

Katze und Vogel

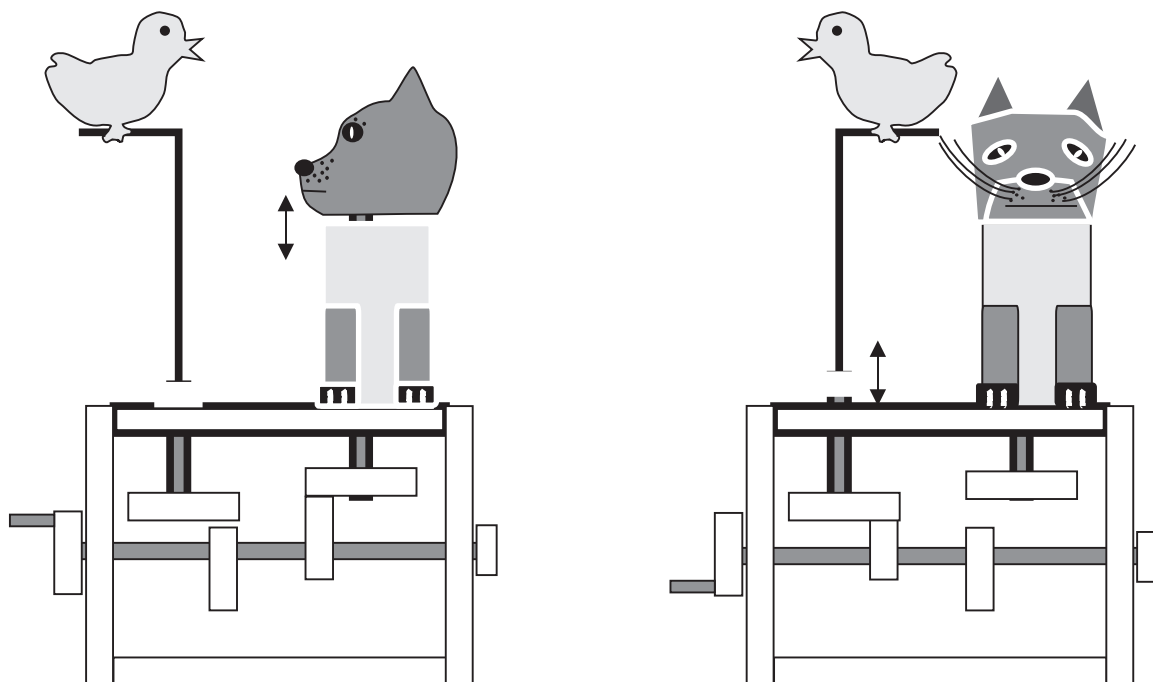
ab Kl. 8

Zeit: ca. 10 Stunden

Best.-Nr. 805

Arbeitshilfen für erfolgreichen Werkunterricht

Hinweise zur Unterrichtsplanung



Durch die Antriebswelle werden der Vogel auf der Stange sowie der Katzenkopf gedreht (Reibradantrieb).

Die Drehgeschwindigkeit läßt sich durch seitliches Verschieben des Reibrades verändern.

Durchbohrt man die Rundscheiben der Antriebsachse exzentrisch, so kann man außerdem dafür sorgen, daß sich beide angetriebenen Teile immer nur zeitweise mitdrehen. So läßt sich der Bewegungsablauf sehr unterschiedlich gestalten. Im Bild oben links bewegt sich zur Zeit der Katzenkopf; oben rechts erkennt man, daß sich zur Zeit nur der Vogel drehen kann. Sollten die Antriebsräder durchdrehen, kann die Reibung mit einem Gummi (Ring vom Fahrradschlauch abschneiden) auf den Antriebsrädern erhöht werden.

Empfohlen für Klasse	Zeitbedarf	Materialkosten	Schwierigkeitsgrad
Klasse 8	ca. 8 Stunden	ca. 2 Euro	★ ★ ☆ ☆ ☆

Material:

Holzleiste 10 x 45 x mm (Länge ca. 450 mm)
 Bucherundstab 6 mm (Länge ca. 350 mm)
 3 Rundscheiben 30 mm / 2 Rundscheiben 40 mm
 Massivholzleisten mit Querschnitt von ca. 25 x 40 mm
 Sperrholz Limba 4 mm; Schweißdraht 1 mm für den Vogel

Differenzierung:

Die Bauzeichnung dient als Anregung für eigene Ideen; besonders bei der Gestaltung der Tierformen ist Kreativität gefragt.

