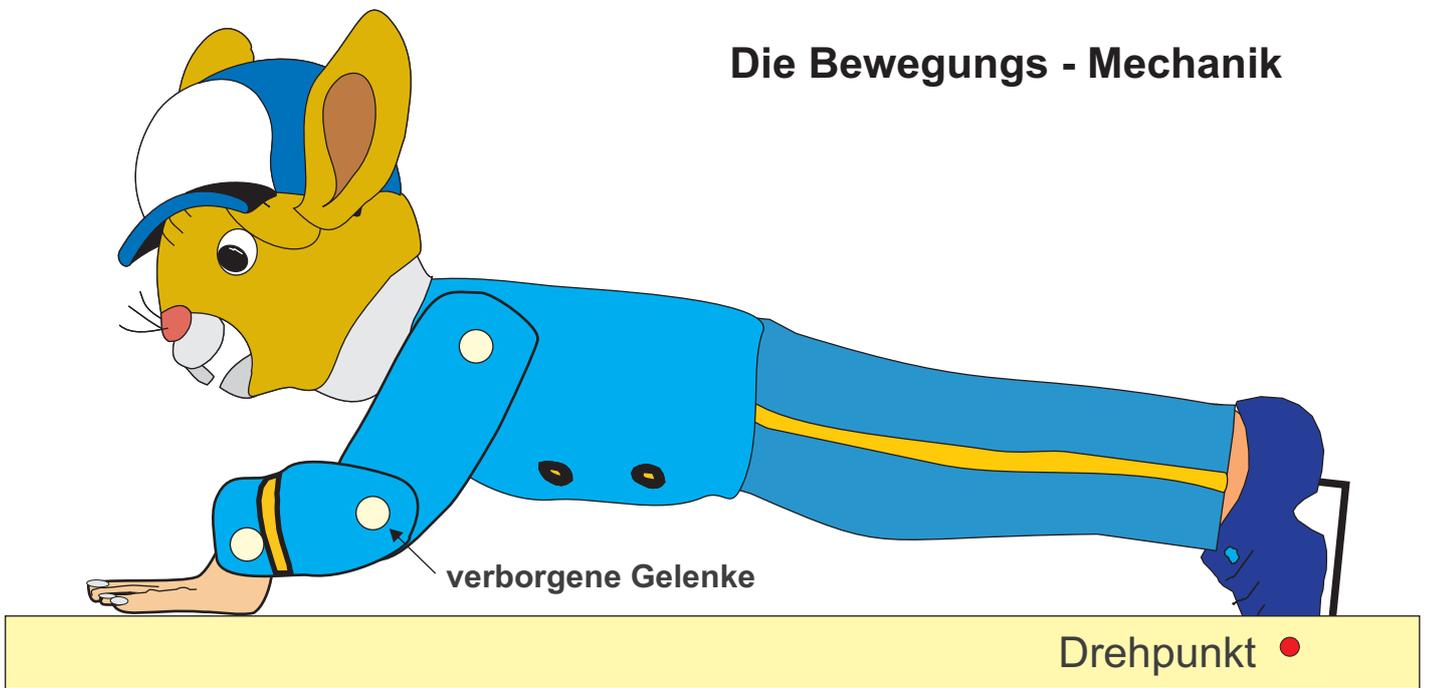




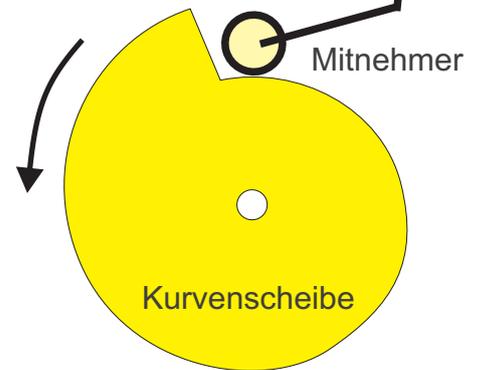
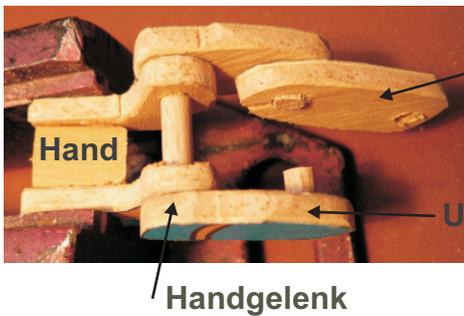
Liegestütze

