

# Zurichtung

Die Zurichtung erfolgt durch das Aufbringen von Schichten aus Kunststoffen, die Pigmente oder auch lösliche Farbstoffe enthalten können. Zur Herstellung von Semianilinledern werden die Zurichtschichten auch leicht angefärbt.

## **Die Aufgaben der Zurichtung sind:**

1. der Schutz der Lederoberfläche gegen chemische und mechanische Beeinflussungen,
2. die Erzielung einer gleichmäßigen Oberflächenfärbung mit unterschiedlichen Glanzstufen,
3. die Erzielung besonderer modischer Effekte auf der Lederoberfläche.
4. Der Einsatzbereich der Leder wird vergrößert, und in vielen Fällen steigt der Gebrauchswert.

## **Aufbau der Zurichtung**

Der Aufbau der Zurichtung, die in mehreren sehr dünnen Schichten aufgebracht wird, entspricht in etwa dem Aufbau der ursprünglichen Oberhaut. Die Grundierungsschichten müssen weich eingestellt sein und in die Oberfläche des Leders teilweise eindringen, um eine feste Verankerung zu gewährleisten. Alle weiteren Schichten werden eine immer härtere Einstellung haben, je weiter sie in den Finish-Bereich kommen. Eine Verdichtung der Schichten in sich und der Gesamtzurichtung erfolgt durch Bügelprozesse. Dabei können auch Prägungen des Narbens (Krokodilnarben usw.) vorgenommen werden. Entscheidend ist, dass die innere Bindung zwischen den Schichten der Zurichtung vollständig ist, was nur dann erfolgen kann, wenn die auf dem Leder bereits vorhandene Schicht sich von dem nächsten Auftrag anquellen oder anlösen läßt. Die Gesamteinstellung der Zurichtung muß zu den vorhandenen Ledereigenschaften passen und auf den Verwendungszweck des Leders abgestellt sein. Dazu gehört auch die richtige Auswahl der Zurichtsubstanzen, wobei eine Normalzurichtung in der Grundierung sich auf Polybutadien, Polyacrylnitrile usw. aufbaut, während die Finish-Schichten aus Zellulosenitrat (Nitrozellulose) bestehen. Das auf der Lederoberfläche erst ausreagierende Polyurethan nimmt eine Sonderstellung bei den Zurichtstoffen ein, da die daraus hergestellten Deckschichten hohe Echtheiten aufweisen.

## **Auftrag von Zurichtmittel**

Der Auftrag der Zurichtmittel kann aus wässriger Emulsion oder aus einer Lösung in organischen Lösungsmitteln erfolgen. Zu beachten ist auch, daß die Zurichtstoffe nach innerer und äußerer Weichmachung unterschieden werden können. Wenn die Zurichtungen mit äußerer Weichmachung direkt mit dem Leder in Berührung kommen - ohne eine Sperrschicht von Zurichtstoffen mit innerer Weichmachung -, dann können die äußeren Weichmacher in das Leder eindringen, so daß die zurückbleibende Zurichtschicht verhärtet. Die Anfärbung der einzelnen Zurichtschichten kann nach der Farbe und deren Intensität unterschiedlich sein. Wichtig ist, daß die Finish-Schicht möglichst keine löslichen Schönungsfarbstoffe enthält, die zur späteren Migration neigen können. Je dicker die Zurichtung ist, z.B. bei der Fertigstellung korrigierter Leder oder Spaltleder, um so mehr ist sie durch ihre innere Festigkeit als Eigenindividuum anzusehen.

## Beschreibung und Aufbau der Zurichtung:

Die Zurichtung nennt man zusammenfassend all die vielen Arbeitsgänge, die sich mit der Veredelung der Lederoberfläche befassen. Als Oberfläche wird in den weitaus meisten Fällen der Narben anzusehen sein, es kann aber auch die Fleischseite später als genutzte Oberfläche erscheinen. Ein Beispiel dafür sind die Berg- und Wandertiefel. Es kann sogar sein, dass man als Zurichtung den Aufbau einer narbenähnlichen Schicht auf einem Spaltleder bezeichnet, wie es für Fußball- und Eishockeyschuhe verarbeitet wird. Schließt man in die Überlegung noch die Rauleder ein, die ihre samtartige Oberfläche behalten sollen und die weichen Handschuhleder, bei denen man eine „Zurichtung“ nicht fühlen soll, dann wird klar, dass man so verschiedene Aufgaben nicht mit den gleichen Arbeitsgängen erfüllen kann. Veredelung bedeutet, dass einige Eigenschaften verbessert werden, ohne dass dadurch andere wichtige und gute Eigenschaften verschlechtert werden. Als Beispiel könnte man sich vorstellen, dass man die Lederoberfläche so dicht macht, dass kein Wasser mehr in oder durch das Leder dringt. Wasserdichtigkeit ist eine gute Eigenschaft, aber man hätte dabei sicher die Geschmeidigkeit, die Atmungsfähigkeit des Leders, die vielseitige Verarbeitbarkeit durch Kleben oder Vulkanisieren und die isolierende Wirkung ganz erheblich verschlechtert. Das darf nicht sein. Die Zurichtung muss also alle Eigenschaften des Leders und alle Anforderungen an das Leder bei der Verarbeitung und im Gebrauch berücksichtigen. Weil es aber so viele verschiedene Lederarten gibt und so viele verschiedene Verwendungszwecke, gibt es auch sehr viele verschiedene Arten von Zurichtungen.

