



Michael Wollowski  
Zupackender

nutzte eine historische  
Abbildung als Vorlage

PRAXIS

Workshop: Nachbau einer Zange aus dem Jahre 1597

# VOM BILD AB IN DIE WERKZEUGKISTE

Hobbyschmied und Zangenliebhaber Michael Wollowski war beim Anblick eines alten Stiches sofort Feuer und Flamme: Er entschied sich, die abgebildete Zange nachzuschmieden. Hier analysiert er die historische Abbildung, beschreibt den Nachbau Schritt für Schritt und bewertet das Replikat

Der Stich »Ignis« des Künstlers Nicolaes Jansz. Clock aus dem Jahre 1597 zeigt offenbar einen Nagelschmied. »Die Zange auf diesem Bild faszinierte mich«, erzählt der in den USA lebende und arbeitende Hobbyschmied Michael Wollowski. »Sie sieht ein wenig aus wie ein Enten-

schnabel. Das Bild legt nahe, dass der Schmied insgesamt nur zwei Zangen besaß. Man kann also vermuten, dass diese besonders gut durchdacht und nützlich sein mussten. Um herauszufinden, ob das so ist, beschloss ich, die Zange in seiner Hand nachzubauen und auszuprobieren.«

## Die Bildanalyse

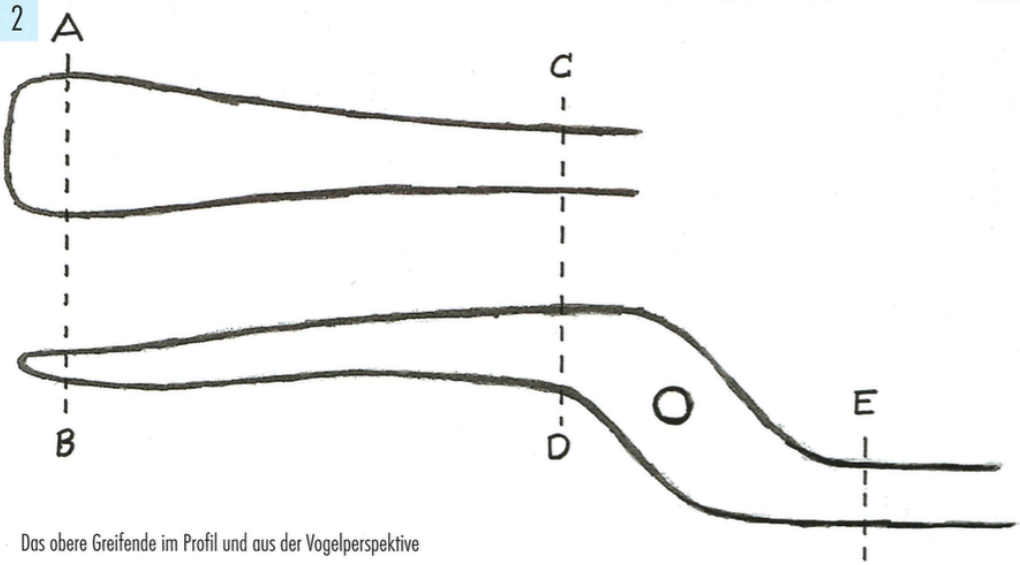
Wie das Bild 1 zeigt, besteht die Zange aus verschieden geformten Teilen. Die Spitze des obersten Greifendes schließt flach und relativ breit ab, wie oben in Zeichnung 2 zu sehen ist. Das untere Greifende hingegen kommt zu einem eher schmalen Ende, wie oben in der Abbildung 3 gezeigt. Schaut man frontal darauf, gleichen beiden Greifenden einem stilisierten Entenschnabel. »Obwohl aus dem Bild nicht deutlich ersichtlich, vermute ich, dass das obere Greifende leicht gewölbt ist«, so die Überlegung von Wollowski. »Ich stelle mir vor, dass das untere Greifende leicht abgerundet ist. Das erzeugt dann drei Berührungspunkte: die beiden Kanten des oberen Greifendes und, zentriert dazwischen, das untere Greifende. So angeordnet, sollte die Zange mit ihren drei Kontaktstellen viel Haltekraft bieten – auf jeden Fall aber mehr als eine Flachzange.«

Betrachtet man die Griffe der Zange, fällt auf, dass der obere Griff kürzer als der untere ist. Außerdem endet der untere Griff in einem schönen Bogen. Es ist eher ungewöhnlich, dass ein Griff kürzer als der andere ist. Bei näherem Hinsehen scheint es so, als wäre das Ende des oberen Griffes einfach abgebrochen. Der Künstler hat ihn nicht schön rund gezeichnet, sondern mit einem ziemlich scharfen, abgewinkelten Ende. »Beim näheren Ansehen des Bildes fand ich zudem die Haltung sehr ungewöhnlich, die der Schmied eingenommen hat«, so Michael Wollowski weiter. »Er scheint ein wenig in die Hocke zu gehen. Je nachdem, wie man das Bild betrachtet, scheint die Zange auf seinem oberen linken Bein zu ruhen. Das wäre eigentlich gar nicht nötig, um die Kraft aufzubringen, die man benötigt, um so ein kleines Stück Stahl zu halten.«

