit der Qualität und Optik eng zusammen.

Qualität der Häute / Güte der Häute:

Bei der Qualität und Güte wird zwischen folgenden Klassen unterschieden:

- Klasse 1: Diese Spitzenware ist sehr teuer, da sie sehr hochwertig, exklusiv und knapp ist. Außerdem hat sie sehr wenig Narben und einen schönen Glanz.
  - Nur 8 - 10 % der Häute zählen zu dieser „First Class“, die nur hochwertigste Gerber verarbeiten.
- Klasse 2: Diese Klasse ähnelt sehr der ersten. Die Häute haben aber etwas mehr Narben.
- Klasse 3: Diese Häute haben Löcher und Risse am Rand, die Narben sind gebogen.
- Klasse 4: Mit dieser Kategorie werden die meisten Häute bewertet. Ecken können fehlen, (asymmetrische Form) die Rückenmitte ist verkratzt und brüchig. Das Leder ist durch viele Narben und Löcher geschädigt. Diese

Löcher können durch Eiablage von Insekten entstehen. Diese minderwertige Qualität ist matt und stumpf.

Ein weiterer Aspekt bei der Deklaration von Leder ist die Farbe.

Häute bestehen aus sogenannten Lederfasern (Lederfasergeflecht). Jede Haut ist wie schon erwähnt ein Unikat und reagiert daher auch auf Färbung, Gerbung usw. individuell. Da die Poren die Farbstoffe unterschiedlich aufnehmen ist eine einheitliche Färbung nicht möglich. Farbsortierer prüfen die Färbung der Lederteile und bilden Stapel. Sortiert wird nach Farbnuancen. So wird garantiert, dass ein Bekleidungsstück später bei der Konfektionierung aus der gleichen Farbnuance besteht.

Doch bevor gefärbt und konfektioniert werden kann, muss die Haut gegerbt werden.

Aufgabe des Gerbers:

Die hautähnlichen Eigenschaften sollen auch nach dem chemischen Gerbprozess erhalten bleiben.

Diese Eigenschaften sind von Lederart zu Lederart verschieden und im folgenden aufgeführt:

- Lammfelle:

Werden bei winterlichen Lederjacken und -mänteln innen getragen. Wolle hat eine hohe isolierende Wirkung und ist temperaturregulierend. Wolle hat immer eine Temperatur von 21 Grad C. Beispiel: Ihr Auto hat den ganzen Tag in der Sonne gestanden, damit das Lenkrad und die Sitze nicht zu heiß werden empfiehlt es sich, dort ein Lammfell anzubringen, denn statt ca. 60 Grad Celsius hat dann der Sitz/das Lenkrad angenehme 21 Grad Celsius.

Das Lammfell trotz auch winterlicher Kälte und hält den Träger stets warm. Aus diesem Grund zählt das Lammfell auch zu vielen Babyausstattungen. Je niedriger das Gewicht einer Lammfelljacke oder eines Mantels, desto höher der Preis.

Lammfelle sind reißfest, haltbar und langlebig.

Die Wolle nutzt sich, im Gegensatz zum Haar, nicht ab.

Leder ist atmungsaktiv, winddicht, betreibt Feuchtigkeitsaustausch, sperrt sich gegen Nässe, ist reißfest, haltbar und langlebig.

➔ Preis/Leistungsverhältnis ist optimal!!!

- Langlebigkeit:

Leder wird durch Tragen und Benutzen nicht abgewertet. (Tragespuren, Patina)  
Leder wird oft sogar auf "alt" getrimmt. Dieses Leder wird deshalb Antikleder genannt.

- Ledergeruch:

Dieser ist herb und typisch.

Schönes Leder vermittelt Image und Prestige. Je nach Gestaltung kann die Bekleidung sportlich, klassisch oder modisch wirken.

## Von der Haut zum Leder

Haut ist verderblich - Leder ist haltbar (Jede Haut ist gerbbbar: Mägen, Frösche usw..)

- Schlachthof:

Haut wird abgezogen. Bereits nach 6 Std. bilden sich durch Feuchtigkeit und Wärme Fäulnisbakterien. Darum muss die Haut konserviert werden. Deshalb wird die Haut auf der Fleischseite mit einer dicken Salzsicht belegt. Durch das Salz wird der Haut die Feuchtigkeit entzogen. Ohne Feuchtigkeit wird die Haut steif und bretthart. Die gesalzene Haut ist die Rohware des Gerbers.

- Wasserwerkstatt:

In der Wasserwerkstatt wird die Haut zum Gerben vorbereitet.

Die Qualität des Wassers beeinflusst die Qualität des Leders entscheidend.

Zuerst werden die gesalzene Häute gewaschen und aufgeweicht. Salze, Blut usw. werden in großen, betonmaschinenähnlichen Fässern ausgespült. Es dürfen keine Rückstände bleiben; Salze und Schmutz müssen zu 100 % entfernt werden.

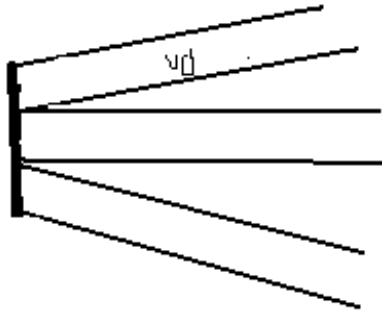
Anschließend wird das schmutzige Salzwasser abgeführt. Durch das Waschen wird die Haut wieder weich.

- Nun muss der Bewuchs mit der Wurzel aus der Haut entfernt werden.