Diese Werkaufgabe lässt viel Raum für freie Gestaltungsideen.
Das Foto zeigt eine Version mit Untersetzungsgetriebe 1:8, auf das
der Liegestütz trainierende Hase mit 2 Schweißdrähten 2 mm abnehmbar aufgesteckt ist.
Siehe dazu auch die Werkaufgabe "Bauchmuskeltrainer", die etwas einfacher zu bauen ist.

Die Bewegungs - Mechanik

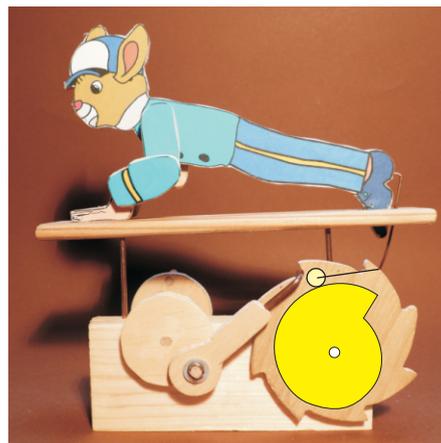


Oberarm und Unterarm des Hasen sind beweglich auf 4 mm - Rundstäben.



Der gesamte Körper dreht sich um den Drehpunkt im Schuh.

Der Mitnehmer mit der Rolle wird durch die Kurvenscheibe angehoben und dreht dadurch den Körper in eine steilere Lage. Dadurch werden die Arme gestreckt, da die Hände auf der Unterlage festgeleimt sind.





Diese Werkaufgabe lässt viel Raum für freie Gestaltungsideen. Das Foto zeigt eine Version mit Untersetzungsgetriebe 1:8, auf das der Liegestütz trainierende Hase mit 2 Schweißdrähten 2 mm abnehmbar aufgesteckt ist.