## Die Aufgabe aller Zurichtungen aber ist:

- Schutz der Lederoberfläche gegen chemische und mechanische Einflüsse
- Gleichmäßige Farbe und Glanz über die ganze Fläche
- Besondere optische und griffliche Eigenschaften der Lederoberfläche
- Steigerung des Gebrauchswertes von Leder

Als chemische Einflüsse sind nicht nur reine Chemikalien zu verstehen, die an das Leder kommen könnten. Dazu gehören die Wassertropfen, das Streusalz der Straße, der Schmutz ebenso wie die Spuren von Schweiß und die Flecken von Milch, Bier, Wein, Kugelschreiber usw.

Mechanische Einflüsse am Schuh, an Lederbekleidung und an Ledermöbeln sind das Scheuern und Reiben, das Stauchen und Dehnen und auch die Verformung bei der Verarbeitung.

Als Flächenwerkstoff wirkt Leder unauffällig elegant, wenn die ganze Fläche in Farbe und Glanz gleichmäßig erscheint. Diese Gleichmäßigkeit ist keine Selbstverständlichkeit, denn sie ist in der natürlichen Haut auch nicht vorhanden. Und gerade als vielseitiger Werkstoff muss sich das Leder auch der Mode anpassen und durch farbliche Effekte diesen Wünschen nachkommen. Auch der Glanz, vom brillanten Hochglanz des Chevreau bis zur matten Oberfläche von Schrupfledern, muss eingestellt werden können, ohne die anderen Anforderungen zu beeinträchtigen. Dass die Zurichtung nicht nur das Auge, sondern auch das Gefühl zufriedenstellen muss, zeigt sich im Wechsel der Oberfläche von einem wachsartig schmalzigen Griff zum trocken warmen Griff, wie ihn die jeweilige Moderichtung wünscht. Als Steigerung des Gebrauchswertes soll auch angesehen werden, dass das Leder sein Aussehen und seine Eigenschaften möglichst lange behält.

Wie kann man dies alles erreichen?

Nicht durch einen einzigen Arbeitsgang, sondern nur durch die richtige Auswahl und Durchführung

geeigneter Zurichtmaßnahmen.

Die Durchführung von Zurichtmaßnahmen kann in zwei Hauptgruppen eingeteilt werden:

1. Auftrag gelöster oder dispergierter Substanzen auf die Lederoberfläche
2. Mechanische Bearbeitung der Lederoberfläche

## **Auftrag gelöster oder dispergierter Substanzen auf die Lederoberfläche**

Beim Auftrag gelöster oder dispergierter Substanzen ist wichtig, dass sie gleichmäßig verteilt werden, genügend tief in das Leder eindringen und dann mit der Lederfaser oder untereinander so reagieren, dass sie ein Teil des Leders werden mit den gleichen Eigenschaften und sich nicht mehr vom Leder trennen. Nun lassen sich aber nicht alle Anforderungen durch ein Zurichtmittel erfüllen und in der Regel auch nicht durch einen Auftrag. Man muss deshalb mehrere Zurichtmittel mischen und in mehreren Aufträgen verschiedene Schichten auf das Leder aufbringen, die aufeinander und auf das Leder abgestimmt sind, in ihrer Zusammensetzung jedoch voneinander abweichen und der Zurichtung jeweils ganz besondere Eigenschaften verleihen.

