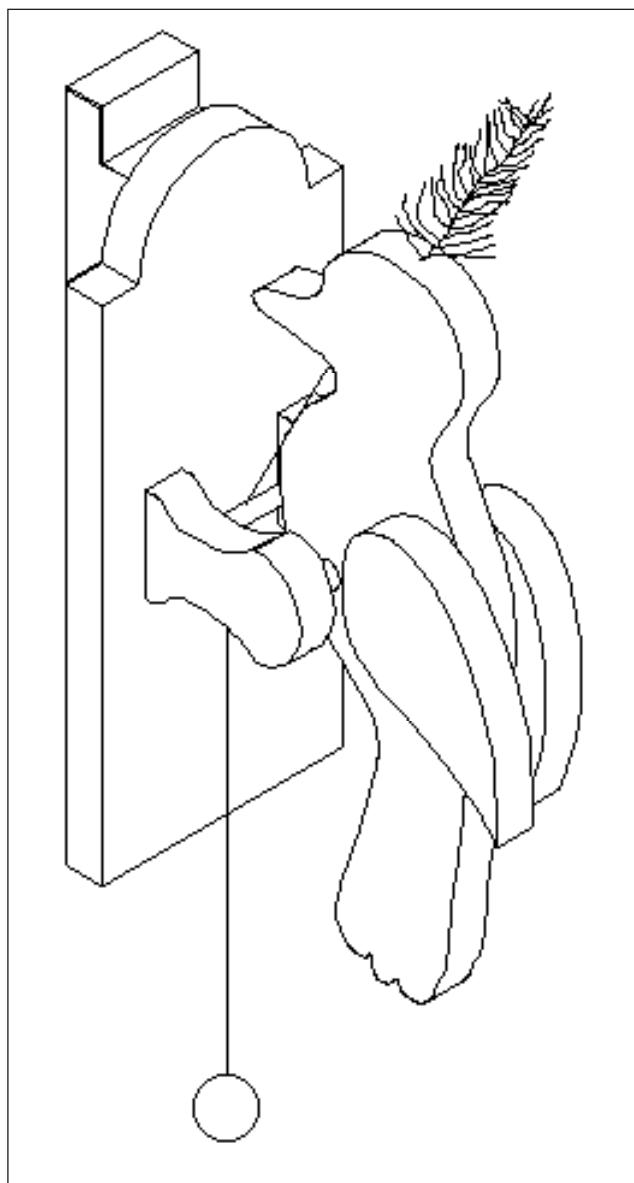


# OPITEC

## 1 0 0 . 0 8 7 *Klopfspecht*



### Hinweis

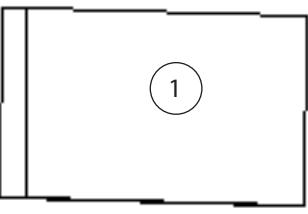
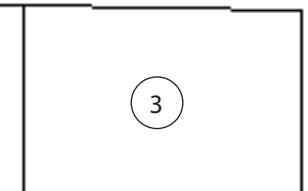
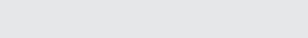
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