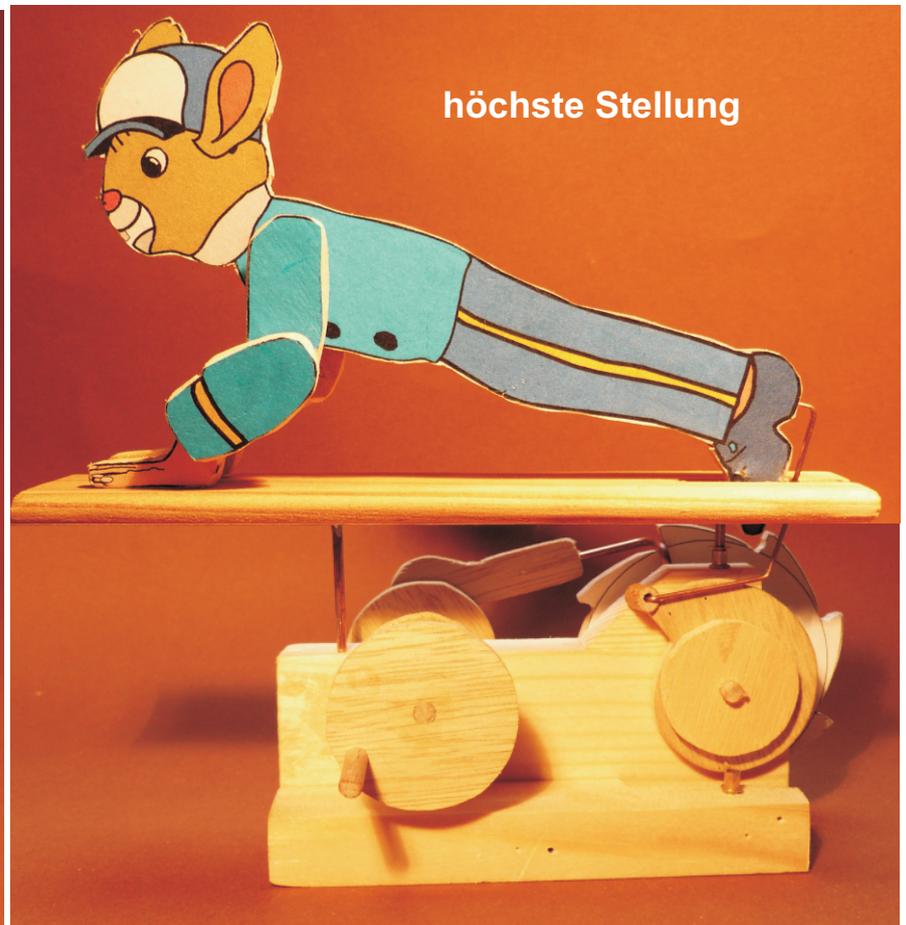


Als Achsen dienen Rundstäbe mit 4 mm Durchmesser.

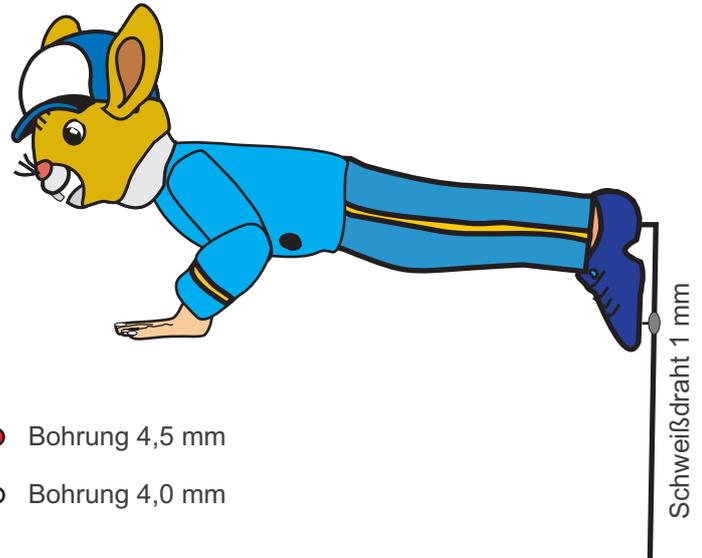
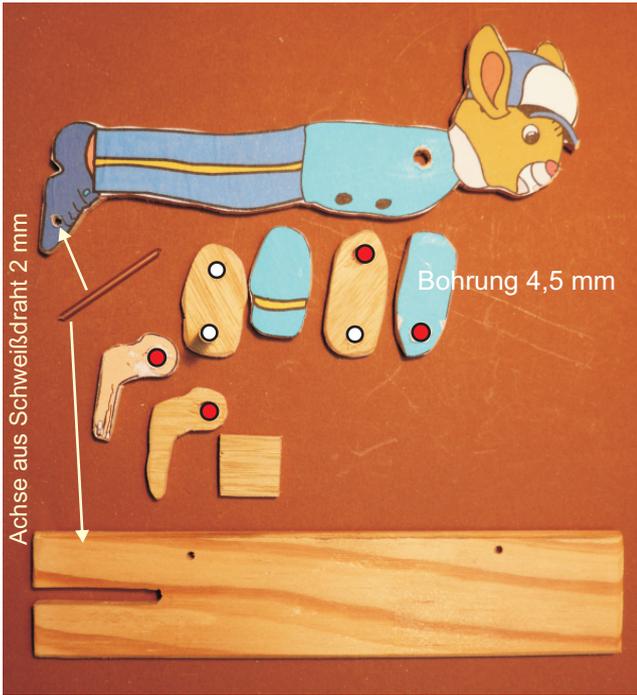
Klemmringe aus Schweißdraht mit einer Unterlagscheibe davor sichern bewegliche Teile auf den Rundstäben vor dem Verrutschen. Die Klemmringe wickelt man als Spirale auf einem 4mm-Stab), den man im Schraubstock einspannt.

