

Lack-Zurichtung Lackzurichtung

Die Lack-Zurichtung stellt die Zurichtart mit der stärksten Beschichtung der Lederoberfläche von 100 bis 200 µm Filmdicke dar. Sie bewahrt weder das Aussehen des natürlichen porigen Ledernarbens, noch den charakteristischen Ledergriff. Die dicke Lackschicht ergibt eine im allgemeinen spiegelglatte, hochglänzende Lederoberfläche und einen lederfremden, kunststoffartigen Griff. Die Lack-Zurichtung kann alle Stufen der Farbgebung von voll gedecktem bis zu transparentem Anilin-Aussehen erfüllen. Charakteristisch ist die massive, pigmentfreie, mit Farbstoffen angefärbte oder farblose Abschlusschicht, welche den Lackglanz ergibt, jedoch nicht ausschließlich von sich aus bestimmt. Der Lackleder-Charakter ist vielmehr durch eine stark füllende, die Lederoberfläche mit glattem Abschluss beschichtende Grundierung vorgegeben. Mit der Entwicklung der Zurichttechnik bzw. der von der chemischen Industrie zur Verfügung gestellten Zurichtmittel hat die Herstellung von Lackleder einen beträchtlichen Wandel durchgemacht. Die ursprüngliche Methode der Zurichtung mit Leinöllack (Warmlack) wurde durch den Einsatz von Nitrocelluloselack (Kaltlack) überholt. Dieser ist wiederum durch die Entwicklung des qualitativ hochwertigen Polyuretanlacks weitgehend abgelöst worden.

Für die Zurichtung von Warmlack-Leder war die Zubereitung des Öllacks der ausschlaggebende Faktor. Die Warmlackbereitung war von Geheimnissen umgeben und die Lacklederhersteller waren darauf bedacht, ihre mühsam erworbenen Betriebserfahrungen zu bewahren. Ausgangsmaterial des Warmlacks ist Leinöl, das unter Durchblasen von Luft ein bis zwei Tage auf Temperaturen bis zu 300°C erhitzt, durch Mitwirkung von Sikkativstoffen oxidiert und danach zu einem hochmolekularen, filmbildenden Lackkörper kondensiert und polymerisiert wird. Zur Steigerung der Elastizität des Lackfilms können dem Leinöl gewisse Fischöle, für rascheres Trocknen und verminderte Oberflächenklebrigkeit Holzöl beigemischt werden. Als Sikkativstoffe dienen Eisenverbindungen, meistens in Form des zugleich als Pigment farbgebend wirksamen Berliner Blau, oder Kobalt-, Blei- und Manganverbindungen in Form ihrer Oxide, Salze oder der leinollöslichen Resinate. Die Sikkative wirken als katalytische Oxidationsbeschleuniger. Sie fordern das Trocknen und die Filmbildung des Lacks. Gleichzeitig beeinflussen sie Dichte, Klarheit und Farbton des Lackfilms. Die verschiedenen Sikkativmittel sind teils für bevorzugtes Trocknen des Lacks von der Oberfläche her, teils für Trocknen von innen heraus wirksam. Deshalb werden meistens mehrere Sikkativstoffe miteinander kombiniert.

Vor dem Auftragen des Warmlacks muss das Leder, zumindest die Lederoberfläche, auf einen möglichst niedrigen Gehalt an extrahierbaren Fettstoffen (etwa 1 bis 1,5 %) entfettet werden. Zu hoher Fettgehalt kann dazu führen, dass der Lack anläuft oder blind wird. Besonders ist darauf zu achten, dass die angewendeten Fettlicker frei sind von Mineralöl. Damit der Lack einwandfrei auf dem Leder haftet und zu einer glatten, einheitlich abschließenden Filmschicht verläuft, wird vor allem bei Leder mit Narbenverletzungen die Narbenschicht leicht an- oder auch tiefer abgeschliffen.

Der zu einem zähflüssigen Leinölfirnis verkochte Lack wird mit einem Lösemittelgemisch, welches vornehmlich Terpentinöl und Benzin enthält, auf streichfähige Konsistenz verdünnt und mit einer weichen Bürste auf das Leder aufgestrichen. Je nach der Saugfähigkeit und Faserigkeit der Lederoberfläche werden Verdünnungsgrad und Viskosität des Grundlacks eingestellt. Je stärker saugfähig das Leder ist, um so höher viskos muss der Grund eingestellt sein. Das grundierte Leder wird waagrecht liegend mehrere Stunden bei 30 bis 40 °C getrocknet. Danach wird die grundierte Lederoberfläche mit Bimsstein überschleift und eine weitere Grundierschicht aufgetragen. Trocknen, Schleifen und dritter Grundauftrag können folgen. Der letzte Grundauftrag muss nach dem Schleifen sorgfältig abgebürstet werden, damit er staubfrei ist.

