



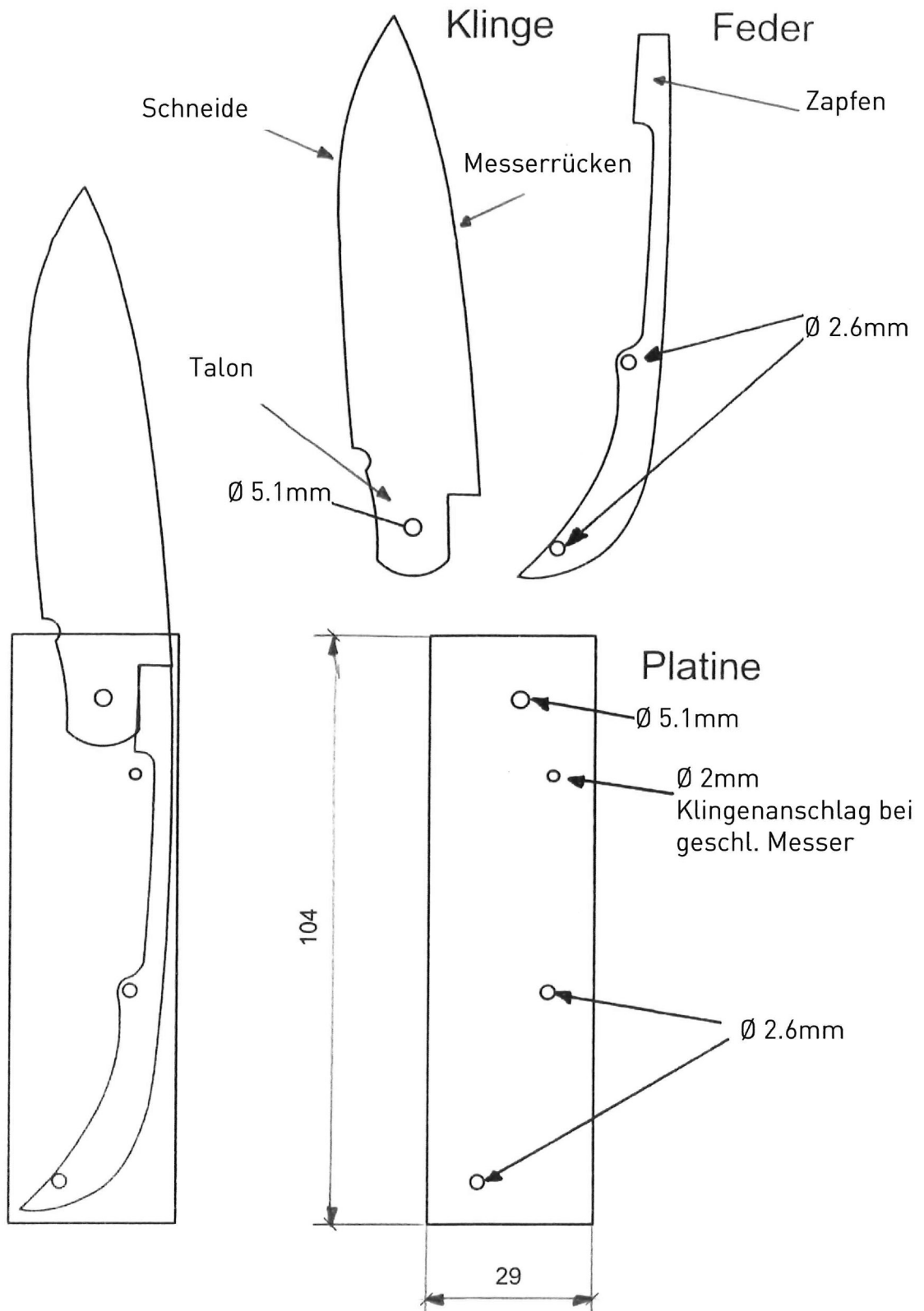
**Autor: Hansjörg Kilchenmann/November 13**

## **Material**

1 x Klinge		888 05 049
1 x Feder		888 05 050
2 x Platine	104x29 mm	888 05 051
2 x Platte aus Holz	104x29 mm	888 05 052
2 x Niete	d 2.5 mm	888 05 053
1 x Hülsenmutter	M4 / d 5 mm	888 05 054
1 x Senkkopfschraube	M4x8	888 05 055
1 x Stift	d 2 mm	888 05 056



- **Taschenmesser**      Zeichnung Einzelteile      Seite **3**  
Arbeitsablauf      Seite **4-10**
- **Warenkunde**      Datenblatt Stahl 1.4034      Seite **11**
- **Literaturverzeichnis**      Seite **12**





