

SCHÖN SCHWARZ

Das Brünieren macht Messerklingen schwarz und rostbeständig. Es ist so einfach, dass Sie es ohne Probleme selber machen können.

Text & Fotos: Hans J. Wieland



➤ Das Brünieren ist ein uraltes Verfahren, um Stahl vor Korrosion zu schützen. Die moderne Variante mit alkalischen Salzen und Lösungen gibt es seit ungefähr 300 Jahren. Davor waren ähnliche Methoden verbreitet, die mit anderen Mitteln arbeiteten. Man kennt vor allem brünierte Schusswaffen, aber das Verfahren wird im industriellen Rahmen sehr breit verwendet und oft mit anderen Oberflächenbehandlungen kombiniert.

Bei Messerklingen aus Kohlenstoffstahl bewährt sich das Brünieren immer noch gut. Bei rostfreien Klingen funktioniert

es nicht, weil es sich dabei im Grunde um einen kontrollierten Korrosionsprozess handelt. Das heißt, die Klinge muss rosten können, um später rostbeständig zu sein. Das klingt paradox, ist aber wahr.

Die Brünierung ist eine kontrollierte Oxidation – also Edelfrost, der vor weiterem Rost schützt.

In industriellen Brünier-Anlagen erfolgt das Verfahren mit erhitzten Lösungen (rund 140 Grad Celsius). Für den Heimgebrauch ist das sogenannte Kalt-

brünieren viel besser geeignet. Dazu braucht man nicht viel mehr als ein Brüniermittel. Dazu kann man theoretisch eine Vielzahl von Stoffen verwenden, bis hin zu Speisesenf. Ein gutes und gleichmäßiges Ergebnis erzielt man aber am einfachsten mit fertigen Brünierlösungen wie zum Beispiel „Klever Schnellbrünierung“ des „Ballistol“-Herstellers F.W. Klever. Ein 50-ml-Fläschen ist im Handel für weniger als zehn Euro zu haben.

50 Milliliter sind zum Brünieren einer Messerklinge im Tauchverfahren etwas zu we-

nig, man kann das Mittel aber mit destilliertem Wasser verdünnen (bis maximal 1:1). Es wirkt dann immer noch, nur etwas langsamer. Man kann das Mittel mehrfach verwenden. Da es Selen-Dioxid enthält, ist es giftig. Man darf es nicht verschlucken und sollte auch Kontakt mit Augen und Haut meiden (also: Handschuhe tragen!). Das Mittel darf natürlich auch nicht einfach im Hausmüll oder Abfluss landen, sondern muss entsorgt werden.

Man kann die Schnellbrünierung theoretisch mit dem Pinsel auftragen, aber dabei ist



1 Finish: Vor dem Brünieren muss die Oberfläche sauber bearbeitet werden, denn die Brünierung verdeckt keine Kratzer und Schlieren.



2 Geschmacksfrage: Ob die Oberfläche satiniert ist wie auf dem Foto oder auf Hochglanz poliert, spielt für die Haftung der Brünierung keine Rolle.



3 Entfetten: Vor dem Brünieren muss die Oberfläche mit Aceton oder einem Entfetter absolut fettfrei gemacht werden.



4 Vorbereitung: Wir füllen die Schnellbrünierung in ein schlanke Glasgefäß um, damit wir die Klinge eintauchen können.



5
Pegel-Prüfung: Der Stand der Flüssigkeit muss so hoch sein, dass die Klinge ganz eintauchen kann. Auf dem Foto ist es noch zu wenig.



6
Tauchbad: Wir halten die Klinge für wenige Minuten in die Brünierlösung. Sie nimmt rasch eine dunkle Farbe an.



das Risiko groß, dass die Brünierung ungleichmäßig wird. Wir füllen das Mittel daher in ein schlanke Glasgefäß. So können wir die Klinge eintauchen und rundherum absolut gleichmäßig behandeln.

Das Verfahren funktioniert bei allen nicht rostfreien Klingentählen bis zu einem Chromgehalt von etwa drei bis fünf Prozent. Darüber wird die chemische Reaktion des Stahls zu schwach. Vor dem Brünieren

muss die Klinge absolut fettfrei sein. Sie wird am besten mit Aceton gereinigt. Klingen, die mit silikonhaltigen Ölen behandelt wurden, sollte man nochmal leicht anschleifen, um alle Ölreste zu entfernen.

