

**Arbeitsbericht
Drücker bei
Berlin – Kugelschreiber,
Berlin-Bleistift und
Berlin-MINI
umbauen**

Ver. 1.0

Veröffentlicht im Drechsler Forum am 28.03.2014



SCHREIBGERÄTEDESIGN

GERHARD LIEBENSTEINER

14163 Berlin ▪ Zwingenberger Weg 7
www.mein-liebensteiner.de
www.liebensteiner-shop.de

Wie schon versprochen, zeige ich euch heute, wie ich den Drücker beim Berlin-Kugelschreiber, Berlin-Bleistift oder Berlin-MINI aus Holz od. Kunststoff herstelle.

Da nicht jeder von euch eine Drehbank sein eigen nennt, zeige ich euch die nötigen Metallarbeiten auf meiner Drechselbank mit herkömmlichen Drechsler-Werkzeugen.

Im Arbeitsbericht verwende ich rotes Acryl, da durch den höheren Kontrast die Details auf den Fotos besser zu erkennen sind. Mit den gleichen Arbeitsschritten ist es auch möglich, den Drücker aus Holz oder anderen Materialien herzustellen.

Bild 1:

Die Mechanik – egal ob aus dem Kugelschreiber- od. Bleistiftbausatz



Bild 2:

Um den Federring entfernen zu können, habe ich mir in eine alte Messerschneide eine kleine Nut gesägt/gefeilt. Breite ca. 2,5 mm



Bild 3:

Die Öffnung des Federrings auf die Messer-Nut aufsetzen und den Federring herausdrücken. Achtung: Den Federring mit einem Finger vor dem abspringen sichern, sonst könnt ihr die Werkstatt stundenlang danach absuchen.



Bild 4:

Federring abnehmen und sicher aufbewahren.



Bild 5:

Gehäuse mit Drücker und Federring. Hier ist die Nut für den Federring gut zu erkennen. Drücker durch das Gehäuse schieben und entnehmen.

Achtung: Im Gehäuse ist eine kleine Stahlkugel (0,3 mm) – verliert sie nicht. Bei Bleistiftmechaniken fehlt diese Stahlkugel.

**Bild 6:**

Die Teile und wie ich sie in dieser Bauanleitung benenne:

- Drücker mit Herzkurve und Längsnut (Bahn für die Stahlkugel), Markierung am Drücker und Nut für den Federring.
- Federring
- Gehäuse mit Nut (inliegend) und Gewinde
- Stahlkugel DM 0,3 mm auf einer Skalpellklinge

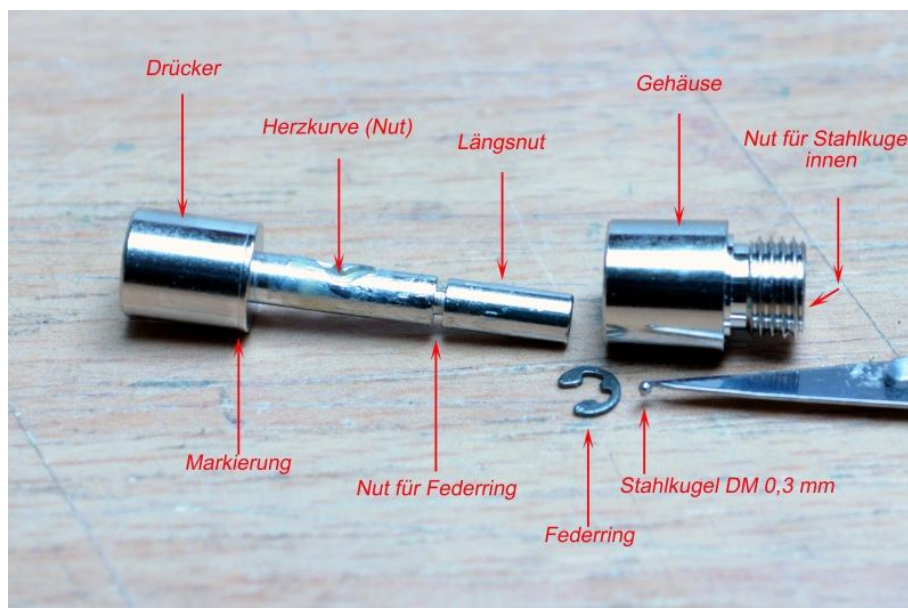


Bild 7:

Den Drücker in der Drechselbank spannen. Ich verwende dazu ein Spannzangenfutter. Es funktioniert aber auch mit einem Bohrfutter.

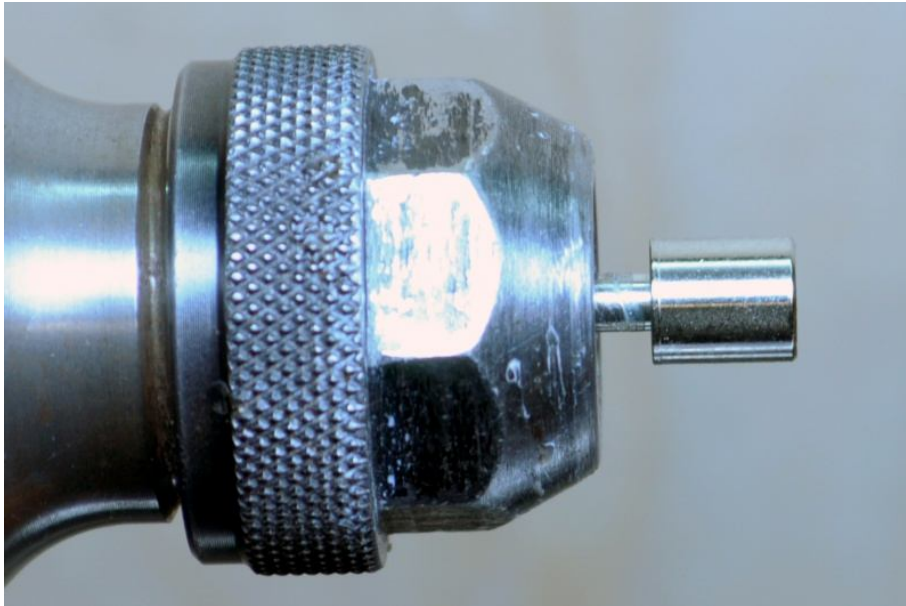


Bild 8:

Den Drücker bis zur Markierung (siehe Bild 6) auf einen Durchmesser von 6 mm abdrehen. Dies funktioniert ganz gut mit einem scharfen Schaber. Geht aber mit bedacht an die Arbeit, damit ihr den Drücker nicht verbiegt.