### Achtung!

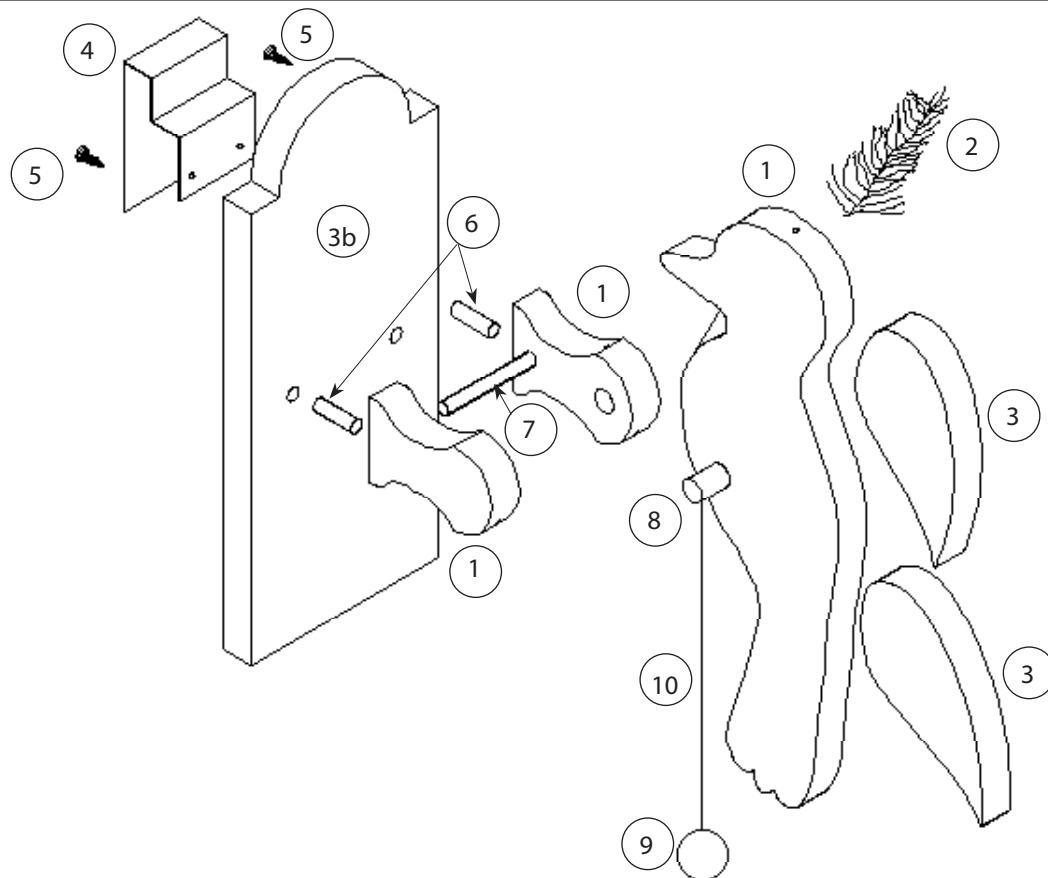
Dieses Produkt enthält verschluckbare Kleinteile.  
Es besteht Erstickungsgefahr!

<b>1. Sachinformation:</b>
<p><b>Art:</b> Gebrauchsgegenstand/Modell als Bausatz</p> <p><b>Verwendung:</b> Im Werkunterricht für die 4. - 6. Jahrgangsstufe</p>
<b>2. Materialkunde:</b>
<p><b>2.1. Werkstoff:</b> Kiefernholz (Nadelholz), Weichholz; Buchenholz (Laubholz), Hartholz sollte zum Verarbeiten entsprechend getrocknet sein;</p> <p><b>Bearbeitung:</b> Holz muß gesägt, geraspelt, gefeilt, gebohrt und geschliffen werden; anreißen nach Maß - oder Schablone;</p> <p><b>Verbindung:</b> einfache Holzverdübelung; verleimen (Weißleim);</p> <p><b>Oberfläche:</b> wachsen (flüssig oder fest); Holzlacke (Grundierung/Lack); beizen (farbig und wasserlöslich - danach Lackschicht);</p>
<p><b>2.2. Werkstoff:</b> Weißblech verzinnt;</p> <p><b>Bearbeitung:</b> bohren; biegen;</p> <p><b>Verbindung:</b> schrauben;</p> <p><b>Oberfläche:</b> keine Behandlung notwendig</p>
<b>3. Werkzeuge:</b>
<p><b>sägen:</b> <b>Laubsäge</b> für Rundungen und Schnitte, die mit anderen Sägen nicht durchgeführt werden können;</p> <p><b>Beachte!</b> Laubsägeblätter mit den Zähnen nach vorn unten in den Bogen einspannen  Laubsägetischchen verwenden, Laubsägebogen konstant, gerade und ruhig bewegen, Werkstück drehen;</p> <p><b>feilen:</b> je nach Bearbeitungsgrad die Feilenauswahl treffen;</p> <p><b>Beachte!</b> Feile nur auf Schubbewegung belasten</p> <p><b>schleifen:</b> Schleifklotz für Kanten und Flächen, Schleifpapier für individuelle Formen verwenden;</p> <p><b>bohren:</b> Handbohrmaschine oder elektrische Ständerbohrmaschine verwenden;</p> <p><b>Beachte!</b> geltende Sicherheitsvorschriften beachten (lange Haare, Schmuck aller Art, Kleidung, Schutzbrille, Spannvorrichtung)!</p> <p><b>spannen:</b> gut geeignet sind Klemmzwingen (leicht, hinterlassen keine Werkzeugspuren)</p>