Durch das Getriebe in diesem Foto wird die Bewegung so untersetzt, dass die Kurvenscheibe eine Umdrehung macht, wenn man an der Antriebskurbel achtmal dreht.

Viel einfacher ist natürlich der **Direktantrieb** über eine Kurbelscheibe.



Bauanleitung für die Figur



- Bohrung 4,5 mm
- Bohrung 4,0 mm

Bei der Bohrung 4,0 mm den Bohrtiefenanschlag so einstellen, dass die Bohrung wie hier im Bild von außen unsichtbar bleibt.
Dann 4 mm Rundstäbe absägen und die Figur probe-weise zusammenstecken und die Beweglichkeit testen!



Wenn die Figur die Bewegung wie gewünscht durchführt, den Mitnehmerhebel am Fuß befestigen:



Das Drahtende mit der Zange ins Sperrholz hineindrücken.

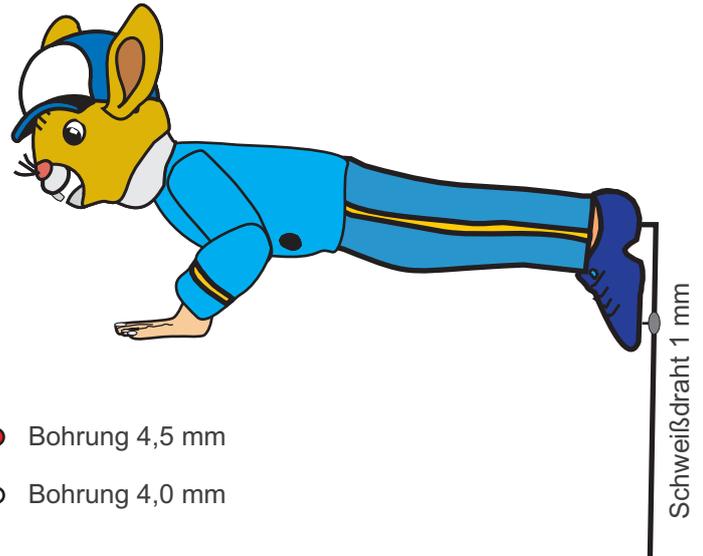
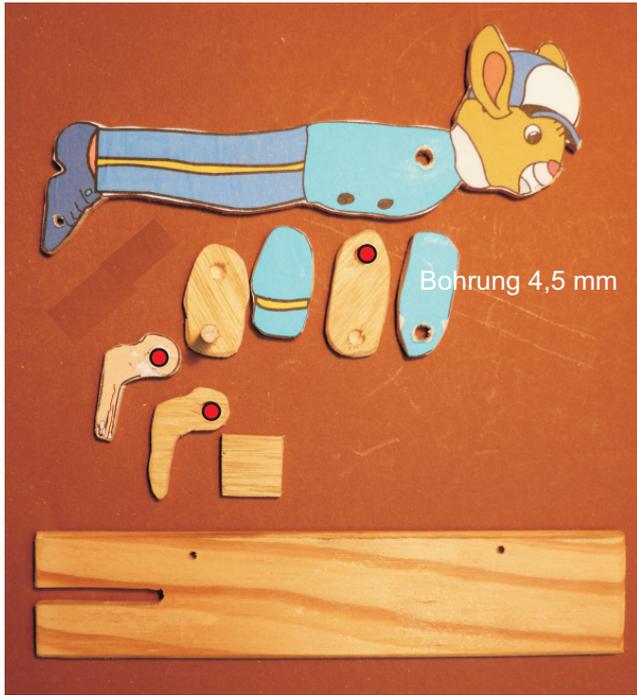
Einen kleinen Nagel eindrücken und den Mitnehmerdraht festlöten.