Bauplan vorgeben / Bauplan nicht vorgeben

Drehgestell mit Zapfenverbindung / ohne Zapfenverbindung

Probleme beim Bau:

Sägen der Massivholzleisten für den Katzenkörper (Laubsäge!)

Gestaltung des Katzenkörpes, -kopfes

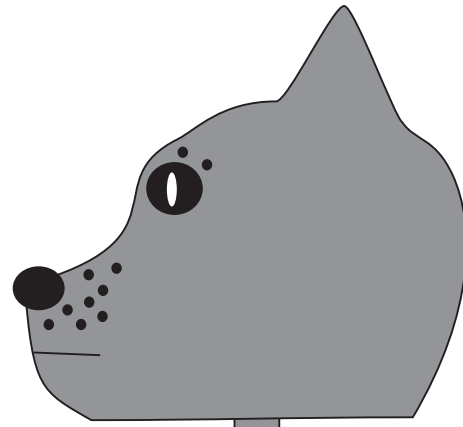
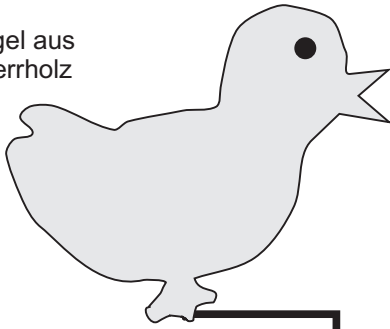
Abstimmen der Bewegungen

Reibradantrieb dreht durch

(Abhilfe: Gummiring von Fahrradschlauch auf Antriebsrad aufziehen)