Chemikalien bewirken, dass die Haut aufquillt, schwammige Hohlräume entstehen, der Bewuchs hat in dieser schwammigen Haut keinen Halt mehr und fällt heraus.

Im Anschluss werden Chemikalien und Bewuchsreste ausgespült.

- Spalten:



### Gespaltene Haut

Von Natur aus dicke Häute müssen geteilt werden. z.B. eine 1 cm dicke Rinderhaut wird in 3 Spalten aufgeteilt.

Es entstehen Vollleder, Mittelspalt und Fleischspalt.

- Abschaben/ Entfleischen:

Vom Fleischspalt wird Fleisch, Adern und Fettansammlungen an der Unterseite abgeschabt.

- Zuschneiden:

Die Ränder werden zugeschnitten. Die durch Risse entstandenen „Fetzen“ werden entfernt. 20 % der Haut sind Abfälle die zu Gelatine und Gummibärchen verarbeitet werden. Der Teil, der nicht anderweitig verarbeitet werden kann wird auf Abfallbergen entsorgt.

- Hautfett entziehen:

Jede Haut besitzt Hautfette die für Elastizität und Geschmeidigkeit sorgen. Durch das Hautfett würden Gerb- und Farbstoffe nicht haften. Das Hautfett muss also mit Hilfe von Chemikalien entzogen werden. Das Hautfett bleibt jedoch teilweise erhalten, somit entstehen beim Färben kleine Farbdifferenzen.

- Schimmelbekämpfung:

Mit Hilfe von Schimmelbekämpfungsmitteln werden Schimmel- und Fäulnisbakterien bekämpft.

- Gerberei:

Haut besteht aus Eiweißfasern. Diese Eiweißfasern müssen in Lederfasern umgewandelt werden dies geschieht mit Hilfe von Gerbsäuren.

Es gibt zwei Arten von Gerbsäuren - pflanzliche und chemikalische Säuren.

❖ Pflanzengerbung:

Diese Art der Gerbung wird nicht bei Bekleidungsleder vorgenommen. Die Gerbsäure wird aus bestimmten Pflanzen (Wurzeln, Rinde, Früchte, Harze, Eichen, Birken, Kastanien) gewonnen. (Ca. 300 verschiedene Pflanzen)

Die pflanzliche Gerbsäure kommt in eine Grube, abschließend werden die Häute in die Säure gelegt. Die Umwandlung von der Haut zum Leder dauert bei diesem Verfahren ½- 1 Jahr. Die Häute müssen während dieser Zeit regelmäßig bewegt werden. Pflanzengerbung ist also sehr zeitaufwendig und darum auch teuer. Leder, das mit dieser Methode gegerbt wird hat die Farbe der eingesetzten Pflanzen. (z.B. Kastanienbraun). Das Leder erhält durch den Einsatz von Pflanzen fast ausschließlich einen bräunlichen Farbton. Dieses braune Leder kann nicht in Pastelltönen eingefärbt werden, sondern lediglich dunkler gefärbt werden. Pflanzengerbung ist aus diesem Grund zu einseitig für Bekleidung, die Farbvariationen sind gering und das Leder ist schwer, kompakt und steif. Das pflanzengegerbte Leder ist daran zu erkennen, das es knirscht, wenn es zusammengedreht wird. Produkte aus pflanzengegerbtem Leder sind zum Beispiel die beliebten Lederschulranzen der Fa. Bree.

❖ Chromgerbung:

Dieses Verfahren wird am häufigsten bei Bekleidungsleder angewandt. Seit ca. 1946 werden zur Gerbung Metallsalze eingesetzt. Das beste Metallsalz ist das Chromsalz. Das rotierende Gerbfass enthält Wasser, Chromsalz und die Häute. Für die genaue Zusammensetzung gibt es Rezepte. Die darin angegebenen Dosierungen sollten unbedingt eingehalten werden. Die Chromgerbbrühe ist sauer und bereits nach einem Tag ist das Leder fertig. Die Chromsalze werden anschließend gründlichst ausgespült. Chromgerbung ist rationell und schnell. Der Farbton des chromgerbten Leders ist eine heller Grauton, eine Färbung ist deshalb in allen Varianten möglich.

Die Farben haben eine hohe Lichtechtheit. Das Bekleidungsleder verfügt auch über eine hohe Reißfestigkeit, auch bei sehr dünnem (0,6mm) Bekleidungsleder.

Außerdem ist das Gewicht des Leders sehr gering.

Die Chromgerbung ist ein preiswerter Gerbvorgang.

⇒ Chromgerbung ist für Bekleidungsleder also ideal!

❖ Kombinationsgerbung: ( nur in kleinen Mengen)

Verschiedene Gerbarten werden hier gemischt.

Die Häute werden pflanzlich vorgegerbt und dann mit der Chromsalzgerbung fertig gegerbt. Auch hier knirscht das Leder wie bei der Pflanzenfärbung. Die Färbemöglichkeiten sind aber so vielseitig wie bei der Chromgerbung.

❖ Sämisch-Gerbung = Fettgerbung: (hochwertig und selten)

Sämischgerbung ist eine kleine feine Naturfärbung. Gegerbt wird mit Hilfe von Fett. Meist handelt es sich um Fischöl.