#### 4. Stückliste:

Baugruppe	Material	Menge	Größe	Abbildung
<b>Specht</b>	Kiefernholz	1	15 x 100 x 350 mm	
	Feder	1		
<b>Grundbrett</b>	Kiefernholz	1	15 x 100 x 350 mm	
<b>Halterung</b>	Weißblech	1	0,5 x 40 x 150 mm	
	Schrauben	2	3 x 10 mm	
<b>Dübel</b>	Kiefernholz	1	ø 6 x 50 mm	
<b>Querstreben</b>	Kiefernholz	1	ø 6 x 50 mm	
	Kiefernholz	1	ø 10x 50 mm	
<b>Holzkugel</b>	Buche	1	ø 20 mm	
<b>Kordel</b>	Perlenkordel	1	500 mm	

#### 5. Explosionszeichnung

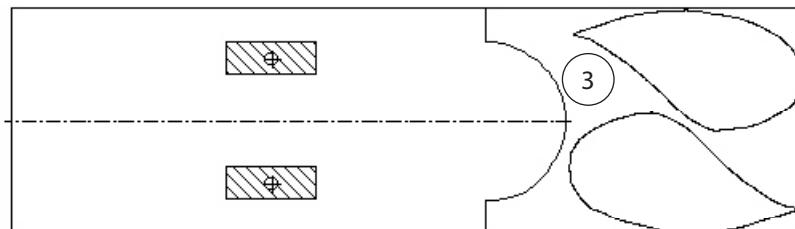
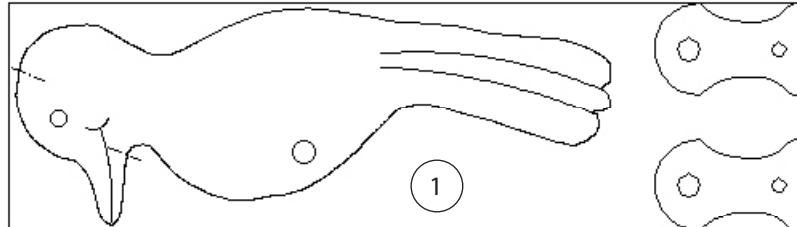


## 6. Bauanleitung Übersicht

- 6.1 Herstellung Specht
- 6.2 Herstellung Grundbrett
- 6.3 Herstellung Halterung
- 6.4 Montage der Einzelteile

### 6.1. Herstellung Specht

6.1.1 Schablonen (Füße s. Seite 4; Rumpf und Flügel s. Seite 7) auf die beiden Brettchen (1/3) 15 x 100 x 350 mm nach unten dargestellten Layouts übertragen und aussägen.

