

# Vom Rohdamast zum Messer

Im letzten SWM ging es um die aufwendig von Uwe Heieck aus vielen Lagen geschmiedeten Schweizer Kreuze und das Chassis des Messers. In dieser Folge erhält die Klinge ihre Form und wird gehärtet. Kunst und Handwerk auf höchstem Niveau.



Diese Klinge für ein Ranger-Sackmesser von Wenger zerbrach auf dem Postweg. Die dunkle Schneidleiste aus feinkörnigem Kugellagerstahl ist verziert mit feinstem Mosaik-Damast.

darin angelassen. Danach wird sie an der Luft auf Raumtemperatur abgekühlt. Nach dem zweiten Anlassen liegt die Härte bei 63 HRC, was etwa der Härte von Glas entspricht. Allerdings ist die Klinge dabei noch zäh und nicht spröde wie Glas.

Zuletzt wird die Oberfläche geschliffen und an der Schärfe ausgedünnt. Dabei darf die Anlass-temperatur von 180°C nicht über-

schritten werden. Also schleift Uwe Heieck unter Wasser, denn schon beim trockenen Schleifen und Polieren kann an der Schärfe eine deutlich zu hohe Temperatur auftreten, was den Stahl schädigt.

## Mosaik-Damast

Jetzt hat die Oberfläche des Messers einen silbernen Glanz. Der aufwendige Damast muss

von Verzug oder Reißen ist geringer. Zuletzt wird in Längsrichtung mit 220er Korn geschliffen.

Nun wird das Messer in den auf 790°C aufgeheizten Ofen geschoben - horizontal, mit der Schneide nach unten. Nach fünf Minuten ist die Klinge gleichmäßig aufgeheizt und wird rasch in ca. 70°C warmes Öl eingetaucht - die Schneide zuerst, was sie abschreckt. Dort wird sie bis zur Abkühlung auf der Öltemperatur gehalten.

In der Zwischenzeit wird der Ofen auf 180°C heruntergefahren und die glasharte, spröde Klinge

**Zum Schweizer Messer entstand eine auf zehn Stück limitierte Auflage einer Gürtelschnalle. Auch Bügel und Nocke auf der Rückseite sind aus Damast.**



● Text: Guido J. Wasser  
Bilder: Ute Kremmayer, GJW

Nach dem stundenlangen Glühen ist das Material gleichmäßig weich und wird durch Feilen und Schleifen in die endgültige Form gebracht. Mit einer Einschränkung: Die Klinge wird nicht ganz geschliffen, sondern an der Schneide noch etwas dicker gelassen. So kann der Kohlenstoff beim Härten an der dünnen Stelle nicht verbrennen und die Gefahr

nun sichtbar gemacht werden. Dazu wird der Stahl so lange in Säure eingetaucht, bis die eine Stahlart dunkel oxydiert. Der Nickelstahl bleibt dabei hell. Zuletzt wird die eigentliche Schärfe mit Wassersteinen der Körnungen 200, 800 und 2000 aufgebracht und schlussendlich an einem Leder abgezogen. Damit ist das maximal Mögliche für die Klinge aus dem Stahl herausgeholt. Dann wird alles leicht eingölt, denn das Messer ist ja nicht rostfrei.

Inox-Klingen benötigen genügend Chrom in der Legierung. Dieser jedoch bildet grobe Karbide und Karbid-Nester, die beim Schleifen oder im Gebrauch ausbrechen. Feine Klingen, die Haare spalten können, müssen auf ein Mikrometer und kleiner ausgeschliffen werden. Die Chrom-Karbide messen jedoch ein Mehrfaches dessen, sodass die Schneide schon beim Schleifen schartig wird. Das kann Vorteile beim ziehenden Schnitt haben, da die Karbid-Zähne dann wie eine Säge wirken. Aber beim drückenden Schnitt zerquetschen sie leider mehr als sie schneiden. So fein wie bei Uwe Heiecks Messer müssen die Schneiden im täglichen Gebrauch zwar nicht sein, aber hier wurde gezeigt, wo das Ende der Fahnenstange ist. Ein Kugellager-Stahl mit perfekter, aber langwieriger Wärmebehandlung ist eben das, was Kenner unter richtiger Schärfe verstehen.

Noch aufwendiger bei diesem Messer ist das Damast-Dekor, das ihm zu handwerklicher Perfektion verhilft. Die Backen mit den Kreuzen wurden erst zum Schluss mit dem Chassis verstiftet und verklebt. Heieck wollte die Klinge vor Löthitze verschonen, auch wenn man die Schneide mit einem nassen Lappen oder zwei rohen Kartof-



Nach dem Glühen einer Messerklinge wird diese in 70°C warmem Öl abgeschreckt.



Gehärtete und angelassene Klingen dürfen nicht mehr über die Anlass-Temperatur erhitzt werden. Deshalb wird beim Schleifen mit viel Wasser gekühlt.

feln kühlen könnte. Dass keine Naht zu sehen ist, ist Ehrensache. Faszinierend an den Wappen ist der optische Effekt: Auf Distanz sind es helle Kreuze auf dunklem Grund und umgekehrt. Von nahe wird sichtbar, dass Kreuze und Hintergrund aus feinen Mustern bestehen und erst mit der Lupe sieht man die Muster in den Mustern, welche aus 1100 Schichten bestehen. Ein Schmuckstück, das ihm ein Sammler am Messermacher-Treffen in Solingen (Vi-

sier 07/2010) für 3000 € abschwatzen wollte. Heieck sähe es lieber bei einem Schweizer Besitzer und verzichtete auf den Verkauf.