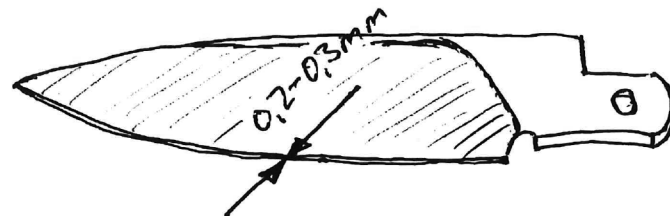
## Taschenmesser

- **Benötigtes Spezial-Werkzeug:**  
Bohrlehre, Bohrer  $\varnothing$  2 / 2,6 / 5,1 mm  
Kegelsenker 8mm 90°
- **Material (Set HJK):**  
1x Klinge und Feder vorgeschnitten aus rostträgem Werkzeugstahl 1.4034  
2x Platine Messing 1mm (104x29mm)  
2x Platte 104x29mm aus Holz, Horn, Knochen, Kunststoff usw.  
2x Niete Messing  $\varnothing$  2,5mm (für Feder)  
1x Hülsenmutter Senkkopf M4 /  $\varnothing$  5mm  
1x Senkkopfschraube M4x8  
1x Stift Inox Stahl  $\varnothing$  2mm (für Klinsenanschlag)

### Arbeitsschritte:

- Klinge 5.1mm, Feder 2,6mm und Platine aufbohren (siehe Zeichnung Seite 3).
- Klinge: Schneiden-Mitte anzeichnen und feilen bis 0.1mm. Klemmzange oder Schraubzwinde zum Halten der Klinge und als seitliche Feilenführung anbringen.

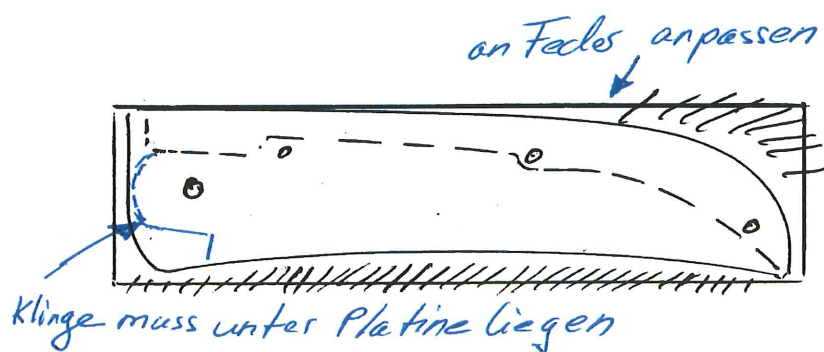




- Klingen-Talon und Feder-Innenseite Umriss-Flächen schleifen Korn 120.  
**Achtung:** Im kleinen Radius x nur sehr wenig oder gar nicht schleifen.
- Klinge gefeilte Flächen feinschleifen Korn 120.

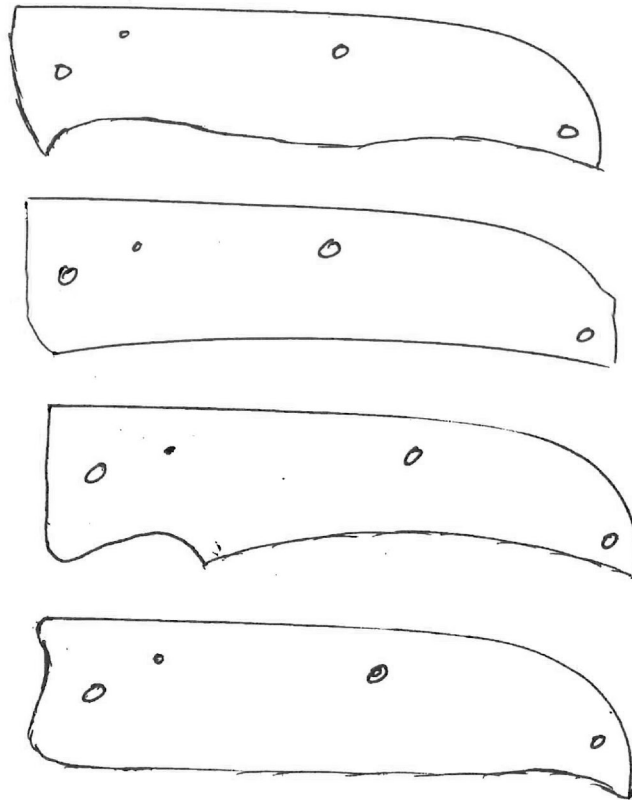


- Platinen-Rückseite an Feder anpassen.





- Platinen gemäss eigenen Vorstellungen auf Unterseite formen.



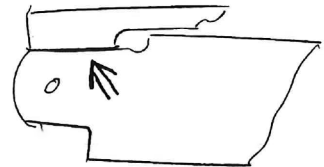


- **Klinge, Feder und Platinen einstellen**

Die Teile zusammenbauen, die Feder muss sich bewegen können, deshalb nur den mittleren Stift montieren!