Ohne dass damit eine allgemein verbindliche Regel aufgestellt würde, kann man die Zurichtungen in drei wichtige Auftragsschichten unterteilen:

1. Grundierung
2. Deckschicht, Farbausgleich
3. Appretur

## **Grundierung:**

Die Grundierung soll am weitesten in das Leder eindringen und auf ihr baut sich die weitere Zurichtung auf. Als „Fundament“ soll sie die Saugfähigkeit über die ganze Fläche gleichmäßig ausgleichen, sich weich und elastisch im Leder verankern und die Lederoberfläche soweit glättend abschließen, dass nicht einzelne Fasern aus der Grundierung herausragen. Sie kann in mehreren Aufträgen aufgebaut werden. Durch ein Bügeln kann die glättende Wirkung unterstützt werden. Grundierungen können farblos, mit löslichen Farbstoffen (Anilinfarbstoffen) oder mit Pigmenten angefärbt sein. Im gesamten Aufbau einer Zurichtung ist die Grundierung besonders weich und oft die relativ dickste Schicht. Ihre Hauptmasse besteht aus Bindemittel.

## **Deckschicht, Farbausgleich:**

Die Deckschicht oder der Farbausgleich umfasst die Aufträge, die ganz besonders die modischen Wünsche erfüllen. Deshalb sind die hier verwendeten Auftragsmischungen in vielfältiger Weise angefärbt. Ein ganz wichtiges Ziel ist die Gleichmäßigkeit. Selbst bei Effekten sollen diese über die gesamte Fläche gleichmäßig verteilt wirken. Die Deckschicht ist in der Regel etwas härter als die Grundierung und bei Narbenledern etwas dünner, damit die Haarporen stets sichtbar bleiben. Für die Deckschicht stehen dem Zurichter alle Möglichkeiten zum Einsatz der verschiedenen Hilfsmittel und Auftragstechniken zur Verfügung und er kann die mechanischen Arbeiten zur Unterstützung seiner Bemühungen voll ausschöpfen.

## Die Appretur:

Die Appretur ist die oberste, dünnste und härteste Zurichtschicht. Sie wird als erste im Gebrauch beansprucht und muss deshalb das Leder gegen die größte Zahl von Belastungen schützen. Da sie aber auch als erste gesehen und gefühlt wird, soll sie der einzelnen Lederart den ganz besonderen „Griff“ verleihen. Weil die Schicht so fest sein muss und deshalb nur dünn sein darf - sie würde sonst brechen - muss der Zurichter die Eigenschaften der verschiedenen Appreturmittel und die Wirkung der Auftragstechniken und den Einfluss der mechanischen Zurichtarbeiten ganz genau kennen und auf das ganze System Leder - Zurichtung abstimmen. Für diese Abstimmung gibt es nur einige Richtlinien. Auch heute noch ist eine gute Zurichtung eine handwerkliche Leistung aus Können, Erfahrung und exaktem Arbeiten.

Hatten wir bei den einzelnen Auftragsschichten darauf hingewiesen, dass die gelösten oder dispergierten Hilfsmittel gleichmäßig verteilt werden müssen, so stehen dem Zurichter dafür recht unterschiedliche Auftragstechniken zur Verfügung. Beim „Plüschen“ wird die Zurichtflotte zunächst von einem auf ein Holzbrettchen gespannten Plüsch-Stoff aufgenommen. Fährt man dann in ausholenden Bewegungen mit sanftem Druck über die Lederoberfläche, dann läuft die Zurichtflotte an den einzelnen Härchen entlang und wird tief in die Poren des Leders gebracht. Deshalb eignet sich das Plüschen zum Auftrag von Grundierungen und Farbausgleichsschichten besonders gut. Heute gibt es für große Produktionen Plüschmaschinen mit Transportbändern, die diese Arbeit erleichtern.

Geringe Schichtdicken, also kleinere Auftragsmengen, lassen sich durch das **Spritzen** gleichmäßig auf die Leder auftragen. Diese Technik ist aus anderen Industrien bekannt. Luftdruck, Düsendgröße, Abstand zur Lederfläche und die Viskosität der Zurichtflotte steuern den Auftrag. Für bestimmte Zurichtsysteme verzichtet man auf die Druckluft und setzt das **Airless - Spritzverfahren** ein.

Das **Gießen** eignet sich für standigere Leder und relativ große Auftragsmengen, wie sie bei Grundierungen oder Lackaufträgen von Lackledern vorkommen.