## Schweizer Schnalle

Von dem Quader mit dem Schweizer Kreuz, aus dem die Backen geschaffen wurden, war noch etwas übrig. Daraus wurden zehn Gürtelschnallen geschaffen, die - einzeln nummeriert - in der Schweiz auf

Käufer warten. Bügel und Nocken für den Gürtel sind auch aus Damast und die komplette Schnalle für einen Zehntel des Messerpreises zu haben.

Neue Damast-Strukturen werden mit buntem Plastilin ausprobiert. Dazu muss nicht die Werkstatt erhalten, sondern das geht am Esstisch und ohne Kraft. Gefällt es und sieht es technisch machbar aus, wird erst die Esse angeheizt. Ohne bunte Knetmasse ging ein anderer Versuch vonstatten. An-

## ● Messermacher



Uwe Heieck schmiedet meist sehr komplex aufgebauten Damast. Die feinen Strukturen aus unterschiedlichem Stahl sind erst unter der Lupe in ihren Details zu erkennen.



Neue Formen werden zunächst mit Knetmasse ausprobiert. Dazu werden Lagen aus verschiedenen Farben geschichtet und verdreht. Rechts die Bleche, aus denen danach der Damast entsteht.

dré Perret (SWM 04/2010) bestellte für ein Taschenmesser eine Klinge aus einem Sandwich von Kugellager-Stahl mit beidseitigem, filigranem Mosaik-Damast. Bei maximal 2,4 mm Dicke hinten und 1,5 mm vorne, hätte kaum Damast Platz. Also schuf Uwe Heieck eine zierliche Klinge mit aufgesohlter Schneide, die vorher als kaum realisierbar angesehen wurde. Leider zerstörte die Deutsche Post das noch ungehärtete Kleinod auf dem Transport. Das warf das Projekt um

ein halbes Jahr zurück, aber Heieck lässt sich nicht unterkriegen und schmiedet nun an einer neuen Klinge.

### Fataler Irrtum

Damast schmieden ist recht komplex und noch lange nicht jedes Stück gelingt sofort. Oft wird erst beim Schleifen eine Stelle entdeckt, wo zwei Lagen sich nicht verbunden haben oder zusammengefließen sind. Dann heißt es neu beginnen. Auch wenn ein Muster

nicht so geworden ist, wie geplant, sieht man das erst nach dem Schleifen und Ätzen. Schliesslich sind die hell und dunkel zeichnenden Stähle auch nach dem Schleifen noch kaum zu unterscheiden. Erst wenn Kohlenstoff dunkel reagiert durch die chemische Reaktion und sich vom hellen Nickelstahl abhebt, entstehen sichtbare Muster.

Uwe Heieck schmiedete auch mal eine Woche an einer komplexen Klinge und war froh, dass nach dem Schleifen und Polieren keine Fehlstelle zu sehen war. Die Säure jedoch zeigte keine Reaktion. Der Verdacht, dass sie reaktions-schwach sei, bestätigte sich nicht, denn bei einer anderen Klinge war die Reaktion normal. Nun schwante dem Schmied Schlimmes. Er hatte neue Stähle erhalten und einen davon falsch eingeordnet. Beim Zusammenstellen der Schmiedepakete hatte er identische Nickelstähle miteinander kombiniert und verschmiedet. Das konnte keine Kontraste ergeben. Er bezeichnet den Irrtum

nun als aufwendigsten Monostahl seiner Laufbahn...

### Schmuckstücke

Neben Messern schmiedet Heieck Damast oft auch, nur um zu sehen, was möglich ist. Juweliere schauen mit der Lupe drauf und haben Mühe, das Lot beim Schmuck ebenso fein aufzubringen. Büchsenmacher verwenden den Damast für Kammerstengel mit Kugel. Für Messer eignen sich seine Klingen durch die penible Wärmebehandlung am besten. Jagdmesser müssen jedoch gut gepflegt werden, da das Material nicht rostfrei ist. Da stösst es auch bei Schmuck an praktische Grenzen. Ideal ist es jedoch für Luxusuhren. Deren Werke sind auch nicht rostfrei und arbeiten deshalb in einem schützenden Gehäuse - teilweise unter Schutzgas. Man darf gespannt sein, wann ein Uhrenhersteller eine Limited Edition mit einem Damast-Zifferblatt von ihm auflegen wird.

SWM



Uwe Heieck (Jahrgang 1971) lernte erst Werkzeugmacher und ist seit 18 Jahren Rettungsassistent. 2005 faszinierte ihn auf dem Mittelalter-Markt in Neukirchen (Saarland) das Schmieden so, dass er am Tag darauf eine Esse kaufte. Aus Feilen und Baustahl entstand sein erster Damast.

Bald kam er von den archaischen Formen des Mittelalters weg und sein Mosaik-Damast wurde immer

zierlicher. Die deutsche Messermacher-Gilde wurde auf ihn aufmerksam und er konnte schon das zweite Mal am Treffen in Solingen ausstellen. Bekannte Klappmesser-Macher bis zu André Perret (SWM 04/2010) lassen bei ihm Klingen oder Backen schmieden.

Gearbeitet wird in der Freizeit in der Garage, wo die meisten Werkzeuge selber gemacht sind. Abends braucht den Platz das Auto der Mutter und Uwe ist im Haus bei seiner Frau Susanne, den beiden Jungs Lars (12) und Leon (10) sowie der Hündin Angel. Seine Kunstwerke sieht man unter [www.messergarage.de](http://www.messergarage.de)