Die Feder sollte bei geschlossenem und offenem Messer gleich hoch sein!

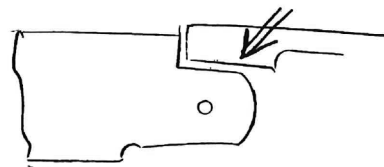
Bei geschlossenem Messer Feder zu hoch:  
Klingentalon unten feilen.



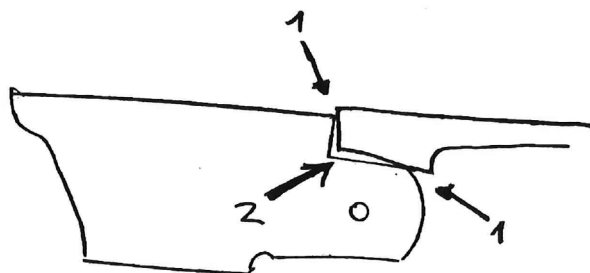
Bei offenem Messer Feder zu hoch:  
Klingentalon oben feilen.



Offen und geschlossen zu hoch:  
Feder-Zapfen feilen.

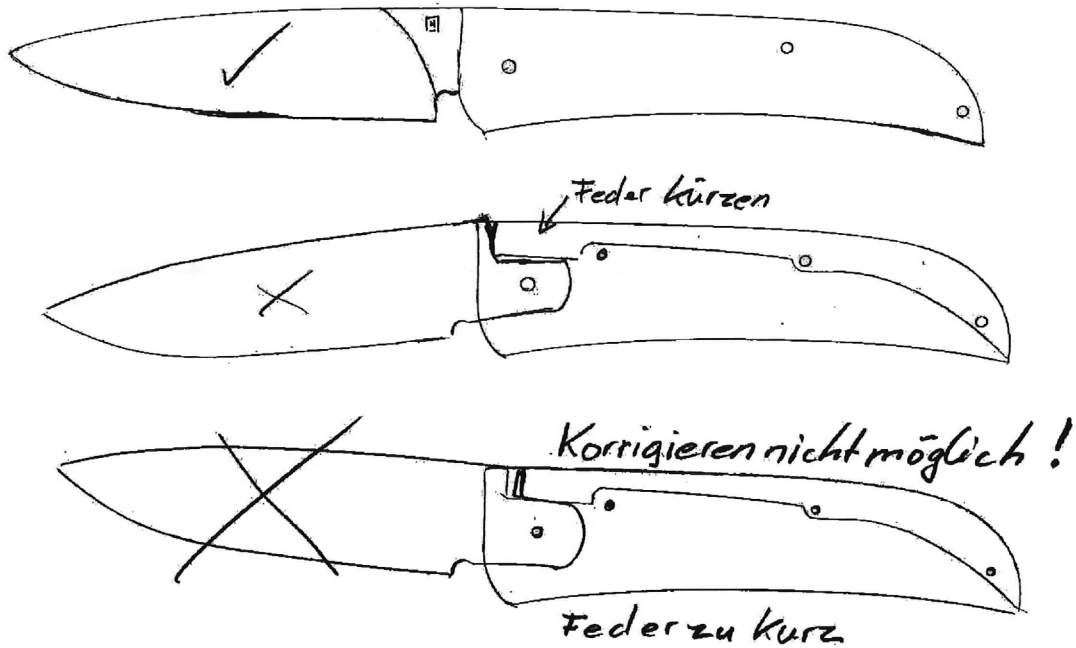


Dabei beachten, dass im Talonansatz (2) ca. 0.2 mm Freiwinkel gegenüber dem Federzapfen entsteht und somit die Feder nur bei den Punkten (1) die Klinge berührt.





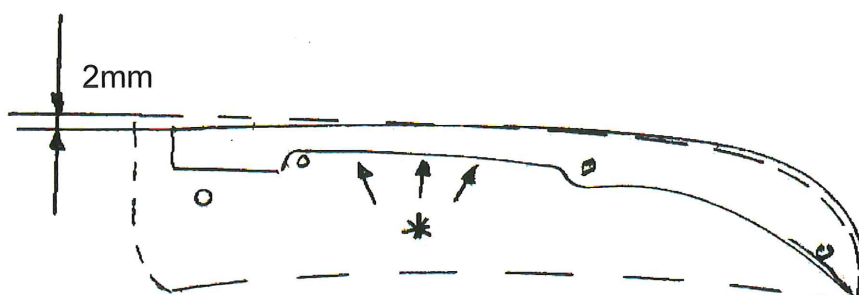
- Der Klingenrücken und der Messerrücken sollen eine schöne Linie bilden:



- Wenn gewünscht: Initialen stempeln.