Die fettfreie Klinge wird für wenige Minuten in die Brünierung getaucht. Sie nimmt sofort eine dunkle Färbung an, die durch Eisenoxid an der Oberfläche hervorgerufen wird. Das Eisenoxid ist nichts anderes als Edelrost – das Ergebnis des Korrosions(=Oxidations-)prozesses. Die Schicht ist allerdings sehr dünn (ungefähr ein Tausendstel Millimeter).

Die Klinge wird aus der Lösung genommen, gründlich in klarem Wasser gespült und dann getrocknet. Am besten ist es, sie mit einer Druckluftpistole abzublasen (wenn man so etwas hat). Sonst kann man sie auch per Hand „trockenwedeln“. Auf jeden Fall sollte die Oberfläche trocken sein, bevor man sie mit einem Tuch kräftig abreibt. Vor dem Abreiben wirkt die Oberfläche blaugrau, stumpf und grob, danach ist sie viel glatter und dunkler.

Ganz wichtig ist das abschließende Ölen der Oberfläche. Das Öl (Universalöl wie WD-40 oder das gute alte



7
Spülen: Die Klinge wird dann sofort in klarem Wasser gründlich abgespült.



8
Lufttrocknen: Wir blasen die Klinge mit Druckluft ab, man kann sie aber auch „trockenwedeln“.



9 Nach dem Trocknen: Die Oberfläche sieht zunächst sehr rau, grau und unschön aus, aber das ändert sich gleich.



10 Abreiben: Die getrocknete Oberfläche wird mit einem Lappen kräftig abgerubbelt. Dadurch wird sie wesentlich glatter und dunkler.



11 Fast fertig: Die Brünierung sieht jetzt schon sehr anständig aus. Sie ist auch rundum gleichmäßig gelungen.



12 Ölen: Das abschließende Einölen (hier mit Ballistol) sorgt für einen dunkleren Glanz und vor allem für einen guten Rostschutz.

Ballistol) haftet auf der brünierten Oberfläche viel besser als auf dem blanken Stahl. Die Farbe der Klinge dunkelt durch das Öl auch kräftig nach. Ein Großteil der Rostschutzwirkung einer Brünierung geht auch nicht auf die Oxidschicht, sondern auf das Öl zurück! Daher empfiehlt es sich, eine brünierte Klinge auch regelmäßig nachzuölen.

Da die dunkle Oxidschicht weder sehr dick noch sehr hart ist, ist sie einem natürlichen Verschleiß unterworfen. Die Brünierung wird im Gebrauch mit der Zeit abgerieben. Da das Verfahren aber sehr einfach und schnell geht, spricht nichts dagegen, das Brünieren bei Bedarf zu wiederholen.

Da die Oxidschicht so dünn ist, verdeckt sie auch keine Unsauberkeiten im Klingefinish – im Gegenteil: Mancher Kratzer sieht unter der schwarzen Schicht erst recht hässlich aus. Das Finish sollte also entsprechend gut sein, bevor man die Klinge brüniert. Ob man sie sa-

tiniert oder auf Hochglanz poliert, ist eine Geschmacksfrage. Der seidig-schwarze Glanz einer satinierten Klinge ist nach dem Brünieren ebenso schön wie die tiefe dunkle Oberfläche einer polierten Klinge.

In der Regel brüniert man nur die Klinge und nicht den Erl, denn: Wenn ein Griffstück oder Griffschalen aufgeklebt werden sollen, empfiehlt es sich natürlich nicht, die Kontaktflächen vorher einzuölen – sonst

hält der Kleber nicht. Bei verschraubten Griffen ist es egal.

Sollte etwas schief gegangen sein, ist es auch nicht schlimm: Die Brünierung lässt sich relativ leicht wieder wegpolieren. <



Fertig brüniert: Unsere satinierte Klinge präsentiert sich nun mit einem edlen Look und ist besser geschützt als vor der Behandlung.

Wir bedanken uns bei Luca Distler vom „Messer-Werk“ (www.messer-werk.de) in Aschau für seine tatkräftige Unterstützung bei diesem Workshop und der Fotoproduktion.