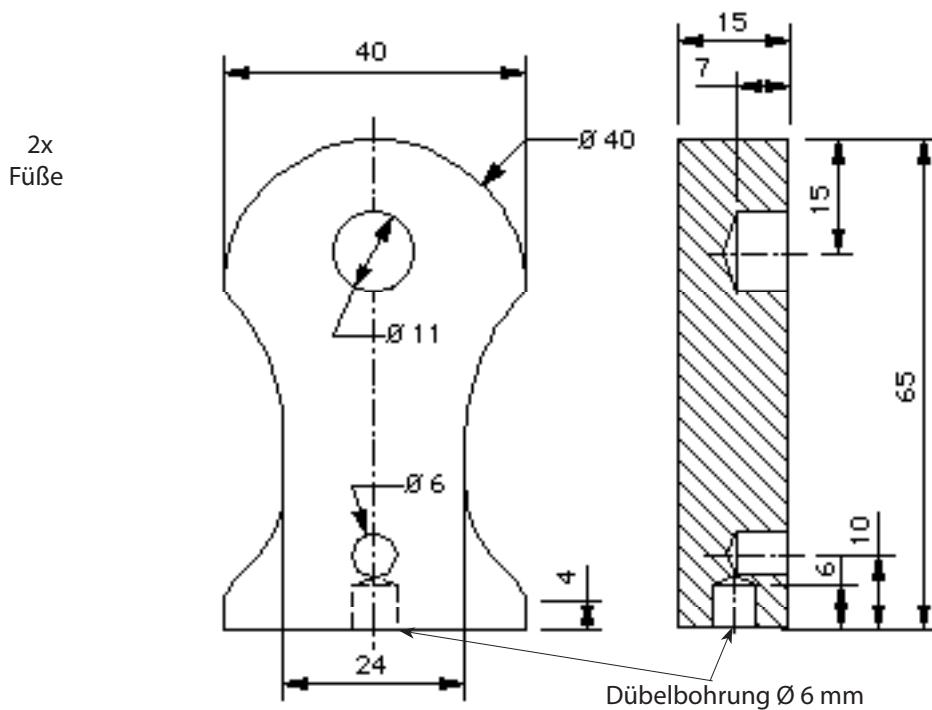


6.1.2 Schnittflächen verschleifen und Kanten brechen.

6.1.3 Bohrung Ø 10 mm für die Querstrebe (Drehachse, 8) und Bohrungen Ø 2 mm für die Kordel und die Feder (s. Schablone Seite 7) in den Rumpf bohren.

6.1.4 Sacklochbohrungen Ø 11 mm und Ø 6 mm nach Zeichnung in die Füße bohren

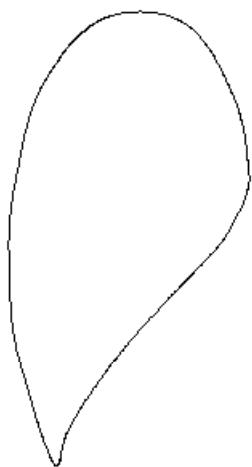
**Hinweis:** Zur Vereinfachung kann auf die Verdübelung (Dübelbohrung unten) verzichtet werden.



6.1.5 Flügel nach Zeichnung verjüngen (wird nach oben hin dünner).

**Hinweis:** Zur Vereinfachung kann auf die Verjüngung verzichtet werden.

Vorderansicht



Draufsicht



Flügel **nicht**  
verjüngt

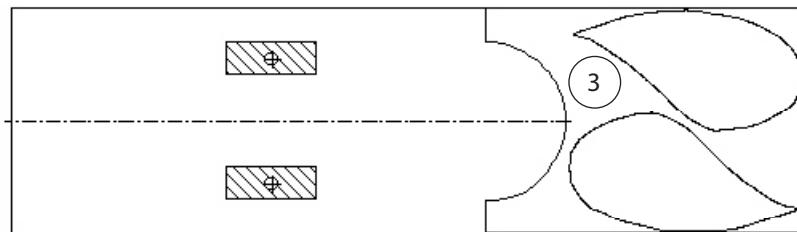


Flügel  
verjüngt



## 6.2 Herstellung Grundbrett

- 6.2.1 Schablone für das Grundbrett (s. Seite 9) auf das Reststück des Kiefernrettes (3) übertragen und aussägen.  
6.2.2 Schnittflächen verschleifen und Kanten brechen.