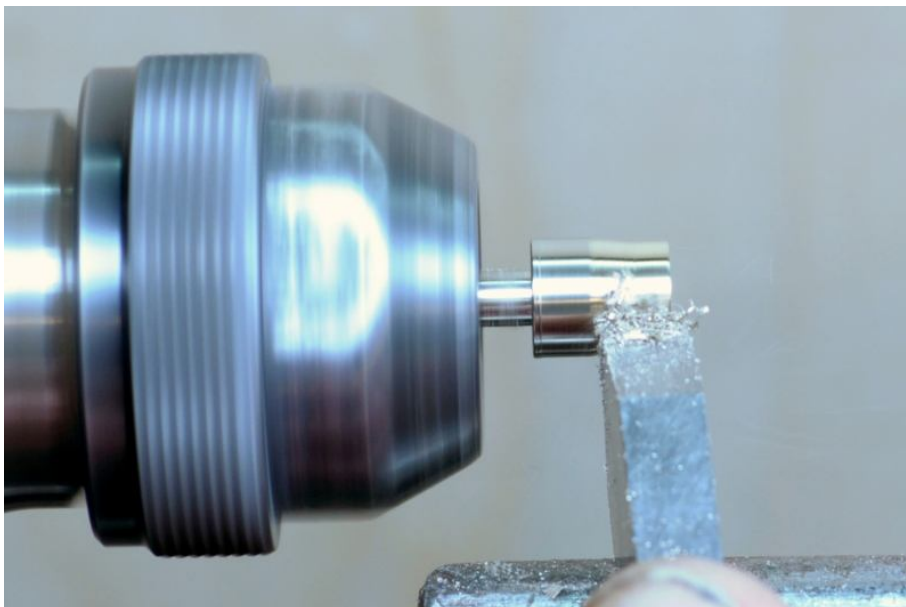


Bild 9:

Der abgedrehte Drücker in der Originallänge:
Links der Originaldurchmesser (7,5 mm), rechts auf 6,0 mm abgedreht.

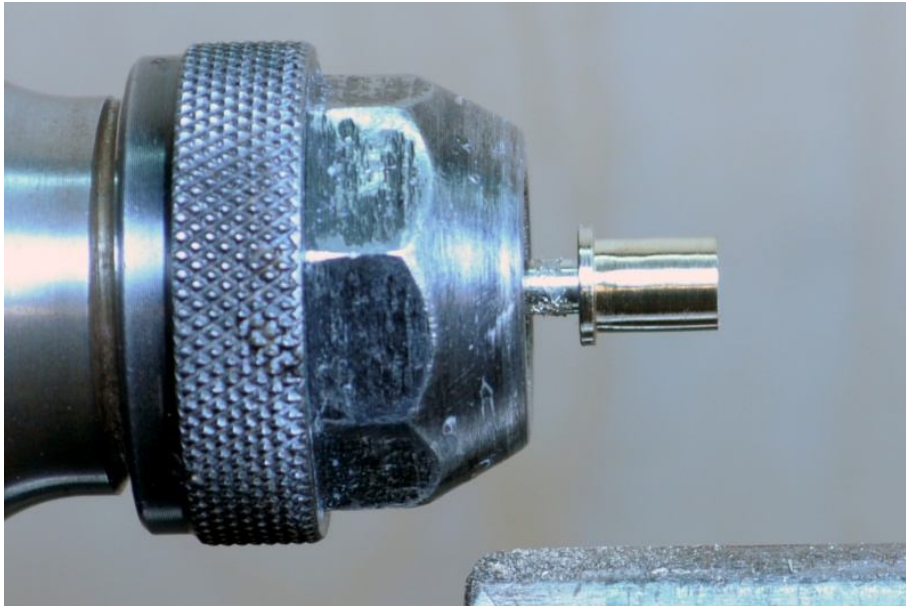


Bild 10:

Der Drücker muss jetzt noch auf etwa die halbe Länge gekürzt werden. Dies könnt ihr mit einer Pucksäge machen oder einfach mit dem Schaber abstechen. Die Kante etwas abschrägen.