Diese Gerbung ist sehr aufwendig, langwierig und teuer. Hauptsächlich bei kostbaren und hochwertigen Wildhäuten wird die Sämisch-Gerbung angewendet. In ein Fass kommen z.B. 4 Zentner Hirschhaut und ein Zentner Fischöl. Mit Hilfe von Walkhämmern dringt dann das Öl ins Leder. Sind die Häute vollgesaugt mit Fischöl werden die Häute zum trocknen auf eine Leine gehängt ( 6- 8 Wochen) Luft/Sauerstoff lässt das Fischöl ranzig werden, so entsteht Fettsäure (Säuren haben gerbende Wirkung). Nach dem Trocknen wird das Leder mit warmem Wasser, das Enzyme enthält (Sodawasser) ausgewaschen. Die Farbe dieses Leders ist mattgelb. Sämischgefärbtes Leder ist

- saugfähig,
- waschbar,
- hautfreundlich,
- mattgelb,
- sehr teuer

Dieses Leder wird nur auf der Außenseite gefärbt, die Innenseite bleibt mattgelb. Sämisch-gegerbte Produkte findet man im Bereich der Trachtenbekleidung (Janker ca. Euro 1.500.-) aber auch im Sportbereich z.B. Schweißbänder und auch das Innenfutter für Schuhe ist häufig sämisch-gegerbt.

Auch eine modische Gestaltung des Leders ist möglich.

Die Gestaltung kann nicht nur durch modische Farbtöne erzielt werden.

- Zurichtung:

Ausgangspunkt: Hellgraues, chromgegerbtes Rohleder

Das nasse Leder wird ausgepresst und auf die gewünschte Lederstärke geschliffen. Nur die rauen Rückseite wird geschliffen. Das Schleifen erfolgt maschinell mit eingebauten Messgeräten und Computern.

- Färberei:

Schöne Farbqualität und eine hohe Farbausstrahlung können durch verschiedene Färbemethoden gewährleistet werden.

❖ Anilin- oder Fassfärbung:

Leder kommt in ein Fass mit Farbe, die Farbstoffe müssen durch die kräftige Nappaseite und die Veloursseite gehen bis tief in den Lederkern.



Lederkern

Anilinfarbe hat:

- eine gute Ausstrahlung
- hohe Farbbrillanz
- transparente Konsistenz wie Wasser (daher nicht deckend)

Diese Färbung Dauer ca. 4. Std., wenn das Leder ganz durchgefärbt wird. Ist das Leder nicht lange genug im Farbbad ist der Lederkern nicht durchgefärbt.

(Preislich günstiger) Ist die Farbe nicht bis in den Lederkern eingedrungen, ist das am Lederaufhänger und an den Paspelknopflöchern sichtbar. Auch beim Tragen treten häufig helle Stiche an der Oberfläche auf. Man sollte also darauf achten, dass die Farbe tief im Inneren des Leders angekommen ist.

Merkmale von anilingefärbtem Leder:

- keine separate Farbschicht auf dem Leder,
- Naturoptik ist klar erkennbar und unverfälscht (Narben, Poren, Struktur)
- Farbschwankungen sind normal

❖ Semianilinfärbung: (=halbgefärbt und sehr gut verkäuflich)

Zuerst wird eine Anilinfärbung durchgeführt. Im Anschluss werden auf der rechten Seite hauchfeine Farbpigmente aufgesprüht. Diese Farbpigmente bilden auf der Außenseite eine gleichmäßige Optik. Es sind nur noch bei genauem Hinsehen Narben sichtbar. Außerdem entstehen hier keine Farbschwankungen.

Semianilingefärbtes Leder ist durch folgende Punkte erkennbar:

- soft,
- keine Farbabweichungen
- keine sichtbaren Narben

❖ Spritzfärbung: (günstig, konsumig, Plastikoptik)

Bei Porkleder (Schwein) sind Kratzer und grobe Strukturen vorhanden. Über das Leder wird eine dicke Farbschicht gespritzt, dadurch sind die Narben, Kratzer usw. nicht mehr sichtbar. Diese Plastikoptik ist meist bei günstigen Lederjacken zu finden.

Merkmal:

- Plastifizierte Außenseite.
- Handfärbung:

❖ Sämisch-gefärbtes Leder wird einseitig eingefärbt und zwar mit einer Bürste. Es entsteht auf der Außenseite eine sogenannte Wolkenoptik. Die Innenseite des Leders bleibt mattgelb.

Handfärbung wird auch Bürstenfärbung genannt.

❖ Lammfell- oder Zwei-Bad-Färbung:

Das Leder auf der Außenseite und die Wolle auf der Innenseite hat 2 verschiedenen Farben. Zuerst wird in einem Farbbad, das nur vom Leder und nicht die Wolle angenommen wird, das Leder durchgefärbt. In einem zweiten Farbbad wird dann die Wolle gefärbt. Die Lederfarbe perlt an der Wolle ab und die Wollfarbe perlt am Leder ab, da Haare und Haut einen unterschiedlichen Eiweißaufbau haben.

➤ Färbemängel/Reklamationen:

- Leder ist nicht ganz durchgefärbt (helle Kratzer werden sichtbar)
- schlechte Haftung der Farbe bei der Spritzfärbung; Haarrisse entstehen, z.B. am Ellbogen
- Farbabrieb durch überschüssige und ungebundene Farbe

Diese Mängel könne aber mit einem einfachen Test leicht festgestellt werden: Die Lederjacke mit einfach mit einem weißen Tuch abreiben. Am besten eignet sich ein Tuch aus reiner Baumwolle.

➤ Weiter Mängel:

- Farbausbluten (selten)
- mangelnde Lichteinheit. Leder verändert sich durch Licht, daher gibt es keine garantiert, sondern nur optimale Lichteinheit. Die optimal Lichteinheit wird nur durch hochwertige Verarbeitung in der Kette Gerberei⇒Verarbeitung erreicht. Am Lichtempfindlichsten sind Pastelltöne, Grün- u. Blautöne, sowie raues Leder und Velours. Am unempfindlichsten sind Produkte in Schwarz.