Auf die Grundierung werden nun die Lackschichten in Form von Vorlack oder Farblack und der

abschließende Schlusslack aufgetragen. Hierfür wird weniger intensiv gekochter Leinöllack verwendet, der noch gut gießbare Konsistenz und entsprechend günstige Verlaufeigenschaften besitzt. Der Vorlack kann pigmentiert sein, der Schlusslack ist farblos oder transparent angefärbt. Die Lacke werden zu mittlerer Viskosität verdünnt und auf das auf Rahmen gespannte Leder aufgebürstet oder gespritzt. Rahmen und Leder werden im Lacktrockenofen in Horden gestapelt und etwa 12 Stunden bei 50 bis 55 °C getrocknet. Die danach noch nicht völlig klebfreie Oberfläche wird durch Nachtrocknen des Leders an der Luft bei intensiver Sonnenbestrahlung nachgehärtet.

Die Ausbildung der Lackschicht erfolgt sowohl unter physikalischen als auch unter chemischen Einflüssen. Der physikalische Vorgang besteht im Verlaufen des Lacks zu einem glatten Film in der flüssigen Phase und im Verdunsten der als Konsistenzregler zugesetzten Lösemittel. Der chemische Vorgang beruht auf komplizierten Oxidationsvorgängen der ungesättigten Fettsäuren unter vorübergehender Bildung von Peroxiden, Kondensation und Polymerisation von Polyketostearinsäuren und gesättigten Fettsäureglyceriden unter Übergang vom flüssigen, klebrigen in den filmbildenden, trockenen Gelzustand.

Die Arbeitsmethodik der Zurichtung von Warmlackleder ist umständlich und langwierig. Das langsame Durchtrocknen ergibt starken Raumbedarf der Trockenanlage, dass wiederholte Abbimsen erfordert hohen Arbeitsaufwand und das Nachhärten im Sonnenlicht ist unbeeinflussbar abhängig von den Witterungsverhältnissen. Hinzu kommt, dass die für längere Zeit klebrig bleibende Lackoberfläche sehr empfindlich gegen Staub ist und dass auch feine Staubteilchen auf dem spiegelglänzenden Lack deutlich erkennbar sind. Es hat deshalb nicht an Bestrebungen gefehlt, die Lacklederherstellung zu verbessern und zu vereinfachen.

Zum Schutz gegen Beeinträchtigung des Lackspiegels durch Staub wurden separate Lackierabteilungen eingerichtet. Diese sind von den übrigen Arbeitsräumen streng abgetrennt und können nur über Luftschleusen betreten werden. Im Lackiererraum herrscht ein leichter Luftüberdruck gegenüber der Außenluft, so dass kein Staub eindringen kann. Anstatt der Bestrahlens durch Sonnenlicht im Freien wird der Lack unter Quecksilberdampflampen durch Ultraviolettlicht in wenigen Stunden ausgehärtet. Dabei muss jedoch darauf geachtet werden, dass das entstehende Ozon durch intensive Ventilation aus der Bestrahlungsanlage abgezogen wird. Sonst entstehen Ozonide der Fettsäuren, welche sich bei Einwirken feuchter Luft leicht aufspalten. Die dadurch wieder entstehenden Doppelbindungen können die Fettsäuren teilweise in die ursprüngliche flüssige Form zurückführen und den Lack erweichen und klebrig machen.

Grundlegend vereinfacht wurde die Herstellung des Lackleders mit der Einführung des Kaltlack-Verfahrens. Die Methode und die angewendeten Zurichtmittel sind im Prinzip die gleichen wie bei der Nitrocellulose- oder bei der Polyurethan-Zurichtung. Von der Anwendung eines füllenden, durch hohen Weichmachergehalt elastisch eingestellten Nitrocellulose-Grundlacks ist man abgekommen. Die Tendenz des Leders, Unterschiede des Fett- bzw. Ölgehalts zwischen Narbenschicht und darauf aufliegendem Zurichtfilm auszugleichen, führt mit zunehmender Lagerdauer zum Abwandern von Weichmacher und Verspröden des Nitrocellulosefilms. Der Austausch von Weichmacheröl des Grundierfilms durch plastifizierende Weichharze wirkt zwar der Abwanderungsgefahr entgegen, steigert aber bei der dicken Filmschicht des Lackleders die Gefahr von Kältebrüchigkeit. Für die Kaltlack-Zurichtung werden deshalb heute fast ausschließlich Polymerisatbinder als Grundierung eingesetzt. Sie werden als stark füllender, oberflächenegalisierender Film ausgebildet und glatt abgebügelt. Der Farblack wird darauf in pigmentierter, deckender Form oder als mit löslichem Farbstoff angefarbter, transparenter Film aufgetragen. Abschließend wird ein farbloser oder transparenter, farbiger Hochglanzlack angewendet.