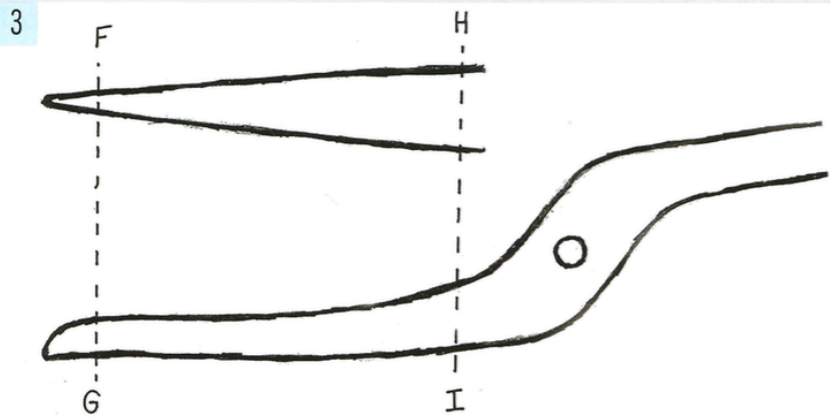


Die in syn ouwe daeghen — Rust wil beiaeghen  
Moet ionck sorghe draeghe, hoe wel t' sommich loot " is  
want de wijfman seyt — Met goet bescheit  
Smeet het yser ter wijl t' vier heet " is





Das obere Greifende im Profil und aus der Vogelperspektive



Das untere Greifende im Profil und aus der Vogelperspektive



Der Prototyp



Die Greifenden im Detail

## Die Konstruktion

Wollowski baute einen Prototyp aus ca. 13 mm viereckigem 1045 Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt. Bezüglich der Gesamtlänge diente ihm die Breite des Handgelenkes des Schmiedes als Vorlage. »Ich maß die Handgelenke einiger meiner kräftigeren Freunde und legte sie auf ca. 10,8 cm fest.« Basierend auf seinen Berechnungen ist die Zange also etwa 58 cm lang. Die Greifenden sind, von der Mitte des Nietloches aus gemessen, ca. 14 cm lang. »Für mich ist das zu groß, weshalb ich immer Zangen geschmiedet habe, die etwa 53 cm lang und deren Greifenden nur 11 cm lang sind.«

### Das obere Greifende

Unten in Abbildung 2 ist zu sehen, dass die Spitze des oberen Greifendes sanft nach oben gebogen ist. Es gibt eine entsprechende Biegung im unteren Greif-

ende, wie Zeichnung 3 unten zeigt. Gemeinsam sorgen sie für eine Dreipunkt-Auflage, um eine ganze Bandbreite unterschiedlich starker Materialien greifen zu können. Die Breite des oberen Greifendes bei (A) beträgt ca. 22 mm, und seine Stärke bei (B) liegt bei 5 mm. Die Breite bei (C) beträgt ca. 11 mm und die Stärke bei (D) 10 mm. Die Griffe sind bei (E) ca. 13 mm stark und 10 mm breit. Sie verjüngen sich allmählich bis zu 10 mm Stärke und 8 mm Breite kurz vor dem Maul am Ende der Griffe.

### Das untere Greifende

Im unteren Teil von Abbildung 3 sieht man, dass die Spitze des unteren Greifendes etwas abgerundet und leicht nach hinten abgewinkelt ist. Wollowski: »Ich könnte mir vorstellen, dass das hilfreich dabei ist, Stahl aus dem Feuer zu holen. Auf diese Weise schiebt sich das Unterteil unter den Stahl, anstatt

ihn weiter ins Feuer hinein zu befördern. Soweit ich aus dem Bild auf die Breite schließen kann, wird die Unterseite kontinuierlich schmaler und mündet in einer eher schmalen Spitze.« Außerdem scheint das untere Greifende geringfügig kürzer zu sein als das obere - um etwa 5 mm. Die Breite des Unterteils beträgt bei (F) 6 mm und die Stärke bei (G) 8 mm. Die Breite bei (H) beträgt 10 mm und die Stärke bei (I) 13 mm.

Grundlegendes: Wollowski begann damit, die Teile so zu formen, wie in den Abbildungen 2 und 3 zu sehen. Jeden Arm bog er zu einer recht engen S-Form. Als nächstes nutzte er die Pinne seines Hammers, um das S jedes Armes längsseitig auseinanderzuziehen, sodass sie etwa 19 mm breit und 5 mm stark sind. Dieser Vorgang »weitet« das S auch ein wenig. Die Arme werden auseinandergezogen, um sie langsam zu den gewünschten Proportionen zu verjüngen. Das Maul ist an den Enden

leicht nach außen gebogen. Nachdem Wollowski die Nietlöcher gestanzt und die Zange trockenmontiert hatte, um in letzter Minute noch Anpassungen vornehmen zu können, feilte er für eine leichtgängige Anwendung die Kontaktstellen der Zange flach.

## Das Fazit

»Am ehesten kann man diese Zange als verbesserte Version einer Flachzange sehen«, urteilt Michael Wollowski. »Sie ist spürbar besser geeignet, um flache Rohlinge und Bleche zu halten, als eine Flachzange. Die Länge der Schenkel reduziert die Hebelwirkung, die erreicht werden könnte. Trotzdem ist die Zange praktisch für größere Teile - etwa einen Brustpanzer, wie ihn ein Schmied im Mittelalter hergestellt haben könnte. Alles in allem eine Verbesserung gegenüber einer Flachzange, aber meine anderen Zangen würde ich nicht dagegen eintauschen wollen.« (si)