Lederjacken sollten wegen dieser optimalen Lichteinheit nicht direkt von Punktstrahlern angestrahlt werden, nicht im Schaufenster dekoriert und im Auto liegengelassen werden.

Trageschäden durch Licht sind nur am Kragen und an den Schultern akzeptabel. Alle andern Farbveränderungen sind durch Fehlbehandlung entstanden. (Halbe Vorderseite, Partien am Rücken)

Leder wird nach der Färbung nachgefettet, damit es geschmeidig und weicher wird. Durch das Nachfetten wird der Farbton eine Nuance dunkler.

• Gestaltung:

Bei Leder gibt es die allseits bekannten Klassiker:

❖ Nappa:

Nappa hat einen seidigen Hochglanz oder eine matte, stumpfe Optik.

❖ Velours:

Walzen mit Kratzbeschlag/Bürsten ziehen die "Fetzen" weg, zum Schluss bleibt nur noch Lederstaub. Es entsteht ein seidiger, glänzender und glatter Velours.

Lederstaub kann jedoch erhalten bleiben (kleine Partikelchen). Der Kunde sollte daher in der Anfangszeit Ton in Ton tragen, da der Lederstaub an das Hemd oder den Pullover gelangen. Es handelt sich hierbei nicht um eine berechtigte Reklamation.

❖ Nubuk:

Die glatte Nappaseite wird angeschliffen (feiner, flacher Schliff). Es sind keine Lederfasern sichtbar. Das Schleifen kann gleichmäßig und ungleichmäßig erfolgen. Nubuk-Leder kann auch gewachst werden. Das Wachs-Finish sorgt für den Glanz des Nubuk-Leders.

❖ Schrumpfleider:

Leder kann sich zusammenziehen, die entstandene Schrumpfung ist nicht auf der gesamten Fläche gleich. Es entsteht eine rustikale, sportliche Optik. Typisches Erzeugnis: Lederbomberjacken im Haka-Bereich.

❖ Antikleder:

Absichtlich sollen Kratzer und Tragespuren zu sehen sein, diese Tragespuren werden bei der Herstellung mit eingearbeitet. Die Pflege und Reinigung fällt bei diesem Ledertyp weg.

❖ Schleifeffekt:

Mustermäßiges einschleifen von z.B. Streifen.

❖ Bedrucktes Leder:

Bedrucktes Leder ist derzeit sehr in Mode. Eine Folie mit der gewünschten Musterung wird auf das Leder übernommen (= Foliendruck). Das Leder ist auf der Velours- und Nappaseite bedruckbar.

Folgende Drucke sind derzeit im Handel erhältlich:

- Exotenlook
- Python-Druck
- Karos,
- Leinenoptik auf Innenseiten
- Muster (z.B. Landkarten)
- Metallic-Look
- usw.

Das preiswerte Pork-Velour wird am häufigsten bedruckt und dadurch veredelt. Ungefütterte Sommer-Lederhemden werden auf der Innenseite bedruckt, sehr beliebt sind Pepita-Muster und die Leinenoptik.

❖ Geprägtes Leder:

Hier wird die Oberflächenstruktur verändert, eine Stahlplatte mit dem spiegelverkehrten Muster wird erhitzt und dann auf das feuchte Leder gepresst.

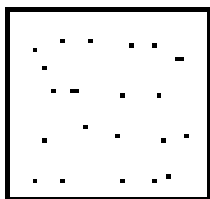
Derzeit häufig verwendete Prägungen:

- Krokodil-Prägung,
- Emu-Prägung;

Auch eine Kombination von Drucken und Prägen ist möglich. Farben werden beispielsweise aufgedruckt und die Strukturen werden im Anschluss daran geprägt.

❖ Genadeltes Leder:

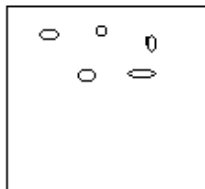
Künstliche Poren werden mit heißen Nadeln eingestochen; nicht durchgestochen.  
z.B. bei Leder, das keine natürlichen Poren hat (Lamm).



Genadeltes Leder

❖ Perforiertes Leder:

Mit Hilfe einer heißen Nadel werden Löcher eingestochen. Es entsteht eine Netzoptik.



Perforiertes Leder

❖ Elastikleder:

Dieses Leder dehnt sich bis zu 20 %.

Ein, mit Klebepunkten versehenes Stretchmaterial wird auf einem Rahmen gedehnt. Feines Nappaleder wird auf das Klebevlies aufgelegt und festgeklebt. Dann wird der Rahmen gelöst und das Leder zieht sich zusammen. Einsatz: Erotikwäsche.

❖ Nappieren:

Um eine glatte Außenseite auf einer rauen Rückseite zu bekommen, wird erst das

Leder glatt geschliffen, dann wird mehrfach hauchfein Kunstharz aufgesprüht und mit Bügelplatten in das Leder eingebügelt. Die Ware muss an Nähten und Säumen knickfest sein. Die Nappierung ist auch bei hochglänzenden, geprägten Ledern möglich, sowie bei der Antikoptik.

Bei permanenter, starker Strapazierung kann sich die Nappierung abnutzen. Die raue Seite kommt dann wieder zum Vorschein. (z.B. bei der Reinigung.)

Ziegenappa hat ein grobes Nappabild darum wird auch dieses Leder nappiert.

Nappierte Leder sind glatt wie Papier, fein und seidig und übertreffen jedes Nappabild. Der Glanz ist besser als bei Nappa. Um diese Verarbeitung vorzunehmen ist jedoch eine gute Lederqualität erforderlich.