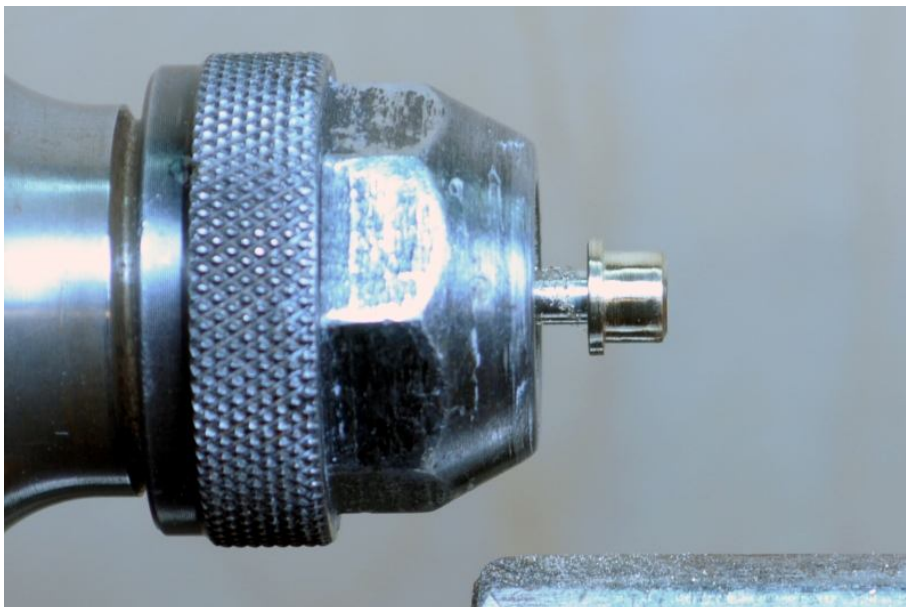


Bild 11:
Ein Stück Holz od. anderes Material einspannen

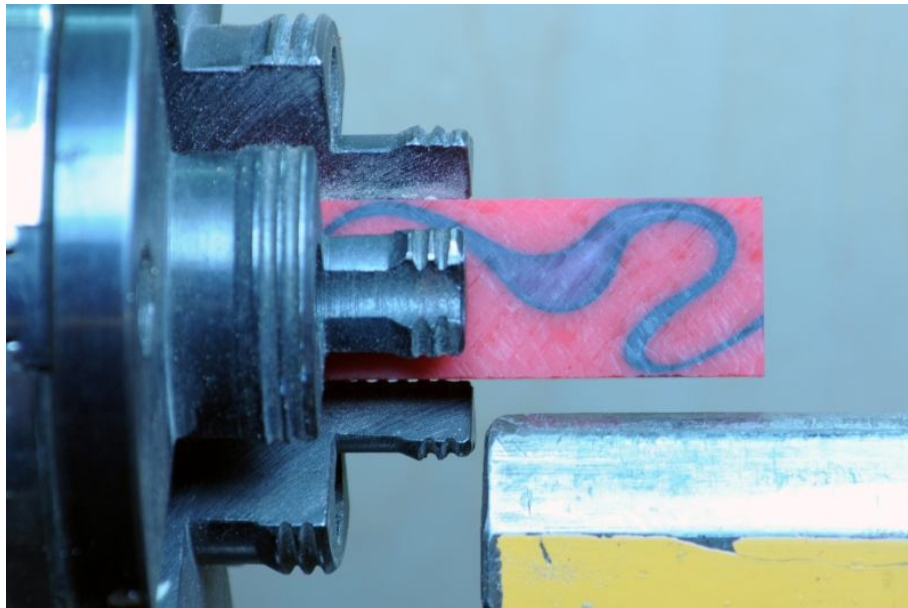


Bild 12:
und einen Zapfen mit ca. 8 bis 9 mm drehen



Bild 13:
Zapfen rechtwinkelig abstechen

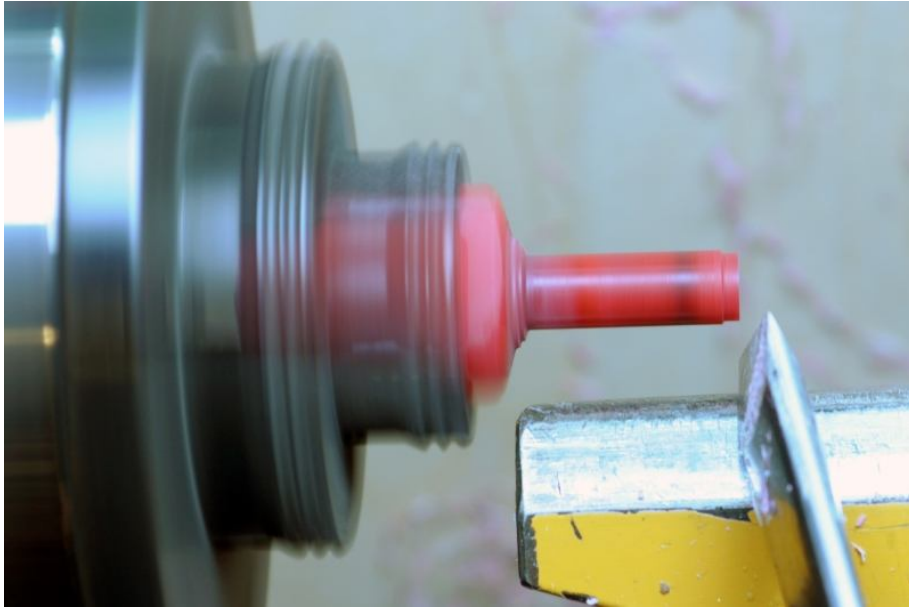


Bild 14:
Zentrierbohrung herstellen

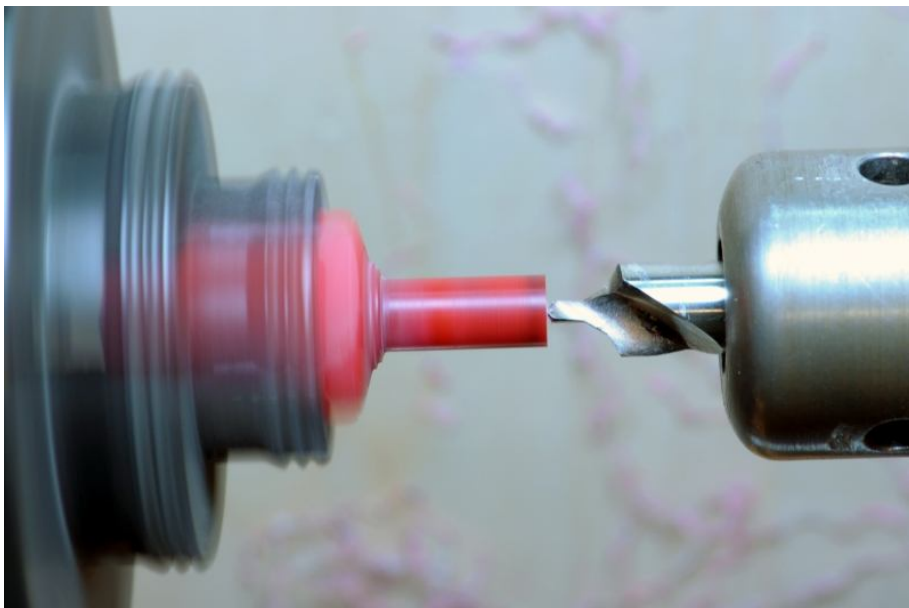


Bild 15:
6 mm Bohrung einbringen. Die Bohrtiefe ergibt sich aus der Länge des abgedrehten Drückers.



Bild 16:
Kleber in die Bohrung. Ich verwende bei Holz und Acryl einen Mittelviskosen Superkleber (CA-Kleber)

