

# Wasserverdünnbare Appretiermittel

Für wässrige Appreturen werden in erster Linie nichtthermoplastische Substanzen auf Eiweißbasis eingesetzt. Die Appretiermittel sind im Vergleich zu den Eiweißbindemitteln härter eingestellt. Sie enthalten meistens nur geringe Anteile an Weichmacherölen. Grundsätzlich ergeben hart eingestellte Appreturen höheren Glanz und meistens auch bessere Reibechtheit als weichere Einstellungen. Andererseits neigen härtere Appreturen zu sprödem, verkrustetem Narben. Diesem Nachteil kann dadurch begegnet werden, dass die Appretur als stark verdünnte Flotte aufgetragen wird, so dass sie nur eine sehr dünne, von Natur aus besser elastische Schicht ergibt. Wenn derartige dünne Appreturschichten die Lederoberfläche nicht ausreichend egalisieren, können kräftigere Aufträge nur gegeben werden, indem dem Ansatz Weichmacheröl zugefügt wird. Damit muss aber in den meisten Fällen etwas verminderter Glanz und oft auch etwas geringere Reibechtheit in Kauf genommen werden. Der Zurichter muss dann den bestgeeigneten Kompromiss schließen.

Bei den auf dem Markt angebotenen Sortimenten werden die härter eingestellten Appretiermittel häufig als Top, die weicher eingestellten Bindemittel als Glanz bezeichnet. Diese Feststellung kann jedoch nur als Hinweis gelten. Die Bezeichnungsweise wird nicht absolut streng eingehalten.

Zwischen dem Aufbau der Wasserlöslichen Appretiermittel und der Wirkungsweise der verschiedenen Eiweißstoffe bestehen gewisse Zusammenhänge. Die spezifischen Eigenschaften der Ausgangsprodukte bestimmen deren Auswahl für den jeweiligen Anwendungszweck.

Standardeiweiß für Appretiermittel ist das aus der Magermilch gewonnene Casein. Es ergibt vor allem als Glanzstoß-, aber auch als Bügelappretur verhältnismäßig guten Glanz, erteilt der Lederoberfläche einen glatten, natürlichen Griff und lässt sich ausreichend nassreibecht fixieren.

Bei der klassischen Glanzstoß-Zurichtung von Boxkalb- oder Chevreauleder wird zuweilen noch mit entrahmter Milch appretiert. Damit kann ein geschmeidigere Griff erzielt werden als mit Casein, und die Appretur lässt sich besser nassreibecht fixieren. Gute Fixierwirkung erfordert jedoch heißes Bügeln oder hartes Glanzstoßen mit entsprechender Wärmeentwicklung. Die in der Milch enthaltenen Albuminanteile denaturieren erst bei etwa 70°C und werden dadurch mehr oder weniger Wasserunlöslich.

Blut oder Blutalbumin lassen sich als Appretur zu hohem Glanz stoßen und können gut nassreibecht fixiert werden. Blutappreturen sind jedoch ziemlich spröde. Sie dürfen deshalb nur sehr dünn aufgetragen werden. Bei Verwendung von frischem Rinderblut, etwa von einem benachbarten Schlachthof, muss das Blut im noch warmen Zustand kräftig durchgerührt oder geschlagen werden bis es nahezu auf Raumtemperatur abgekühlt ist. Nicht entsprechend behandeltes Blut kann schon nach kurzem Stehen gerinnen und ist dann unbrauchbar. Die handelsüblichen Trockenpräparate sind dagegen lagerbeständig und in Wasser leicht löslich. Blutappreturen weisen eine dunkle, braunrote Eigenfarbe auf. Sie sind für Zurichtungen in Weiß, sehr hellen oder leuchtend bunten Farbtönen nicht anwendbar. Ihre Verwendung beschränkt sich auf braunstichige, blaue oder schwarze Zurichtungen. Für helle Farbtöne kann Eialbumin als Appretiermittel dienen. Es besitzt ganz ähnliche Eigenschaften wie Blutalbumin, ist aber farblos. Blut und Hühnereiweiß sind im flüssigen Zustand nur begrenzt haltbar. Sie werden deshalb getrocknet und in Form von Pulver oder von feinen, hornartig festen Plättchen aufbewahrt. Die Albumine sind hitzeempfindlich. Sie koagulieren bei etwa 55 °C und werden Wasserunlöslich. Wegen der Hitzedenaturierung sollen sie in einem kühlen Raum, an einem schattigen Platz gelagert werden. Zum Bereiten des Appreturansatzes dürfen sie keinesfalls mit heißem Wasser behandelt werden. Die Wassertemperatur darf beim Lösen 45 °C nicht übersteigen. Zweckmäßig ist es, dass vor allem die schwerer löslichen plättchenförmigen Präparate mit

lauwarmem Wasser übergossen, über Nacht gequollen und dann zu einer glatten Lösung verrührt werden.