Bauzeichnung Maßstab 1:1

Vogel aus Sperrholz



Rundstab 6 mm

① = Bohrung 6,5mm \varnothing

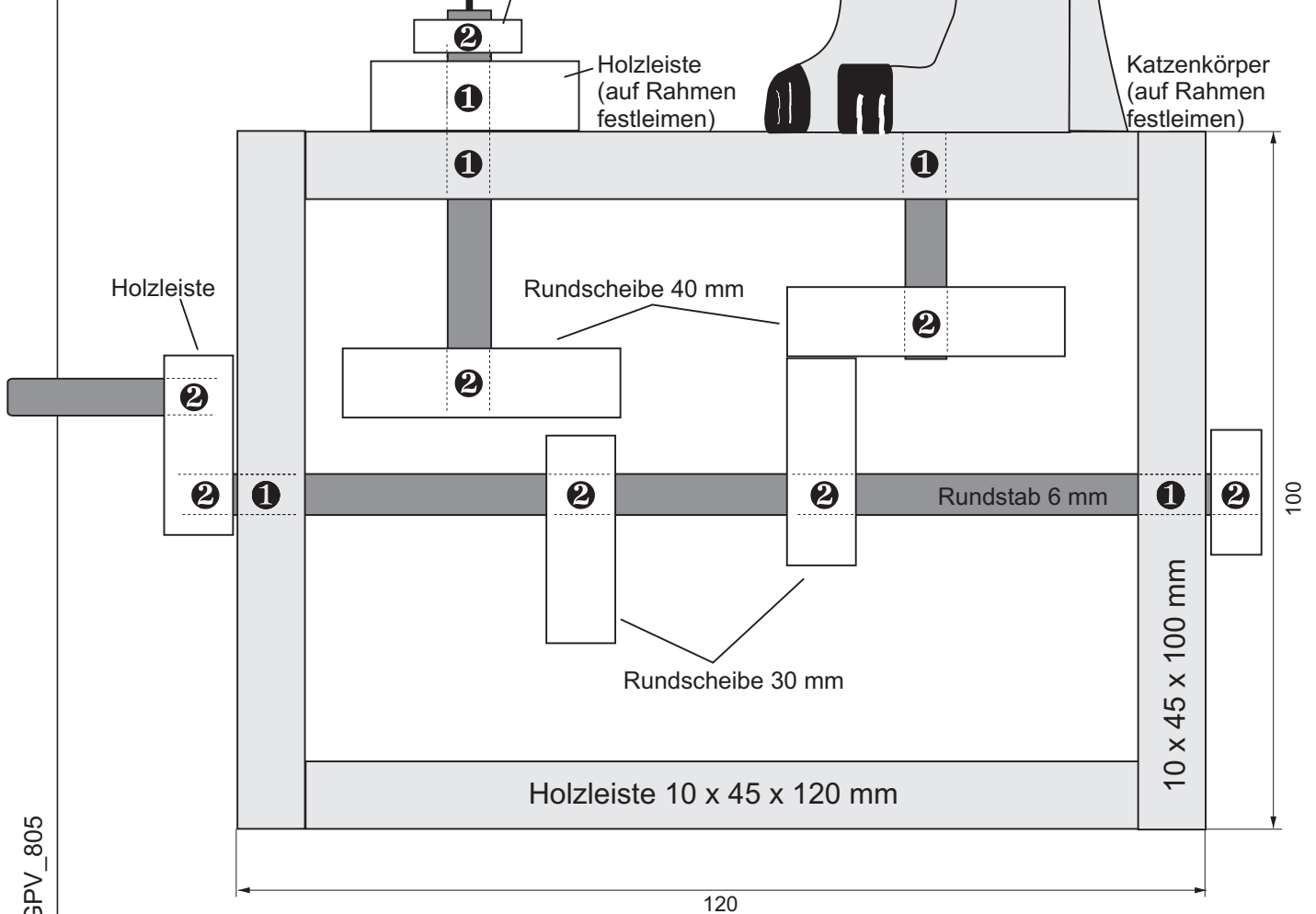
② = Bohrung 6 mm \varnothing

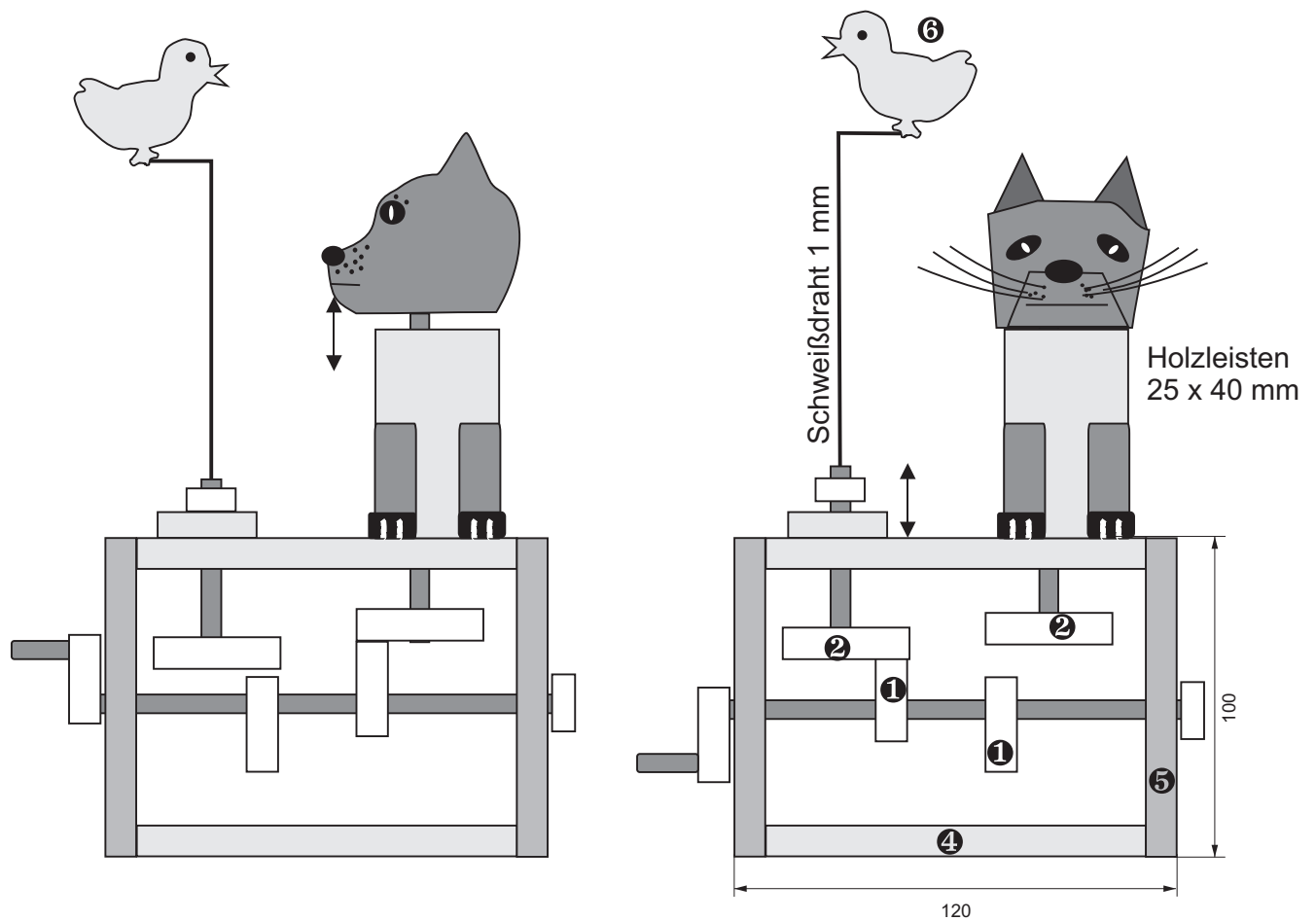
Schweißdraht 1mm

nur notwendig, wenn der Vogel sich nur zeitweise mitdrehen soll

Holzleiste (auf Rahmen festleimen)

Katzenkörper (auf Rahmen festleimen)



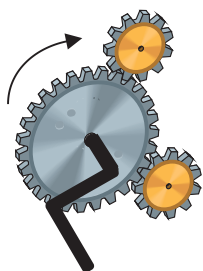


Als Achsen verwendet man Buchenrundstäbe mit 6 mm Durchmesser.
Die Rundscheiben werden mit 6 mm gebohrt.

Der Katzenkörper wird aus einer Massivholzleiste mit ca. 25 x 40 mm Querschnitt hergestellt.

Wenn der Reibradantrieb durchdreht, zieht man ein Gummi (vom Fahrradschlauch abschneiden) auf das Antriebsrad.

So funktioniert es:



Durch die Antriebswelle werden der Vogel auf der Stange sowie der Katzenkopf gedreht (Reibradantrieb). Die Drehgeschwindigkeit läßt sich durch seitliches Verschieben des Reibrades verändern.

Sollten die Holzrundscheiben des Reibradantriebes durchdrehen, kann man sie mit einem Gummüberzug "griffiger" machen. (Fahrradschlauch)

Durchbohrt man die Rundscheiben der Antriebsachse exzentrisch, so kann man außerdem dafür sorgen, daß sich beide angetriebenen Teile immer nur zeitweise mitdrehen. So läßt sich der Bewegungsablauf sehr unterschiedlich gestalten.

Im Bild oben links bewegt sich zur Zeit der Katzenkopf; oben rechts erkennt man, daß sich zur Zeit nur der Vogel drehen kann.