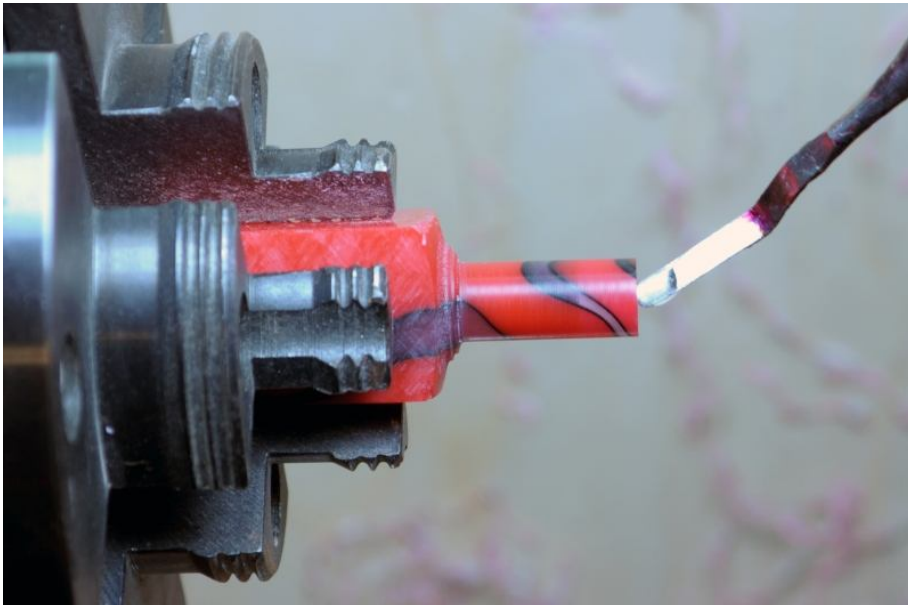


Bild 17:

Abgedrehten Drücker einstecken und mit Bohrerspitze zentrieren.

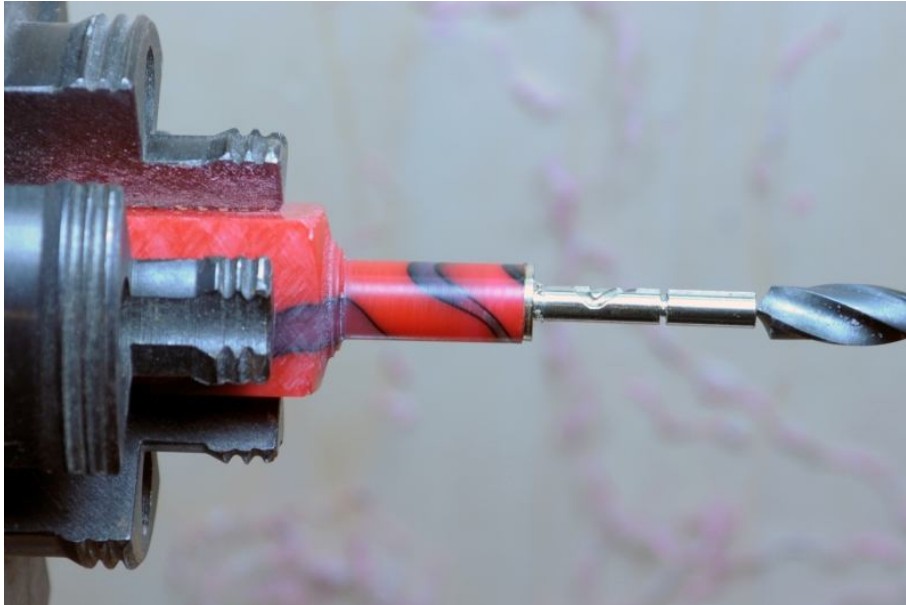


Bild 18:

Nach dem Aushärten des Klebers die Länge des Drückers (8,6 mm) plus Zugabe anzeichnen und abschneiden od. abstechen.



Bild 19:
Drücker umspannen.