Der besonders hohe Glanz und der angenehme, glatte Griff der Albuminappretur werden in erster Linie durch harte Glanzstoßbehandlung hervorgebracht. Albuminappreturen werden bevorzugt für Chevreau- oder Boxkalbleder, teilweise auch für Eidechsen- oder andere Reptilleder angewendet. Bei Bügelappreturen ist der Glanz nicht nennenswert mehr ausgeprägt als bei Caseinappreturen. Die Hitzedenaturierung der Albumine lässt aber bei heißem Abbügeln gute Naßreibechtheit erreichen.

Gelatine trocknet spröde und nur wenig flexibel auf. Sie wird deshalb im allgemeinen nicht für sich allein als Appretiermittel verwendet, sondern meist zusammen mit Casein oder auch Albumin eingesetzt. Gelatine führt zu zartem und seidigem Griff und glasartig durchscheinenden Appreturfilmen. Sie ist aber weniger gut fixierbar als die übrigen Eiweißstoffe. Sie wird stets nur anteilig verwendet, vorwiegend zum Modifizieren von Caseinappreturen. Bei gelatinehaltigen Appreturen muss besonders auf die Naßreibechtheit geachtet werden.

Die Appretur ist ausschlaggebend für Aussehen und Griff, also verantwortlich dafür, wie sich das fertige Leder als Verkaufsartikel präsentiert. Das gilt ganz besonders für das modische Anilinleder, bei dem in vielen Fällen die Appretur als einziges Zurichtmittel aufgetragen wird. Die am weitesten verbreitete Basis Wasserlöslicher Appretiermittel ist Casein. Um mit diesem Material möglichst vielseitige Appretureffekte zu erzielen, wird das Casein für Appretiermittel modifiziert. Es wird entweder durch Abmischen mit anderen Komponenten oder durch Umsetzen mit polyamidbildenden Substanzen in seinem filmbildenden Verhalten oder in den Filmeigenschaften verändert. Als Abmischkomponenten dienen neben der vorbeschriebenen Gelatine in erster Linie Harzlösungen oder Wachsemulsionen.

Als Harzzusatz wurden anfänglich in größerem Umfang wässrig-alkalische Schellack-Lösungen verwendet. Das in Indien als Ausscheidungsprodukt der Lacklaus vom Laubwerk einiger Bäume gesammelte Harz wird gereinigt und zu möglichst heller Farbe gebleicht. Der gebleichte Schellack wird unter Mitverwendung von möglichst wenig mild wirkendem Alkali in Wasser klar gelöst. Boraxlösungen trocknen weniger Wasserfest als Ammoniaklösungen. Casein-Schellack-Appreturen ergeben hohen Glanz und angenehmen warmen Griff der Lederoberfläche. Schellack versprödet aber die Appretur und darf deshalb nur in kleinen Anteilen vorsichtig dosiert werden. In kleinen Anteilen kann das weichere Colophonium für Bügelappreturen mitverwendet werden. Infolge seines niedrigeren Schmelzpunkts verbessert es bei heißem Abbügeln Glätte und Egalisierung der Caseinappretur. Es ist aber für Glanzstoß-Zurichtungen ungeeignet, da es unter der Reibwärme zu sehr erweicht und klebrig wird, so dass die Stoßkugel nicht mehr gleiten kann. In jüngerer Zeit sind die natürlichen Harze immer mehr durch synthetische Harze verdrängt worden. Hierfür werden Typen verschiedener chemischer Konstitution ausgewählt, vorwiegend Phthalsäurederivate, welche in ihrem Lackverhalten dem Schellack nahestehen. Sie sind wässrig-alkalisch löslich, weisen ausreichend hohen Schmelzpunkt auf, sind aber flexibler als Schellack und von sehr heller Eigenfarbe. Glanzwirkung, Stoßbarkeit und Naßreibechtheit sind dem Schellack ebenbürtig.

Wachsemulsionen verändern in erster Linie den Griff der Caseinappretur; er wird geschmeidiger und weniger trocken. Wachsemulsionen begünstigen beim Glanzstoßen glattes und ruhiges Gleiten der Stoßkugel, beim Bügeln fördern sie leichtes und gleichmäßiges Ablösen des Leders von der Bügelplatte. Wachsanteile in der Appretur ergeben rückpolierbare Zurichtung und machen die Lederoberfläche Wasserabstoßend. Die für die Lederzurichtung verwendeten Wachse weisen im allgemeinen einen Schmelzpunkt über 75 °C auf. Niedriger schmelzende Wachse neigen zu klebrigem Griff der Lederoberfläche und zu Nassreibempfindlichkeit. In manchen Fällen werden die

Wachsemulsionen schon bei der Herstellung in das Appretiermittel eingearbeitet. In anderen Fällen werden sie separat geliefert und vom Zurrichter je nach dem gewünschten Effekt individuell dem Appreturansatz beigemischt.