Als Achsen dienen Rundstäbe mit 4 mm Durchmesser.



Klemmringe aus Schweißdraht mit einer Unterlagscheibe davor sichern bewegliche Teile auf den Rundstäben vor dem Verrutschen

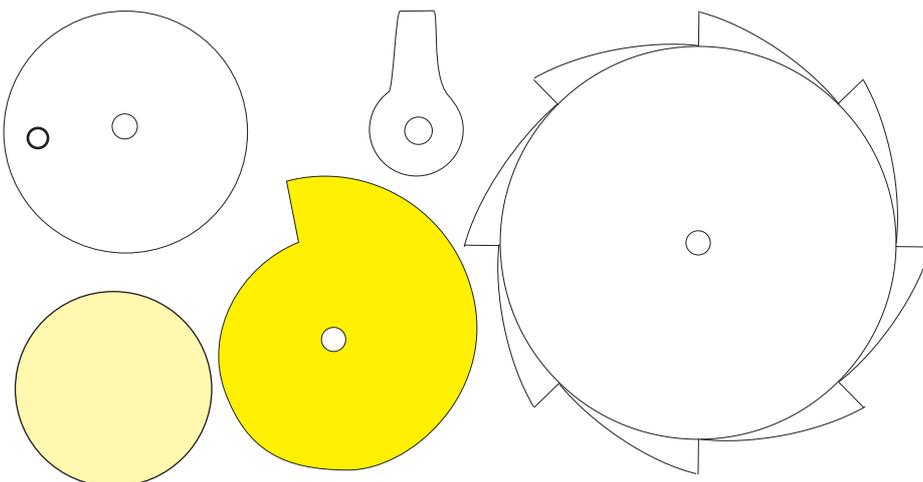
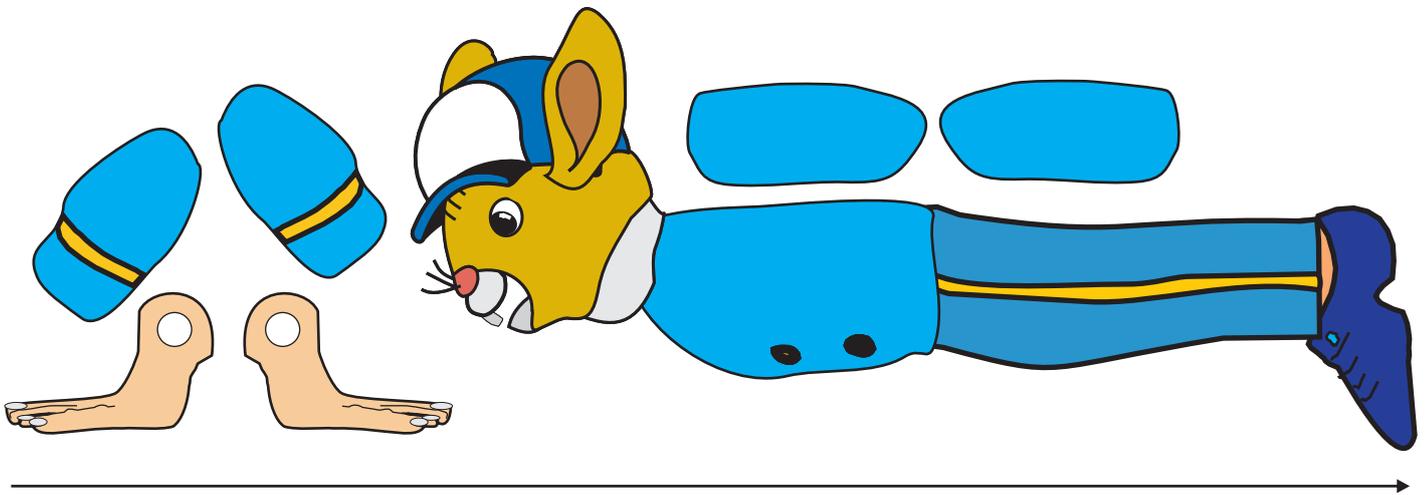
Bauanleitung**Modellbogen**