Lammfelle, deren Veloursseite nappiert ist wirken hochwertig und edel. Nappiertes Lammfell ist ohne Wollabseite. Die Wolle wird weggeschliffen. Die Trage-Eigenschaften werden angenehmer und das Leder wird weicher.

- Berechnung:

Der genaue Flächeninhalt eines Lederteiles muss berechnet werden. Ein Fließband, wird mit Lederstücken belegt und läuft durch einen Computer.

Dieser Computer tastet den Flächeninhalt in  $\text{cm}^2$  oder  $\text{m}^2$  ab. Leder wird international verkauft. Gehandelt wird mit englischen Maßen.

1 Fuß entspricht ca. 30 cm.

1 Quadratfuß entspricht somit  $30\text{cm}^2$

Der Computer schreibt nach dem Vermessen des Leders den Flächeninhalt auf das Kopfteil des Leders. Der Quadratfußpreis multipliziert mit dem Flächeninhalt ergibt so den Preis eines Leders.

- Zuschnitt bei Leder:

Bei Leder ist ein Zuschnitt von mehreren Schnittlagen gleichzeitig nicht möglich. Dieser mehrlagige Zuschnitt ist nur bei gewebten Stoffen, also Meterware möglich.

Jedes Leder hat eine eigene, individuelle Form. Aus diesem Grund ist ein Einzelzuschnitt erforderlich. Diese Art von Zuschnitt erfordert für jedes Einzelteil

(z.B. einer Lederjacke) eine eigene Schablone. Das Computerbild ist also nicht einsetzbar. Die Schablonen müssen von Hand eingelegt werden. Bei diesem

Vorgang muss der Zuschnneider auf Risse, Löcher usw. achten. Eine optimale Lederausnutzung ist ausgesprochen wichtig, da für eine Lederjacke nur eine

bestimmte Anzahl von Ledern zur Verfügung stehen. Die Schablonen müssen deshalb oft mehrmals neu aufgelegt werden. Erst dann erfolgt der Zuschnitt, bei

dem um die Schablonen mit einem scharfen Messer geschnitten wird. Jede

Lederjacke benötigt also echte Handarbeit. Dies wirkt sich natürlich auf den Preis aus. In Asien verarbeitete Jacken sind wegen den geringeren Löhnen günstiger.

- Tierarten und Preise:

Die Preise für Lederbekleidung beginnen bei der Tierart. Leder. Je seltener und jünger die Tiere, desto hochwertiger und teurer das Leder. Neben dem Alter und der Tierart spielt auch die Güte (Qualität 1-4) des Leders eine Rolle.

Auch das Know-how des Gerbers und die Konfektionierung (exklusive Einzelteile, Maßkonfektionen), sowie das Label (Joop, Pierre Cardin, LV, YSL usw.) und die Gestaltung und Färbung beeinflussen den Preis.

❖ **Zahm-Häute:**

➤ **Rind und Kalb:**

Die meisten Rinderhäute bezieht die Bekleidungsindustrie aus Indien. Die hochwertigen, deutschen Rinderhäute werden hauptsächlich von der Möbelindustrie verarbeitet. Jacken aus Rindleder sind hauptsächlich im Haka-Bereich zu finden und liegen preislich zwischen Euro 100 und Euro 300. Die Hauptpreislage liegt bei ca. Euro 150.-.

➤ **Milchkalb: (Ernährung mit Milch/ 3 Monate alt)**

Das Milchkalb liefert sehr feine, knappe und hochwertige Bekleidungsleder.

➤ **Kalb: (feste Nahrung/bis 17.Monate)**

die Haut wird durch die Nahrungsumstellung fester.

➤ **Rind: (=Jungtiere/ 18-20 Monate)**

Rinder liefern eine schöne Haut.

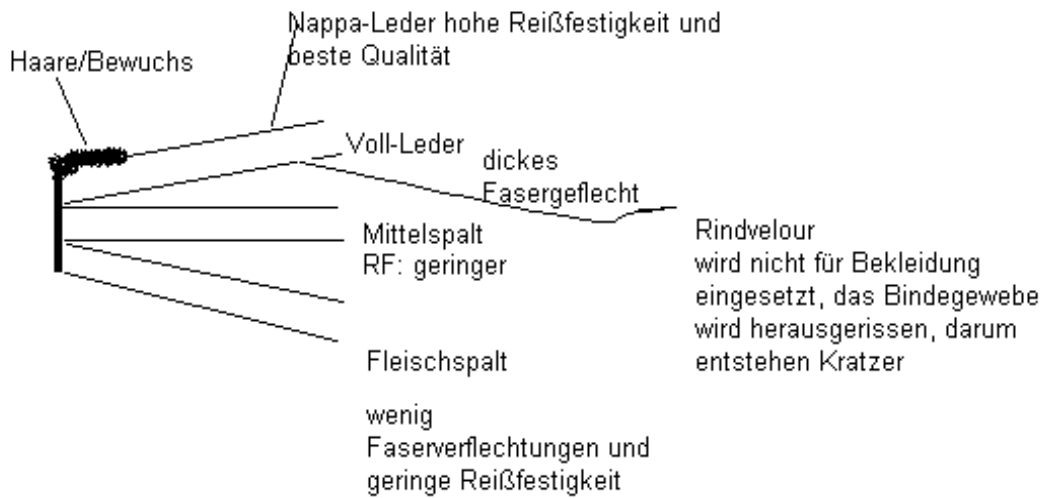
➤ **Kuh: (dient zur Zucht, gebärt)**

Diese Haut ist verändert durch das Alter und durch Geburten. Das Bauchleder ist faltig. Kühe liefern faltiges, grobes Leder. Dieses Leder ist daher billiger als Rind- oder Kalbleder. Aber auch dieses Leder minderwertige Leder ist unter dem Namen Rindleder im Handel erhältlich.