Das **Drucken** von Ledern als Auftragstechnik der Zurichtung erlaubt hohe Gleichmäßigkeit bei geringer Auftragsmenge. Die Beschichtung von Ledern ist heute ein besonderes Arbeitsgebiet. Dabei werden vorgefertigte Zurichtsysteme auf dem Leder verankert. Außerdem kennt der Zurichter für besondere Effekte noch eine Reihe anderer Auftragstechniken und es werden selten Zurichtungen in nur einer Auftragstechnik aufgebracht. Wenn bei den Auftragsarten von Zurichtflotten gesprochen wurde, so muss bedacht werden, dass zur Verteilung von Hilfsmitteln in und auf dem trockenen Leder unbedingt ein Lösungsmittel gebraucht wird. Dieses Lösungsmittel muss zuerst dafür sorgen, dass sich alle Hilfsmittel gleichmäßig mischen lassen und dann dafür, dass sich dieses Gemisch mit dem Leder oder bereits aufgetragenen Schichten verbindet. Das Lösungsmittel muss mit allen gleichzeitig eingesetzten Hilfsmitteln verträglich sein und es muss sich restlos entfernen lassen, wenn diese Hilfsmittel am richtigen Platz sind.

## 2 Gruppen von Lösungsmittel:

Die Lederzurichtung kennt zwei Gruppen von Lösungsmitteln:

1. Wasser
2. organische Lösungsmittel z. B. Aceton, Butylacetat, Äthylglykol, Methylanon.

In der Praxis kann man eine mit organischen Lösungsmitteln angesetzte Zurichtflotte nach einer

wässrigen Zurichtflotte einsetzen. Nur muss das Wasser verdunstet sein.

Nach einem lösungsmittellöslichen Zurichtsystem wird man einen wässrigen Auftrag nicht mehr verankern können. Hierbei bilden die Hilfsmittel eine wichtige Gruppe, die sowohl mit Wasser als auch mit organischen Lösungsmitteln gelöst werden können.

Kennen wir nun die Lösungsmittel, so bleibt die Frage:

## Hilfsmittel in Zurichtflotten:

Was für Hilfsmittel werden denn gelöst und bilden dann die Zurichtung in ihren verschiedenen Schichten?

- Farbstoffe und Pigmente
- Bindemittel
- Lacke
- Appreturen
- Mattierungsmittel
- Glänze
- Emulgatoren
- Verlauf- und Netzmittel
- Weichmacher
- Härter
- Antikleber (Filler)
- Wachstops
- Hydrophobierungsmittel
- usw.

Farbstoffe und Pigmente als farbgebende Stoffe unterscheiden sich in der Zurichtung dadurch, dass Farbstoffe aus einem geeigneten Lösungsmittel direkt auf die Lederfaser aufziehen und sich wie bei der Fassfärbung binden. Die Pigmente sind unlösliche farbige Verbindungen, die mittels Bindemittel auf der Lederoberfläche verankert werden. Man muss so viel Bindemittel mitverwenden, dass die Pigmente richtig eingebettet werden. Eine pigmentierte Zurichtung, auch Deckfarbenzurichtung genannt, ist immer eine dickere Zurichtung als eine **Anilinzurichtung** bei der nur lösliche Farbstoffe oder extrem kleinteilige Pigmente mit **Anilincharakter** verwendet werden dürfen. Um bei geringer Dicke zu gut egalisierenden und doch brillanten Zurichtungen zu kommen, werden bei Semianilinzurichtungen sowohl Pigmente als auch Farbstoffe eingesetzt.

## Bindemittel:

Bindemittel sind also die eigentlichen Bausteine der verschiedenen Zurichtschichten. Sie sollen die anderen Hilfsmittel, die sich nicht selbst an die Lederfaser binden im Leder oder auf dem Leder in eine Schicht, einen Film, einbetten und so stabil an das Leder binden. Nach dem Verdunsten des Lösungsmittels bilden sie den Hauptbestandteil der Zurichtung und müssen deshalb elastisch, glänzend, möglichst farblos, beständig, nicht klebrig aufrocknen.

In den verschiedenen Schichten einer Zurichtung wird man verschiedene Bindemittel einsetzen. Auch die als Abschluss eingesetzten Appreturen bestehen aus Bindemitteln. Meist wählt man dafür harte

oder härtbare, fixierbare Bindemittel aus. Der Zurichter unterscheidet die vielen Bindemittel nach einer ganz wichtigen Eigenschaft, der Thermoplastizität.

## **Thermoplastizität:**

Wird ein Bindemittel unter dem Einfluss von Wärme weich, dann ist es thermoplastisch und eignet sich nur für Bügelzurichtungen. Wird es in der Wärme nicht weich oder klebrig, ist es also nicht thermoplastisch, dann kann es für Stoßzurichtungen eingesetzt werden. Die thermoplastischen Bindemittel setzt man bevorzugt in Imprägnierungen, Grundierungen und Deckschichten ein, die nichtthermoplastischen Bindemittel werden mehr in Appreturen verwendet.