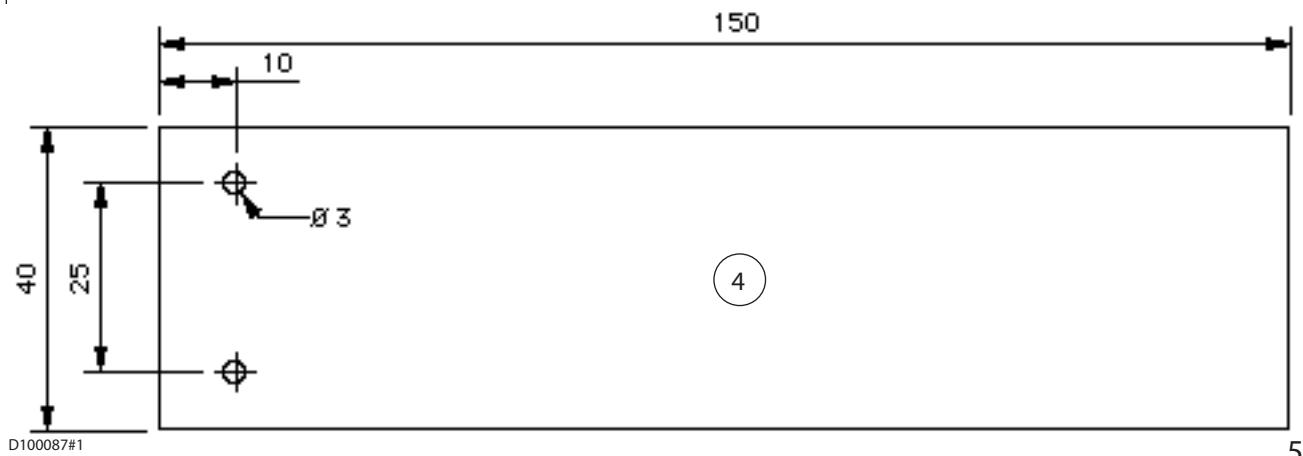
6.2.3 Dübellöcher Ø 6 mm zur Befestigung der Füße bohren (s. Schablone).

**Hinweis:** Zur Vereinfachung kann auf die Verdübelung verzichtet werden.

## 6.3 Herstellung Halterung

- 6.3.1 Weißblech (4) nach Zeichnung bohren und nach der Form des Türblattes biegen damit der Klopfspecht später einfach am Türblatt eingehängt werden kann..

**Hinweis:** Der Klopfspecht kann auch angeschraubt oder mit einem doppelseitigen Klebeband befestigt werden.



## 6.4. Montage der Einzelteile

**Hinweis:** Wer die Teile farbig gestalten möchte, sollte dies vor der Montage tun!

6.4.1 Vom Rundstab (6) Ø 6 x 50 mm zwei Dübel mit einer Länge von 20 mm absägen und in die Dübelbohrung der Füße leimen.

**Hinweis:** Wenn nicht gedübelt werden soll, entfällt dieser Arbeitsgang.

6.4.2 Flügel mit der flachen Seite (links und rechts nicht verwechseln) auf den Rumpf leimen.

6.4.3 Drehachse (8) Ø 10 x 50 mm ausgemittelt in die Bohrung im Rumpf leimen.

6.4.4 Feder (2) und Kordel (10) in die dafür vorgesehene Bohrung im Rumpf leimen.

6.4.5 Wenn der Leim getrocknet ist Drehachse (8) und Querstrebe (7) Ø 6 x 50 mm in die Bohrungen der Füße stecken. Unterseite der Füße mit Leim bestreichen und auf die Grundplatte dübeln bzw. leimen.