Eine besondere Art von Caseinmodifizierung ist die Umsetzung zu polyamidartigen Verbindungen unter Einfluss von Caprolactam oder Polycarbonsäuren. Damit wird ein intern weichgemachtes Produkt erhalten, das hohe Flexibilität besitzt und aus dem auch bei längerer Lagerung des zugerichteten Leders kein Weichmacher abwandern kann, so dass die Zurrichtung nicht versprödet. Die auf trocknenden Filme sind klarer als normale Caseinfilme. Sie sind ähnlich durchsichtig wie Gelatine, aber wesentlich biegeelastischer und lassen sich auch erheblich besser Wasserfest fixieren. Sie sind für Stoß- und Bügel- Zurrichtungen gleichermaßen anwendbar. Sie können für sich allein oder mit Zusatz von Wachsemulsionen eingesetzt werden. Der Vorteil ihrer klaren Filme macht sich besonders bei Anilin-Zurrichtungen mit brillanten Farbtönen bemerkbar.

Appretiermittel sind in ihrer überwiegenden Zahl farblose Produkte. Sie werden für alle Farbtöne des Leders von hellen Pastelltönen bis zu dunklem Braun oder Blau verwendet. Ausnahmen bilden Appreturen für weißes und für schwarzes Leder. Weiße Spezialappreturen sind auf Eiweißbasis nicht üblich. Sie werden im allgemeinen auf Nitrocellulose oder anderen Celluloseestern aufgebaut. Als Schwarzappretur werden für Eiweiß-Zurrichtungen Caseinlösungen angewendet, die mit besonders ausgewählten, möglichst salzfreien Farbstoffen oder mit Farbstoffverlackungen angefärbt sind. Die Farbstoffkombination ist meistens auf die modisch am stärksten interessierende Nuance eines violettstichigen Schwarz eingestellt. Durch die gebrauchsfertige Schwarzappretur erhält das Leder ein blumig schwarzes Aussehen. Der bei farblosen Appreturen auf schwarzem Leder zuweilen auftretende Grauschimmer an den Haarporen oder unruhiges bleiernes Aussehen können vermieden werden.

Als modifizierende Komponente für Appretiermittel ist schließlich noch der auf Casein- oder Casein-Wachs-Basis aufgebaute Matt-Top anzuführen. Er beruht auf einer Appretiermittellösung, die durch Einarbeiten von farblosen Pigmentkörpern auf der Basis von Kaolin oder anderen Kieselsäurederivaten mattiert ist. Damit eine einwandfrei glatte Oberfläche der aufgetragenen Appretur ohne trockenen, papierartigen Griff und gute Nassreibechtheit gewährleistet sind, muss die mattierende Komponente intensiv in das Appretiermittel eingearbeitet sein, so dass alle Partikel in gleicher Weise wie bei den Pigmentfarbenpasten von der Eiweißsubstanz als Bindemittel umhüllt sind. Mattappreturen lassen sich nicht mit befriedigendem Erfolg durch einfaches Einrühren eines pulverisierten Mattierungsmittels in den glanzgebenden Appreturansatz selbst zubereiten. Die handelsüblichen Matt-Top-Präparate können entweder allein oder in Abmischung mit glanzgebenden Appretiermitteln angewendet werden. Je nach dem Abmischverhältnis lässt sich der Matteffekt der Appretur von tiefem Matt bis zu seidigem Mattglanz variieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass grundsätzlich jede Mattappretur die Brillanz der Farbtöne herabsetzt und einen leichten grauen Anflug der Oberfläche verursacht. Außerdem sind Mattappreturen nicht für Glanzstoßzurrichtungen geeignet, da die Stoßbehandlung zwangsläufig eine glänzende Lederoberfläche ergibt und entsprechend eine Mattappretur illusorisch macht.

---

## Kategorien:

[Lederherstellung, Zurrichtung](#)

---

~~UP~~

## Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

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

Permanent link:  
[https://www.lederpedia.de/lederherstellung/zurichtung/wasserverduennbare\\_appretiermittel](https://www.lederpedia.de/lederherstellung/zurichtung/wasserverduennbare_appretiermittel)

Last update: **2012/03/04 15:32**