- Feder 2mm vorspannen: \* Die Feder zwischen Zapfen und erster Bohrung biegen.





- **Teile härten und anlassen**

Stahl 1.4034 von Bausatz: Feder und Klinge auf **1020° C** in Esse, Brennofen oder mit Autogenlötbrenner **gleichmässig** erwärmen, damit die Teile bis in den Kern die gleiche Temperatur haben min. 30 Sek. auf Temperatur halten und **in Öl** abschrecken. Beim Abschrecken unbedingt mit dem **Rücken voran** eintauchen und langsam im Öl bewegen bis die Teile ausgekühlt sind. Feder blank machen und mit kleinster Brennerflamme bei 350-380° C (blau) anlassen (kann, wenn vorhanden, auch im Brennofen gemacht werden), danach Klinge und Feder im Ofen (Backofen geht auch) bei 160°C 30min. anlassen (siehe auch Datenblatt zu Stahl Seite 11).

Wer die Teile nicht selber härten möchte kann diese an eine Härterei mit folgenden Angaben einsenden:

**Material 1.4034, Klinge 56 HRC, Feder max. 50 HRC**

- Klinge und Feder feinschleifen bis Korn 400 und/oder mit Filzscheibe polieren.

- Holzschalen mit Platinen verkleben: einmal Rechts und einmal Links damit ein Paar entsteht.

- Holz an Platine anpassen und durch Platine Bohren.

**\*\*ACHTUNG\*\*** Klingenanschlag-Bohrung (Ø 2mm) im Holz nur 1mm tief, eine Schale links und einmal rechts!

- Platinen Innenseiten polieren.

- Griffschalen, Bohrungen für Klingennachse (5.1mm) für Senkkopfschraube ansenken (8mm/90°) und restliche Bohrungen für normale Nieten **leicht** ansenken.

**\*\*ACHTUNG\*\*** Ansenkungen jeweils auf der Aussenseite mit **3 sichtbaren** Bohrungen anbringen!



- Messer zusammenbauen, nieten und schrauben.  
**\*\*ACHTUNG\*\*** 2mm Stift für Klinsenanschlag nicht vergessen,  
Wenn die Klinge seitwärts zu viel Spiel hat, Hülsenmutter kürzen.
- Messer umschleifen (wenn nötig auf Bandschleifmaschine vorschleifen) bis Korn 400.
- Wenn bei geschlossenem Messer die Klingenspitze aus dem Griff ragt, am Klinsenrücken wegschleifen oder den kleinen Radius x (siehe Seite 5) wenig tiefer feilen oder schleifen.
- Griff: Kanten verrunden und Flächen schleifen bis Korn 400.
- Klinge scharf schleifen.
- Messer reinigen und ölen.





**Nicht rostender, härtbarer Stahl  
N540**

Mittelwertanalyse C 0.46 Cr 13%

**Gütenorm**

EN 10088-2 & -3

**Eigenschaften**

- Gute Schneidfähigkeit und Verschleissfestigkeit
- Korrosionsbeständig unter atmosphärischen Bedingungen

**Verwendung**

Schneidwerkzeuge wie Messer, Scheren, Tafel-, Küchen- und Maschinenmesser, ferner Pumpenteile, Kolbenstangen, Spindeln, Ventile, Wälz- und Brückenlager

**Verwendungszustand**

Gehärtet und angelassen

Oberflächenausführung: feingeschliffen oder poliert

**Weichglühen**

750–850°C / Ofenabkühlung

Härte nach dem Weichglühen: max. 245 HB

**Spannungsarmglühen**

Ca. 650°C / langsame Ofenabkühlung

**Härten**

980–1030°C / Öl. Erzielbare Härte: 55–57 HRC

**Anlassen**

Nach Bedarf 100–200°C

**Gefüge**

Geglüht–Ferrit und Karbit

Gehärtet–Martensit und Karbit

**Magnetisierbarkeit**

Vorhanden

**Lieferzustand**

Weichgeglüht (Härte max. 245 HB)

**Anlass-Schaubild**

Härtetemperatur: 1030°C



## Literaturverzeichnis

Für Personen die gerne mehr zum Thema Schmieden, Messer und Damaszenerstahl wissen möchten, kann ich folgende Bücher empfehlen:

- **Messerschmieden für Anfänger** Ernst G. Siebeneicher-Hellwig, Jürgen Rosinski  
Verlag Wieland  
ISBN 978-3-938711-10-1
- **Klappmesser bauen für Anfänger** Stefan Steigerwald, Peter Fronteddu  
Verlag Wieland  
ISBN 978-3-938711-33-0
- **Messerklingen und Stahl** Roman Landes  
Verlag Wieland, Bad Aibling  
ISBN 978-3-938711-04-0