Die Polymerisatgrundierung erlaubt, dass das Leder im Gegensatz zur Warmlackierung nicht vorentfettet werden muss. Der Auftrag des Kaltlacks kann im Spritzverfahren mit Pressluft oder Airless erfolgen. Letzteres wird vorgezogen wegen der Möglichkeit, größere Flüssigkeitsmengen aufzubringen und damit einen massiveren Film zu erzeugen. In vielen Fällen wird der Kaltlack aufgegossen. Um den erforderlichen Hochglanz zu erzielen, werden Nitrocelluloselacke auf der Basis niedriger viskoser Collodiumwolle bevorzugt. Damit muss allerdings eine gegenüber der normalen, dünnenschichtigen Nitrocellulose- Zurichtung verminderte Flexibilität und Knickfestigkeit in Kauf genommen werden. Polyurethanlack zeichnet sich demgegenüber durch hohe Dauerbiegefestigkeit und gute Kältebeständigkeit aus. Er besitzt gegenüber Nitrocelluloselack den Nachteil wesentlich längerer Trockendauer und entsprechend höherer Staubempfindlichkeit, wenn es sich um reaktiven Zweikomponentenlack handelt. Nicht nachvernetzender Einkomponentenlack trocknet rascher, ist aber stärker empfindlich gegen Reiben, Knicken und Einfluss organischer Lösemittel.

Um die mit dem Spiegelglanz verbundene lebhaftige Farbwirkung des Lackleders zu erzielen, wird bei der Lack-Zurichtung jeglicher Art nur der Grundauftrag stark deckend pigmentiert.

Die oberen Schichten werden möglichst transparent gehalten. Eine Ausnahme macht auch hier, in gleicher Weise wie bei anderen Zurichtarten, die Zurichtung von weißem Lackleder. Die dicke Lackbeschichtung tönt in transparenter bzw. farbloser Form den weißen Farbton gelbstichig ab. Sie muss deshalb soweit ausreichend pigmentiert werden, dass das auftreffende Licht weitgehend an der Lackoberfläche reflektiert wird und nicht in die Glanzlackschicht durchdringt, um erst an der pigmentierten Grundschicht reflektiert zu werden.

Die klassische Lackleder-Zurichtung ist schwarz. Der Grund wird mit Ruß pigmentiert, der Farblack wird zuweilen mit wenig Ruß schwach pigmentiert und in gleicher Weise wie der Schlusslack mit lösemittellöslichem Farbstoff angefärbt. Bei Warmlack kann auf Schönungsfarbstoff verzichtet werden, da der Leinölfirnis vom Verkochen mit Berliner Blau her eine blauschwarze, violettstichige Eigenfarbe besitzt. Von diesem Verhalten des Warmlacks her ist auch bei der Kaltlack-Zurichtung für schwarzes Leder ein violettstichiges Schwarz der modisch bevorzugte Farbton.

Je nach der Moderichtung wird Lackleder auch in bunten Farbtönen zugerichtet. Der hohe Lackglanz regt dabei zu lebhaften, leuchtenden Farbtonen an, welche teils mit Metallisierereffekt, teils im Anilinlederaussehen gehalten sind. Metallisiertes Aussehen kann durch Beimischen von Fischsilber (aus feinst gemahlten Fischschuppen oder Perlenschalen), von Blei oder Wismutverbindungen zum Lack erzielt werden. Die Anilinlack-Zurichtungen entspricht im Prinzip der Anilin- bzw. Semianilin-Zurichtung. Der Unterschied besteht im wesentlichen nur darin, dass anstatt der abschließenden dünnenschichtigen Appretur ein transparenter, dicker Lackfilm aufgetragen wird.