⇒ Aufzucht und Ernährung beeinflussen das Fleisch und auch die Haut.

Bewachsene Kuhhäute werden momentan im Zebra- oder Tigerlook bedruckt und auch unter dem Namen Ponyleder verkauft.

➤ Rindshäute werden 3 mal gespalten:



➤ Erkennungsmerkmale für Rindleder:

- höchstes Gewicht
- kompakter und fester Griff
- höchste Reißfestigkeit
- höchste Formstabilität
- Langlebigkeit ==> optimales Preis/Leistungsverhältnis

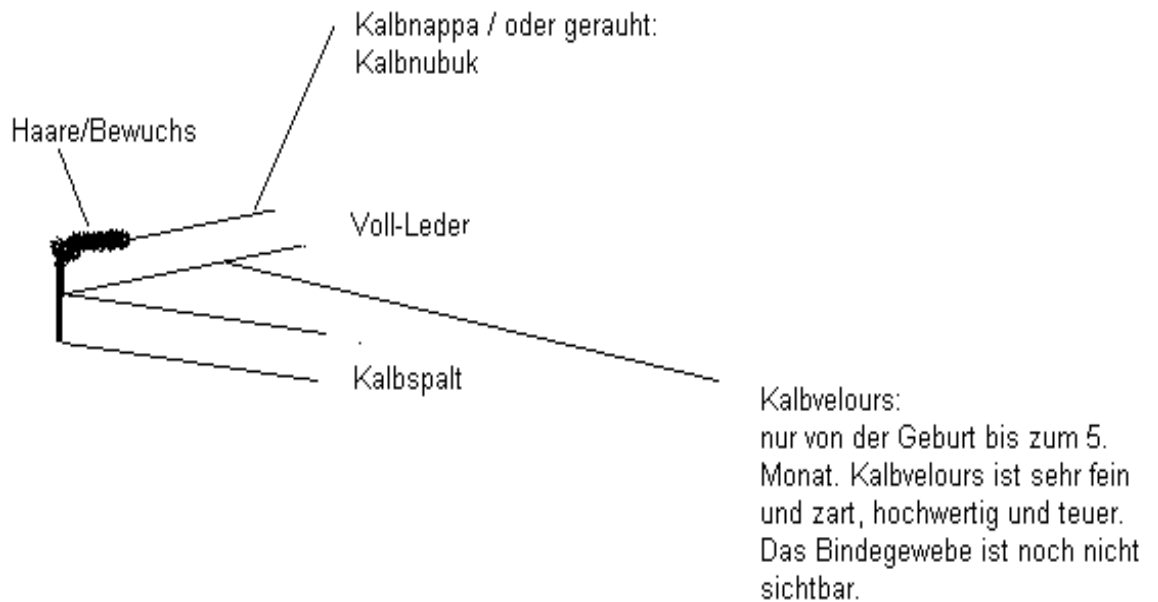
Rindleder ist nicht elegant, sondern kommerziell und garantiert vom Rücken bis zum Bauch eine gleichmäßige Optik.

Rindleder aus dem unteren Preisbereich wird durch Schleifen und Nappieren veredelt.

Jacken aus Spaltleder verschmutzen sehr schnell und sind sehr günstig. Narben, Risse usw. werden mit Farbe oder Foliendruck abgedeckt.. Spaltleder kann auch dünne und raue Stellen haben und an diesen leicht reißen.

➤ **Kalbleder:**

Kalbleder wird nur in zwei Teile gespalten. Kalbspalt ist feiner als Rindspalt und etwas teurer.



**Milchkalbvelours:**

- sehr knappes Leder
- nicht gespalten
- Spitzenpreise (sehr teuer)

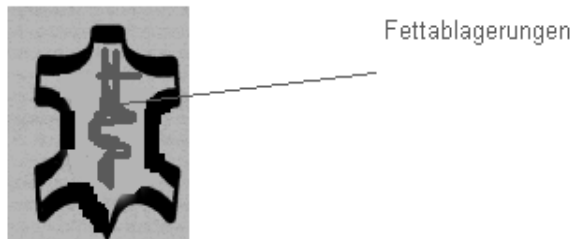
❖ **Schaf und Lamm:**

Schaf und Lamm liefern das meiste Bekleidungsleder. Es sind viele Rassen und Qualitäten auf dem Markt. Der Wollbewuchs des Schafes/Lamms ist der feinste Bewuchs und besitzt eine edle Optik.

Der Wollbewuchs kann:

- stark gekräuselt (Curlylamm)
- glatt und fein (Spanisches Merino)
- lang (2cm) und glatt (Toskana-Lamm) sein.

Je nach Rasse ist die Haut voll Fetteinlagerungen.



➤ Neuseeländisches Fettschaf:

In der Haut dieses Schafes befinden sich Fettablagerungen im Nacken und der Rückenmitte. Der Bauch ist fettarm und glatt. Der Rücken ist markant gemustert. (Grobe und rustikale Optik). Dieses Fett wird in der Wasserwerkstatt herausgezogen. Es entstehen Hohlräume, dadurch wird das Leder locker und schwammig. Fettschafe liefern daher preisgünstiges Leder. Das Neuseeland-Fettschaf liefert Nubuk für den Trachtenbereich. Preis ca. Euro 200.-.