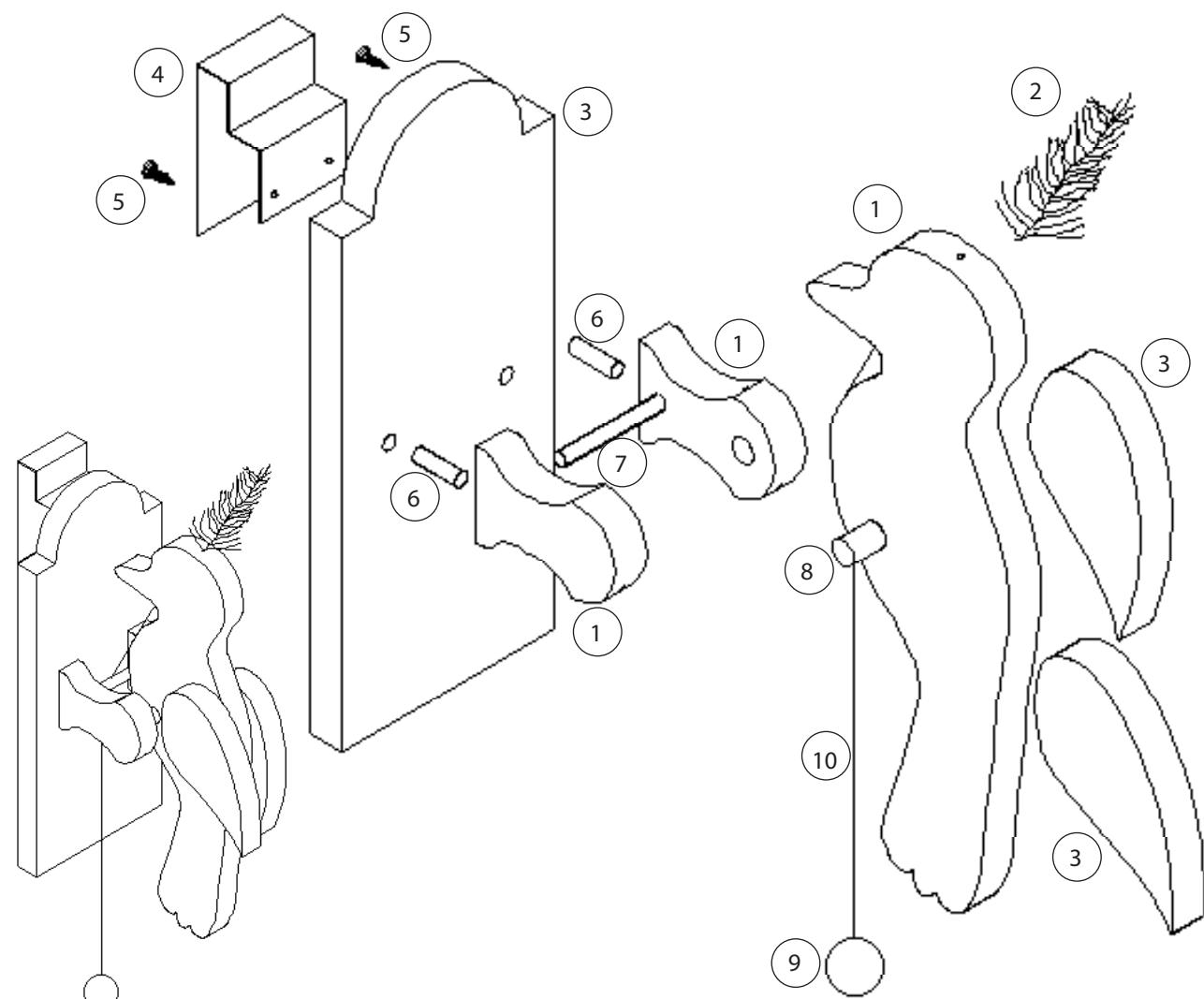
**Hinweis:** Drehachse (8) und Querstrebe (7) **nicht** anleimen sondern nur stecken!

Wenn nicht gedübelt wird, werden die Füße in einem Abstand von 40 mm auf die Grundplatte geleimt (s. Schablone Seite 9)

6.4.6 Kordel (10) zwischen Grundplatte (3) und Querstrebe (7) durchfädeln und am Ende die Holzkugel (9) anbinden oder anleimen.

6.4.7 Nach dem Trocknen des Leimes wird die Aufhängung (4) mit den zwei Schrauben (5) an der Rückseite der Grundplatte befestigt.