- Bohrung 4,5 mm
- Bohrung 4,0 mm

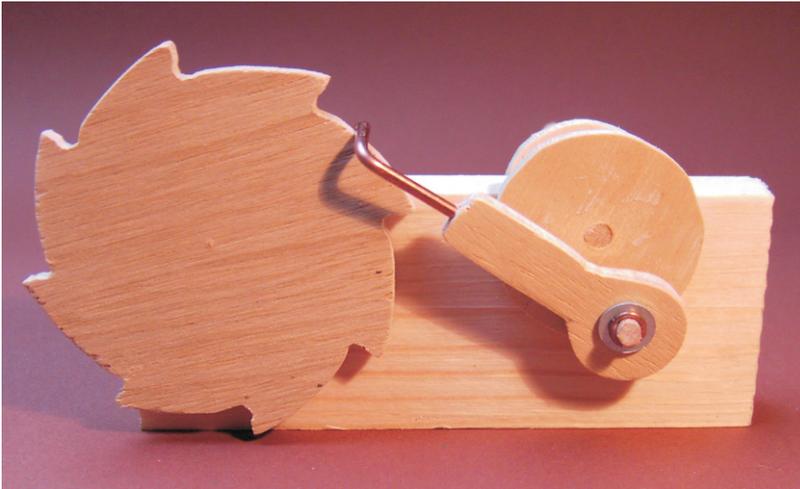
Bei der Bohrung 4,0 mm den Bohrtiefenanschlag so einstellen, dass die Bohrung wie hier im Bild von außen unsichtbar bleibt.
Dann 4 mm Rundstäbe absägen und die Figur probe-weise zusammenstecken und die Beweglichkeit testen!

Am einfachsten geht es so:

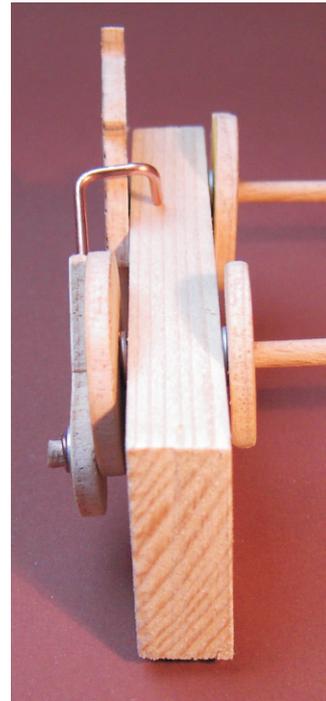
Diese Seite im Farbdrucker ausdrucken, die Teile auf Sperrholz aufleimen und dann aussägen.

**Untersetzungstriebwerke**

Alle Bohrungen mit 4 mm
für Rundstäbe 4 mm



Durch das Getriebe wird die Bewegung so untersetzt, dass die Kurvenscheibe eine Umdrehung macht, wenn man an der Antriebskurbel achtmal dreht.