➤ Australisches Fettschaf:

Dieses Schaf hat Fetteinlagerungen am ganzen Körper, daher ist die Optik gleichmäßiger als beim Neuseelandschaf. Restfette verhindern die Annahme von Gerbsäure, Farben usw. und es entsteht ein schlechter Ledergeruch. Das Leder von Fettschafen liegt in der Anfangspreislage.

➤ Wollschafe:

Wollschafe sind Schafe mit geringen Fetteinlagerungen. Wird das Fett entzogen entstehen nur mikroskopisch kleine Hohlräume, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Wollschafe liefern außerdem hochwertiges Fell. Das Leder ist seidig, glatt und kann vollständig verwendet werden da keine Wamme vorhanden ist. Aus diesem Grund ist das Leder sehr hochwertig. Preise liegen zwischen Euro 350.- und Euro 800.-.

➤ Schafvelours:

Schafvelours wird im Bekleidungsbereich nicht eingesetzt. Wird das Leder in grobe Falten gelegt wird entstehen Runzeln. Dieser Runzeleffekt bleibt erhalten. Würde man dieses Leder zu einer Jacke verarbeiten, legt sich das Leder beispielsweise am Ellbogen in Falten. Der Runzeleffekt gräbt sich bleibend durch Körperwärme und Bewegung in das Leder => verbrauchte Optik  
Der Runzeleffekt ist typisch für das Schafvelours und bei keinem anderen Leder zu finden. Außerdem setzt Schafvelours sehr viel Lederstaub ab. Durch eine Nappierung können diese Merkmale gemindert werden.

➤ Milchlamm: (bis 8. Woche)

Milchlamm liefert Erstlingswolle. Erstlingswolle ist weich, zart und geschmeidig und liefert die feinsten, edelsten und exklusivsten Felle. (Mantel aus 65 Fellen Euro 1.500.-, Jacke 55 Felle Euro 1.300.-)  
Durch die sehr exklusive Qualität ist eine aufwendige Konfektionierung erforderlich, da nur kleine Teile zugeschnitten werden könne und viele Felle benötigt werden. Diese Gründe rechtfertigen den hohen Preis.

➤ Lamm: ( 6/7 Monate)

Diese jungen, ausgewachsenen Tiere liefern softe und weiche Haut.

➤ Schafe: (ab 7 Jahre)

Schafe dienen in erster Linie zur Wollgewinnung. Die Haut weißt Verletzungen durch Schergeräte, Insekten und Geburten, sowie Narben auf. Daher ist diese Haut alt, derb und kräftig.

Babylamm-; Lamm- und Schafshäute werden im Handel nur als Lamm bezeichnet!

❖ Ziegen:

Die Ziege deckt fast den ganzen Veloursbereich ab.



Der Bewuchs der Ziege ist ein kräftige Hohlhaar.

Dieses Hohlhaar hinterlässt große Poren. Durch diese Großen Poren entsteht eine grobe Optik. Ziegenhaut ist absolut reißfest und grob. Dieses grobe Nappabild wird abgespalten. Es bleibt das weiche, geschmeidige und fließende Ziegenvelours. Ziegenvelours ist innen rau, daher wird die Innenseite von z.B. Lederhemden mit dem bereits erwähnten Foliendruck bedruckt. Auch eine Nappierung ist möglich.

Durch diese Gestaltungsmöglichkeiten erhält die Innenseite eine seidige Optik. Ziegenvelours zeichnet sich durch elegante Optik und seidigen, kurzfasrigen Schliff aus. Ziegenvelours können sie an den dezente Linien (Aderabdrücken) erkennen, die durch das Nappieren sichtbar werden. Ziegenvelours sondert wenig Lederstaub ab.

Ziege Antik ist sehr häufig im mittleren Preisbereich bei Trachtenleder zu finden.

❖ Metis:

Metis ist ein im Handel weit verbreitetes Haarschaf aus Äthiopien. Wie der Name Haarschaf verrät, bilden Haare den Bewuchs.



Metis verfügt nicht über den Runzeleffekt. Außerdem sind keine Aderabdrücke erkennbar.

Bei den Häuten des Metis sind verschiedenen Stärken und Griffe zu finden.

0,7 - 0,5mm Dicke

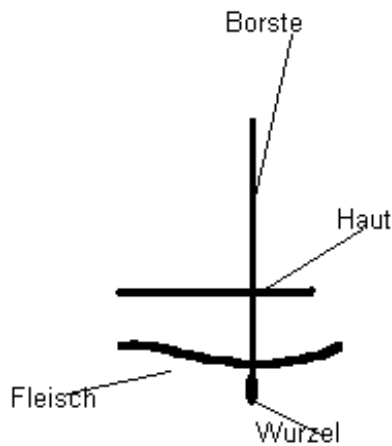
Bei 0,3 mm Dicke wird eine doppelte Chromgerbung durchgeführt. Dieses dünne Leder ist sehr fein, seidig, geschmeidig und fließend. Durch die doppelte Chromgerbung erhält es eine sehr hohe Reißfestigkeit.

❖ Pork (Schwein):

Pork ist sehr billig und bildet die Anfangspreislage bei Lederbekleidung.

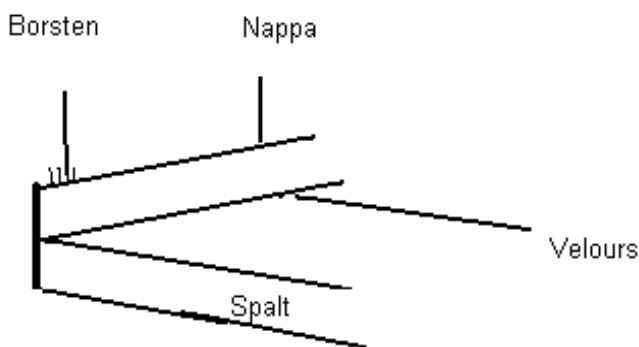
Schweinleder verfügt über den dicksten und stärksten Bewuchs.