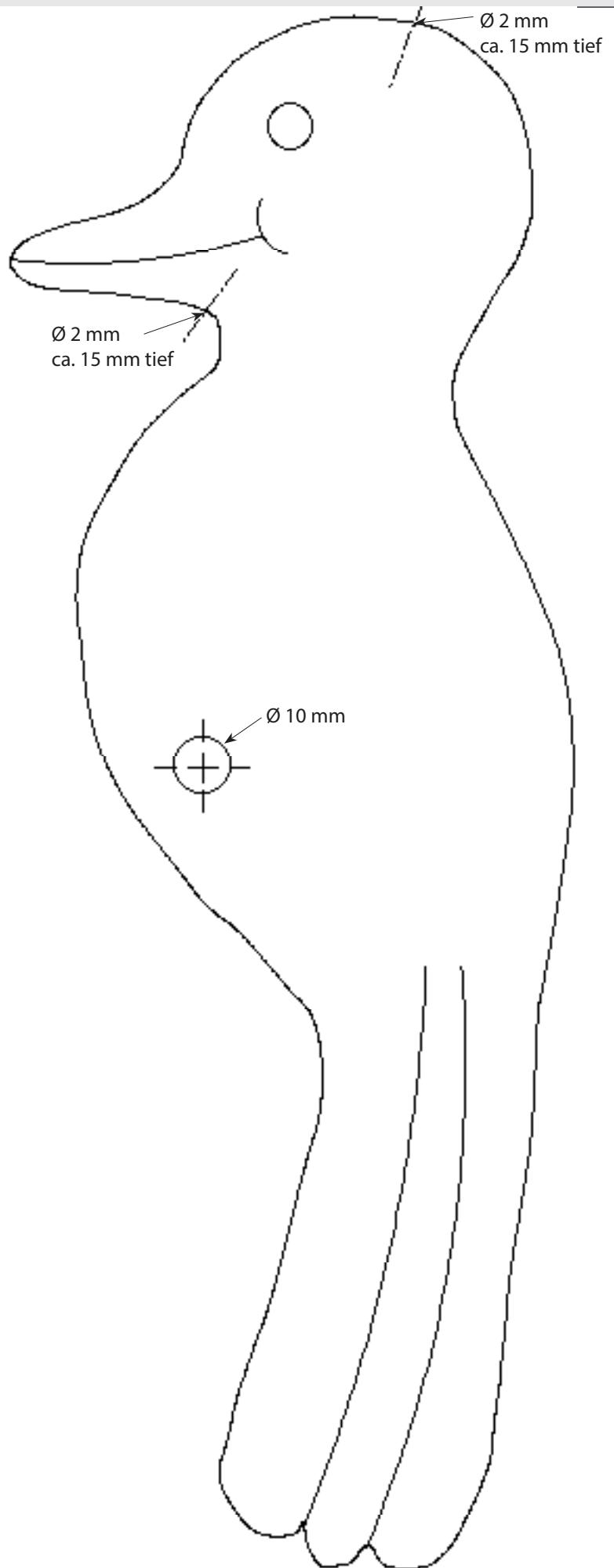
**Hinweis:** Wer sich für eine andere Art der Befestigung entschieden hat, braucht diesen Arbeitsgang nicht ausführen!



## 7. Schablonen

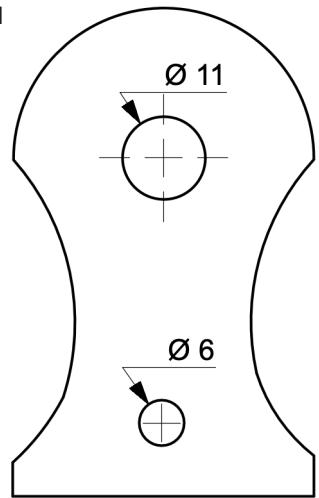
Rumpf

M 1 : 1



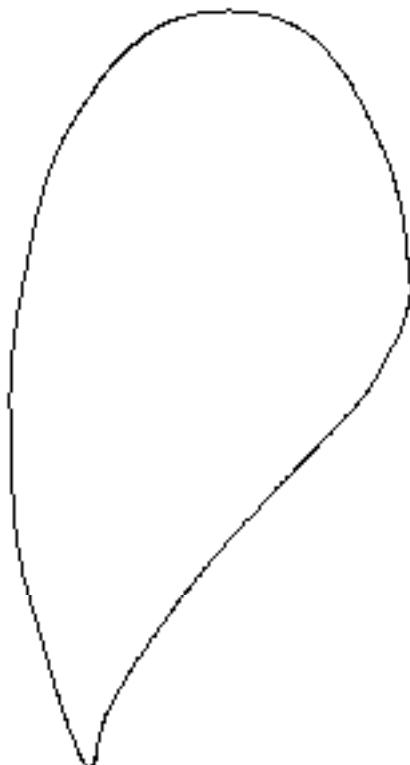
Beine

M 1 : 1



Flügel

M 1 : 1





## 7. Schablonen

Grundbrett

M 1 : 1