Zu den thermoplastischen Bindemitteln zählt man die Polymerisat-Dispersion auf Acrylat-, Butadien-, Styrol- oder Vinylchloridbasis und die Mischpolymerisate, egal ob sie nicht reaktiv oder reaktiv sind (= vernetzbar). Als Sonderfall wird das nicht-thermoplastische Polyurethan wegen seiner Elastizität wie ein thermoplastisches Bindemittel behandelt. Es bildet u.a. den Lack der Lackleder.

Zu den nichtthermoplastischen Bindemitteln gehören Kasein und Kollodium, sowie eiweißhaltige Kondensationsprodukte, auch Eialbumin, Blutalbumin und pflanzliche Schleimstoffe (Karagheenmoos, Tragant) zählen zu dieser Gruppe, obwohl sie typische Appreturmittel darstellen.

Die thermoplastischen Polymerisat-Bindemittel, Kasein, Albumine, eiweißhaltige Bindemittel und die Schleimappreturen werden in Wasser gelöst oder mit Wasser verdünnt. Sie bilden mit passenden Hilfsmitteln wässrige Zurichtsysteme. Polyurethan ist nur in bestimmten organischen Lösungsmitteln löslich, in wässrigen Produkten liegt es als Dispersion vor.

## **Collodium:**

Collodium (gelegentlich Nitrocellulose genannt) war bis vor einigen Jahren nur als lösungsmittellösliches Zurichtsystem bekannt. Heute gibt es emulgierte Collodiumlacke, die mit Wasser verdünnt werden können, die Lackemulsionen, die zu den wässrigen Zurichtsystemen zählen.

## **Mattierungsmittel:**

Mattierungsmittel werden für Seidenglanz und Matteeffekte benötigt. Als feinst gemahlene Silikate, eingebettet in lösungsmittellösliche oder wässrige Bindemittel, ergeben sie diffuse Lichtbrechung, die Lederoberfläche erscheint matt. Man darf sie in Appreturen nicht zu hoch dosieren, weil die dünnen Filme sonst spröde und rau werden.

## **Glänze oder Glanzmittel:**

Glänze sind insbesondere für Stoßzurichtungen hart eingestellte Kasein- oder Albuminlösungen. Sie verbessern nicht nur den Glanz, sondern auch die Reibechtheit. Die anderen erwähnten Hilfsmittel erleichtern eine gleichmäßige Verteilung und Bearbeitung oder sie verbessern die Haftung, Elastizität oder Reib- und Kratzfestigkeit der Zurichtung.

## Hydrophobierungsmittel Zurichtung:

Die Hydrophobierungsmittel im Rahmen der Zurichtung sollen die Leder, die keinen Film aus Bindemitteln erhalten, vor der Lösekraft des Wassers schützen, die zu Fleckenbildung führen würde. Solche Lederarten sind die Rauleder, Velour und Nubuk, reine Anilin-Möbelleder, Anilin-Schuhoberleder, Anilin-Bekleidungsleder, sowie Handschuhleder. Die Hydrophobierungsmittel auf Fluorkarbonharz- oder Silicongrundlage werden als lösungsmittellösliche Systeme meistens aufgespritzt.

Bedenkt man, dass eine Zurichtung aus mehreren Aufträgen und davon jeder aus mehreren Bestandteilen aufgebaut wird, dann versteht man auch die verschiedenen Auftragstechniken. Aber eine Zurichtung ist eben mehr als nur der Auftrag geeigneter Zurichtflotten in der richtigen Menge und Reihenfolge. Es gehören dazu all die mechanischen Arbeitsgänge, die der Oberfläche oder dem ganzen Leder seinen besonderen Charakter geben.

---

## Kategorien:

[Alle-Seiten](#), [Gesamt](#), [Lederherstellung](#), [ledertechnik](#), [Zurichtung](#)

---

## Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

## Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) besteht eine Zitierpflicht gemäß Lizenz [CC Attribution-Share Alike 4.0 International](#). Informationen dazu finden Sie hier [Zitierpflicht bei Verwendung von Inhalten aus Lederpedia.de](#). Für die kommerzielle Nutzung von Inhalten aus [Lederpedia.de](#) muss zuvor eine schriftliche Zustimmung ([Anfrage via Kontaktformular](#)) zwingend erfolgen.

---

[www.Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de) - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Eine freie Enzyklopädie und Informationsseite über Leder, Ledertechnik, Lederbegriffe, Lederpflege, Lederreinigung, Lederverarbeitung, Lederherstellung und Ledertechnologie

---

From:

<https://www.lederpedia.de/> - **Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon**

Permanent link:

<https://www.lederpedia.de/lederherstellung/zurichtung/zurichtung>

Last update: **2019/04/28 13:30**