Die Wurzeln der Borste sitzen direkt im Fleisch. Auf der Veloursseite sind deshalb große, grobe Poren zu sehen.



Die Nappaseite ist stark verkratzt, vernarbt und die Bauchhaut ist sehr grob. Diese grobe Optik wird mit Farbschichten abgedeckt. => Plastikeffekt.

Schweineleder kann gespalten werden:



Spalt = Pig Split , sehr schlecht Qualität (Versandhaus)

❖ Wildhäute:

➤ Hirsch:

Bei Hirschleder handelt es sich um eine sogenannte Wildhaut. Echte Wildhäute sind sehr knapp und exklusiv. Aus diesem Grund sind Erzeugnisse aus Hirschleder sehr teuer.

90 % der Wildhäute werden mit der glatten Seite nach Außen verarbeitet, es ist eine interessante Prägung sichtbar. Die restlichen 10 % werden mit der gerauten Seite (Nappaseite) nach Außen verarbeitet, hauptsächlich bei der Herstellung von Trachten-Bekleidung.

Bei Wildhäuten sind wegen ihrer Exklusivität Etiketten angebracht, die Tierart, Qualität und Verarbeitung ausweisen. Auch die verschiedenen Rassen z.B. aus

Neuseeland oder Kanada werden genannt. Bei dem Hirsch wird auch zwischen dem Winterfell und dem Sommerfell unterschieden.

- Der Bewuchs des Winterfells ist das isolierende Hohlhaar. Durch das Hohlhaar wird die Winterhaut gröber, da es größere Poren hinterlässt.
- Im Gegensatz dazu steht das Sommerfell, dessen Bewuchs ist etwas dünner und hinterlässt kleinere Poren. Die Sommerhäute also sind feiner.

Die vielen Kratzspuren und Narben auf der Haut sorgen für eine grobe Struktur und ungleichmäßige Optik. 40 % des Leders ist Abfall, daher ist der Preis von Bekleidung aus Hirschleder sehr hoch. Bei Hirschhäuten finden wir auch Löcher vom Ein- und Ausschuss.

➤ Elch:

Der Elch lebt in Lappland. Die Leder werden, wie auch beim Hirsch sämisch gegerbt und einseitig von Hand eingefärbt. Die dickere Ware wird zu Hosen verarbeitet, da sie kompakter und formtreuer ist. Die dünne Ware ist die Jackenware, da sie elastischer und leichter ist. Dieses Leder ist ca. 0,3 - 0,4 mm dick.

Echtes Elch-Trachtenleder ist sehr teuer.

➤ Gämse:

Gämsen leben im Hochgebirge und springen von Felsen zu Felsen. Die Häute haben daher sehr starke Vernarbungen. Gämsen liefern weiches und geschmeidiges Trachtenleder.

➤ Rentier:

Das Leder des Rentieres ist etwas Besonderes und daher sehr teuer. Verarbeitet wird das kurzfasrige Velours hauptsächlich sämisch-gegerbt im Trachtenbereich.

Weitere Lederlieferanten sind die Antilopen und Rehe. Auch dieses Leder ist sehr teuer.

➤ Wildschweine:

Es gibt zwei Arten von Wildschweinen:

- Carpincho
- Peccary

Diese Wildschweine leben in südamerikanischen Sümpfen, daher stammen auch die viele Narben und Löcher. Das Leder dieser Schweine wird meist zu Handschuhen verarbeitet.

Merkmal für Wildschweinleder:

Es stehen immer 3 Borsten in einer Gruppe zusammen.

Das Leder ist weich und saugfähig. Durch den Artenschutz ist die mengenmäßige Ausfuhr festgelegt, daher ist dieses Leder sehr exklusiv und die Preise entsprechend hoch.

Bei dieser Tierart wird nur die Nappa-Seite und nicht die Veloursseite verarbeitet.

➤ Wasserbüffel(kalb):

Der Wasserbüffel liefert ein konsumiges, unkaputtbares Leder, welches sehr strapazierfähig ist. Hauptsächlich werden Hosen im Jeansstil verarbeitet. Diese Hosen kosten ca. Euro 100.-.

➤ Chackjang:

Hierbei handelt es sich um ein chinesisches Provinzschaf mit leicht gewellter Wolle. Hauptsächlich werden Wendeteile produziert. Eine Seite ist nappiert, die Abseite ist mit Fell.

➤ Nutria:

Nutria ist eine Feld-/Wasserratte von der Größe eines Kaninchens. Den Bewuchs dieses Nagers bilden Grannen und dicke, flauschige Unterwolle. Aus Nutria werden Besätze für Krägen und edle Mäntel hergestellt. Damit die Pelze schön flauschig sind, werden die starren Grannen ausgekämmt.

Ein Nutriamantel kostet ca. Euro 3.000.-.

➤ Auch Reptilien (Krokodile usw.), Fische und Vogelbeine liefern Leder. Dieses Leder ist aber bei uns kaum zu finden.

Zusammenfassend sollten folgende Punkte beim Kauf von Lederprodukten beachtet werden:

- Nappa oder Velours,
- Welche Tierart?
- Voll - oder Spaltleder,
- vollständig durchgefärbt,
- Art der Färbung,
- Lichtechtheit,
- Lederstärke
- Verarbeitung und Gestaltung

In Verbindung mit der richtigen Pflege wird man an Ledererzeugnissen lange Freude haben.