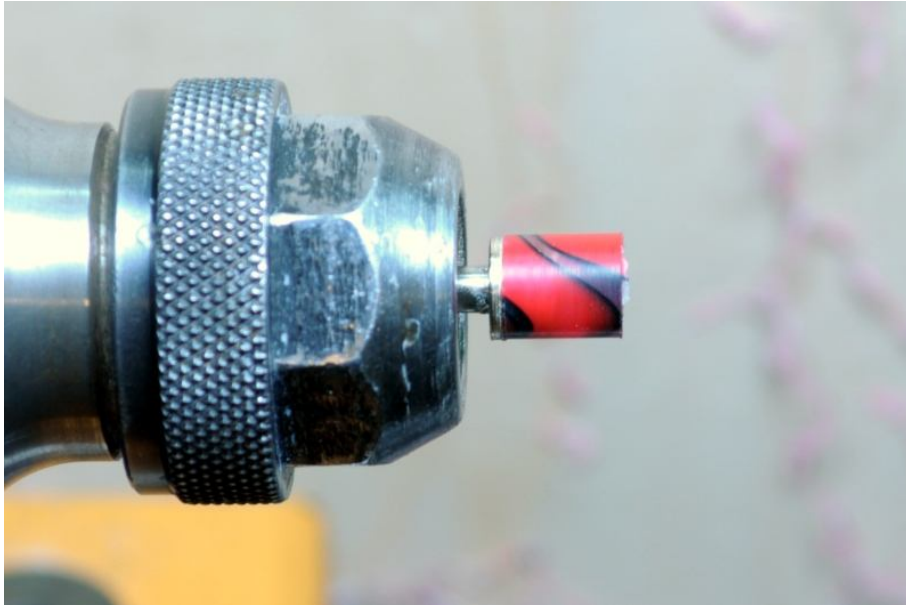


Bild 20:
Seitenflächen auf den endgültigen Durchmesser bringen und die Kopffläche auf die endgültige Länge bringen. Oberfläche wie gewünscht bearbeiten.



Bild 21:

Testen ob der neue Drücker in das Gehäuse, in Länge und Durchmesser, passt.



Bild 22:

Die Einzelteile vor dem Zusammenbau.



Bild 23:

Stahlkugel in die Nut, welche in der Gehäuseinnenseite ist, einlegen.

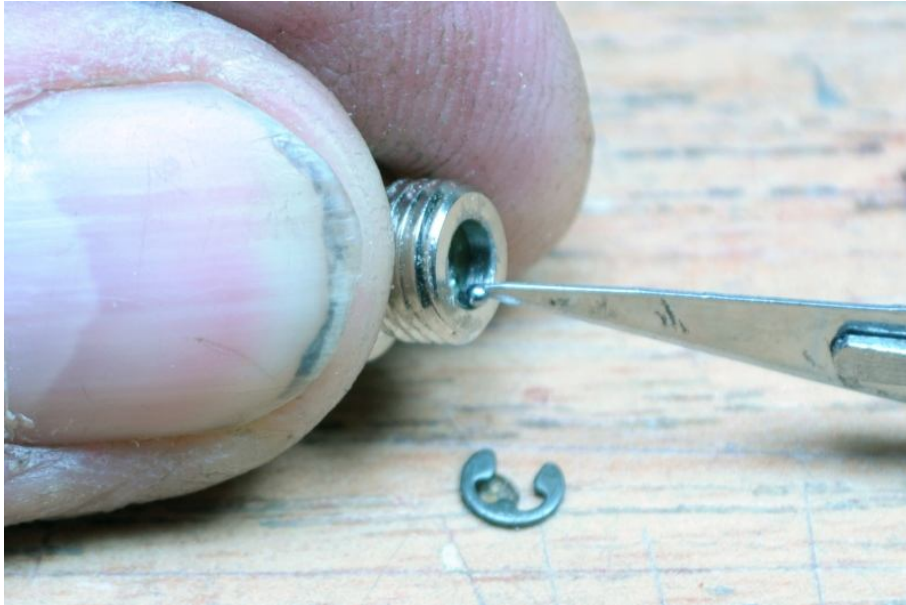


Bild 24:

Drücker einschieben. Achtet dabei darauf, dass die Längsnut über die Stahlkugel gleitet, sonst schiebt ihr die Stahlkugel wieder aus dem Gehäuse.



Bild 25:
Federring in die Nut setzen



Bild 26:
und mit einer kleinen Zange eindrücken – bis sie einrastet (Klick).
Fertig – die Mechanik kann jetzt in einem Berlin-Schreiber verbaut werden.



Bild 27:

Berlin-Kugelschreiber aus Acryl und einer mit umgebauten Drücker.



Ich hoffe, dass die Beschreibungen verständlich sind und wünsche euch beim Nachbau
GUTES GELINGEN

Gerhard Liebensteiner