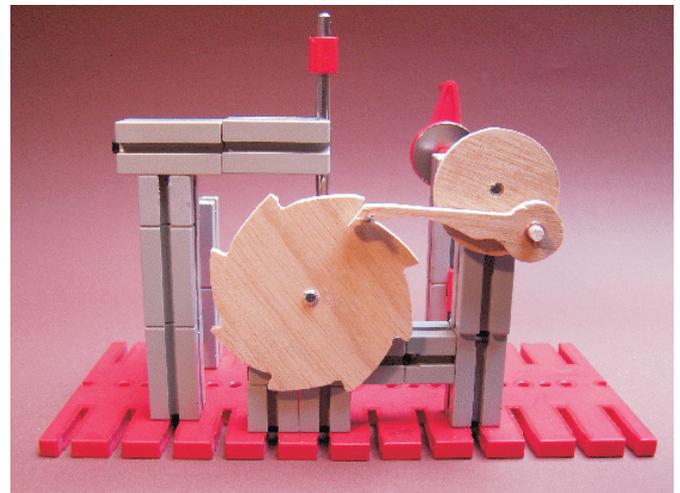
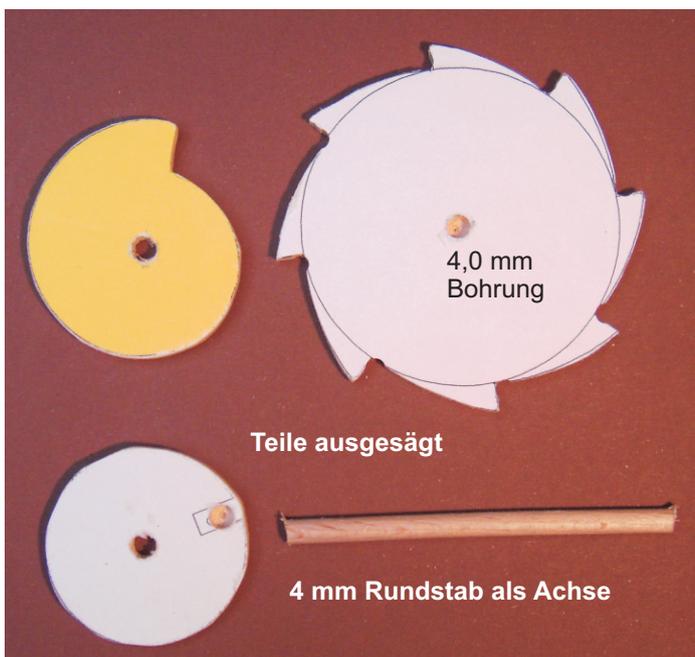
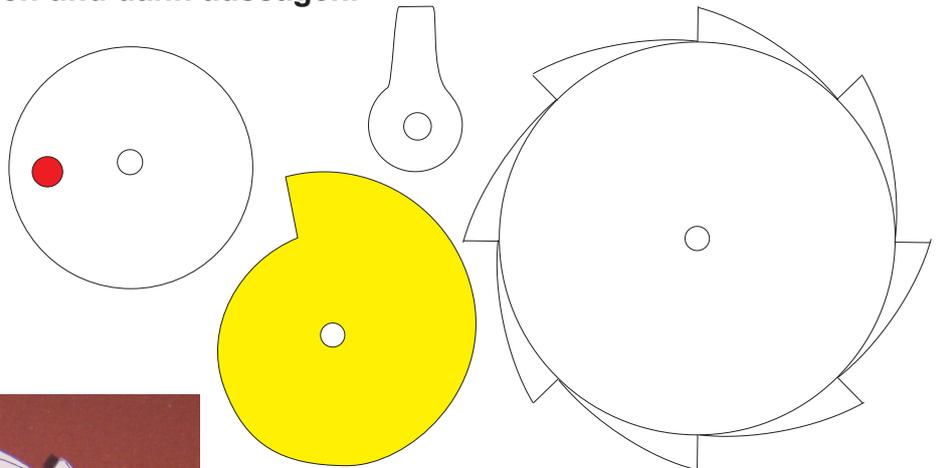


Klemmringe aus Schweißdraht mit einer Unterslagscheibe davor sichern bewegliche Teile auf den Rundstäben vor dem Verrutschen.

Die Klemmringe wickelt man als Spirale auf einem 4mm-Schweißdraht (oder Spiralbohrer), den man im Schraubstock einspannt.

Am einfachsten geht es so:

Modellbogen im Farbdrucker ausdrucken, die Teile auf Sperrholz aufleimen und dann aussägen.



Probe-Aufbau der Mechanik mit Fischertechnik

Wenn die Teile ausgesägt und gebohrt sind, kann man sie probeweise mit Fischer-Technik aufbauen, um die Funktion zu testen und um zu planen, wie und in welchen Abständen die Achsen gelagert werden.