Teileliste

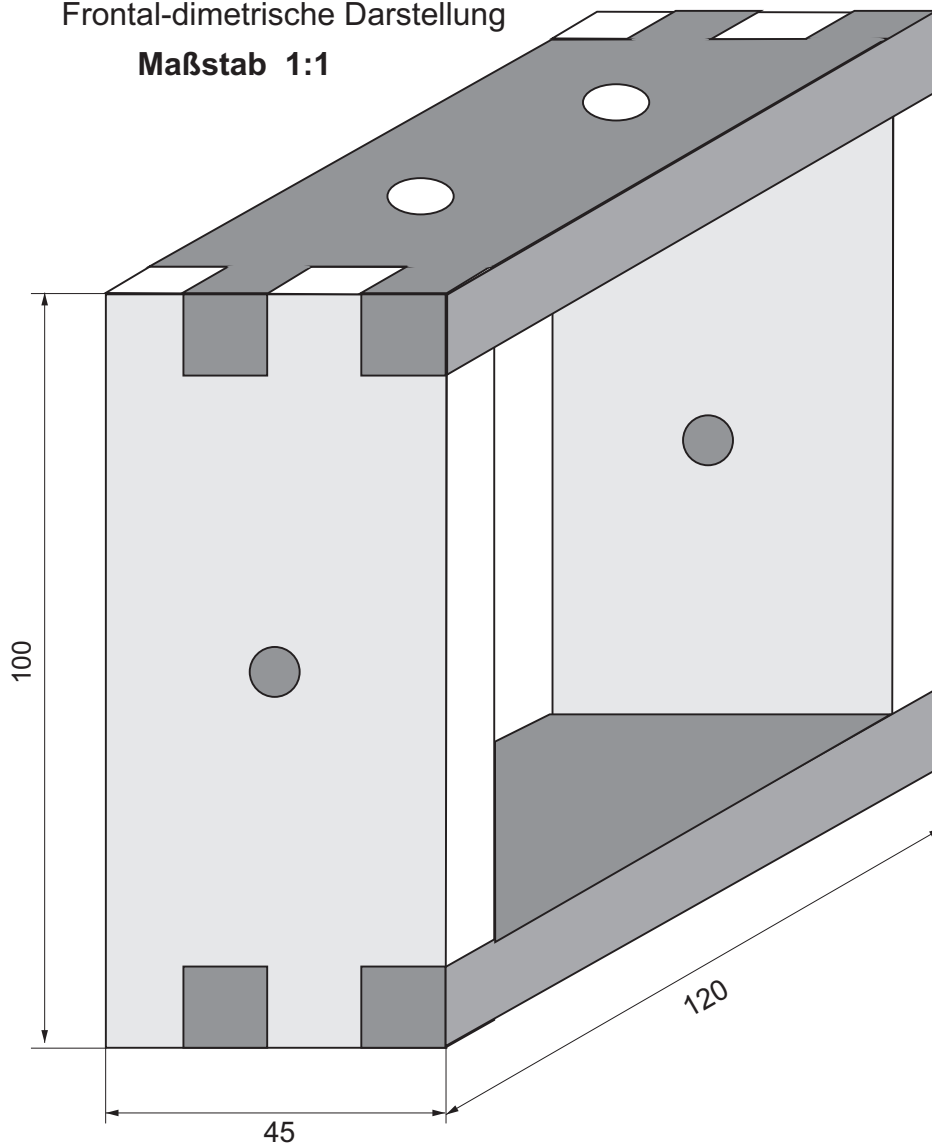
- ① Rundscheibe 30 mm \varnothing
- ② Rundscheibe 40 mm \varnothing
- ③ Rundstab 6 mm \varnothing
- ④ Holzleiste 10 x 45 x 120 mm
- ⑤ Holzleiste 10 x 45 x 100 mm
- ⑥ Sperrholz / dünne Holzleiste

Bauanleitung Drehgestell



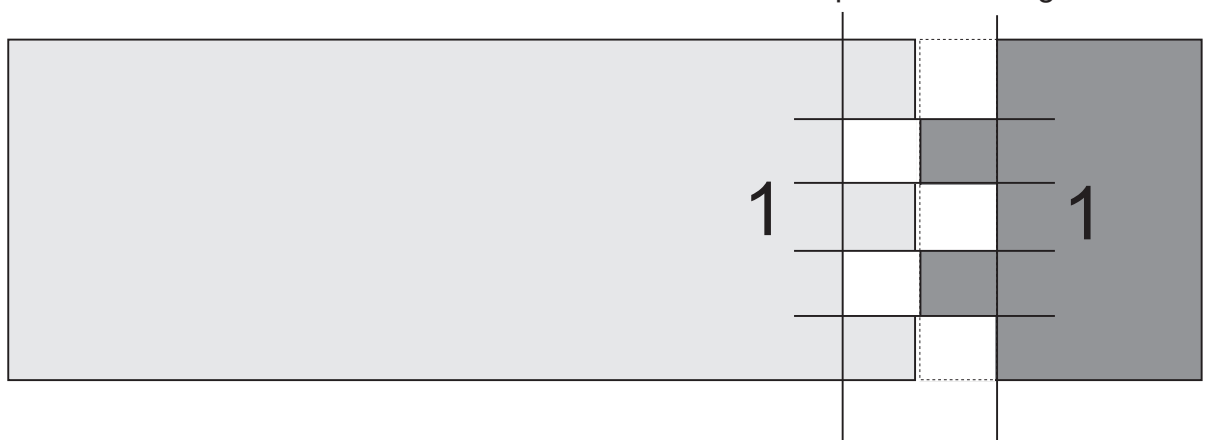
Frontal-dimetrische Darstellung

Maßstab 1:1



Durch Verzapfung erhält das Drehgestell eine stabile Verbindung.

Zapfenverbindung



Wo die Holzplatten miteinander verzapft werden sollen, legt man sie aneinander.

- Dann zeichnet man exakt die Breite der Platte an.

- Mit 4 Bleistiftstrichen über beide Plattenenden hinweg wird die Zapfenbreite auf beiden Platten gleichzeitig eingezeichnet.

- Dann entlang dieser Striche einsägen; Zapflöcher mit der Laubsäge quer heraussägen.

Katze und Vogel

Abbildung ungefähr in natürlicher Größe