Einen besonderen modischen Effekt ergibt die Knautschlack-Zurichtung. Für diese Zurichtart wird ein ziemlich weich gearbeitetes Leder mit Polyurethanlack in üblicher Arbeitsweise zugerichtet. Nachdem der hochglänzende Schlusslack aufgetragen und soweit angetrocknet ist, dass die Oberfläche nicht mehr klebt, wird das Leder in ungleichmäßig verlaufenden Falten zusammengedrückt und in einem hölzernen Rahmen zusammengepresst. In dieser geknautschten Form wird es warm gelagert, bis der Lack ausgehärtet ist. Das abschließend wieder entfaltete, ausgebreitete Leder behält die Knautschfalten bei und ergibt ein dauerhaftes, unregelmäßiges Riefenmuster.

Knautschlackleder

wurde in den Jahren 1970 bis 1975 in großem Umfang für Lederjacken und -mäntel, für Täschnerwaren und in geringerem Ausmaß auch für Schuhe verarbeitet. Auf der Basis von schwarzem

Lackleder wurden einige andere, rein modisch bedingte Effekte erzeugt Petroleum- oder Perlmutter-Effekt entsteht in der Form bunt schillernder Ringe, wenn schwarzes Lackleder mit feinst pulverisiertem Wismutoxidchlorid bestäubt und anschließend mit einem trockenen Wattebausch überrieben wird. Das einer auf Wasser schwimmenden dünnen Schicht von Mineralöl oder Petroleum ähnelnde Aussehen wird durch die als Farbe dünner Blättchen bekannte irisierende Lichtbrechung und -reflexion verursacht.

Goldkäferlack

mit dem charakteristischen, metallisch glänzenden violetten Farbton entsteht durch Aufspritzen einer mit Methylviolett angefärbten, stärker verdünnten Lacklösung. Der basische Farbstoff besitzt ausgeprägte Neigung zum Bronzieren und erzeugt so den Goldkäferglanz.

Lackleder kann zur Verwertung von Spaltleder oder von Schleifboxleder durch Aufschweißen von hochglänzender Polyvinylchlorid-Folie hergestellt werden. Diese dickschichtigen, bis zu 0,3 mm starken, trägerlosen Folien gleichen Unregelmäßigkeiten der groben Spaltlederfasern oder von Narbenbeschädigungen weitgehend aus. Die Arbeitsweise entspricht im wesentlichen der Folien-Kaschierung. Auf eine füllende Grundierung, welche zugleich als Haftvermittler dient, wird die Folie unter Erhitzen auf 120 bis 150 °C auf einer hydraulischen Presse mit hochglanzpolierter Bügelplatte aufgeschweißt. Die Bügelplatte muss vor dem Abziehen des beschichteten Leders auf eine Temperatur unter 80 °C abgekühlt werden, damit sich die Folie unbeschädigt vom Metall trennen lässt und nicht stellenweise daran kleben bleibt Aufkaschieren von Lackfolien ist nur in wenigen Betrieben im Großumfang durchgeführt worden. Es wurde, wie Warmlack- und Nitrocelluloselack-Zurichtung durch die Polyurethan-Lackierung überholt.

Die ursprüngliche, auf Öllackschichten vom Grundstrich bis zum Schlusslack aufgebaute Warmlack-Zurichtung erforderte ein flexibles, aber nicht zügiges Leder. Das Leder sollte sorgfältig ausgestoßen und in gespanntem Zustand getrocknet werden, damit der Lack vor allem in Klauen und Flamen genügend haftet. Die Fortschritte der Zurichttechnik mit Polymerisat-Grundierung und Polyurethan-Lackierung haben die Verwendung nahezu jedes Ledertyps möglich gemacht. Selbst das früher unabdingbare Entfetten des Leders vor der Zurichtung ist bei einer in mäßigen Grenzen gehaltenen Lickerfettung nicht mehr erforderlich. Geblieben sind jedoch die Nachteile, welche mit der massiven Lackschicht und der damit zusammenhängenden stark abdeckenden Beschichtung verbunden sind. Lackleder ist nach wie vor luftundurchlässig und auch praktisch nicht wasserdampfdurchlässig. Knickbeständigkeit und Kältebruchfestigkeit sind oftmals deutlich geringer als bei einer wenig schichtenden Zurichtung, doch hat der Übergang von der Warmlack- und Nitrocellulose- zur Polyurethan-Zurichtung dieses Verhalten verbessert. Trotzdem ist nicht zu verkennen, dass sich die Lederherstellung mit der Lackzurichtung von den Idealeigenschaften des Leders im Hinblick auf Tragehygiene hinweg bewegt und stark dem bei Kunststoffen als Nachteil herausgestellten unporösen Verhalten zustrebt.

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](#) - 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/lack-zurichtung_lackzurichtung

Last update: **2019/04/28 14:28**

