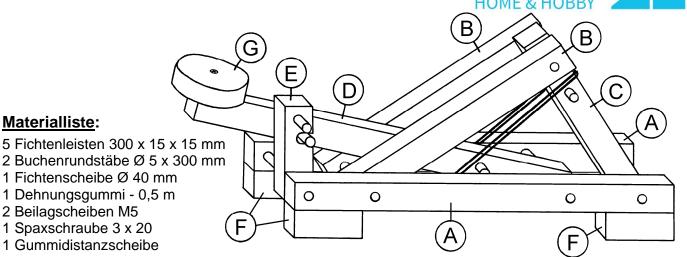
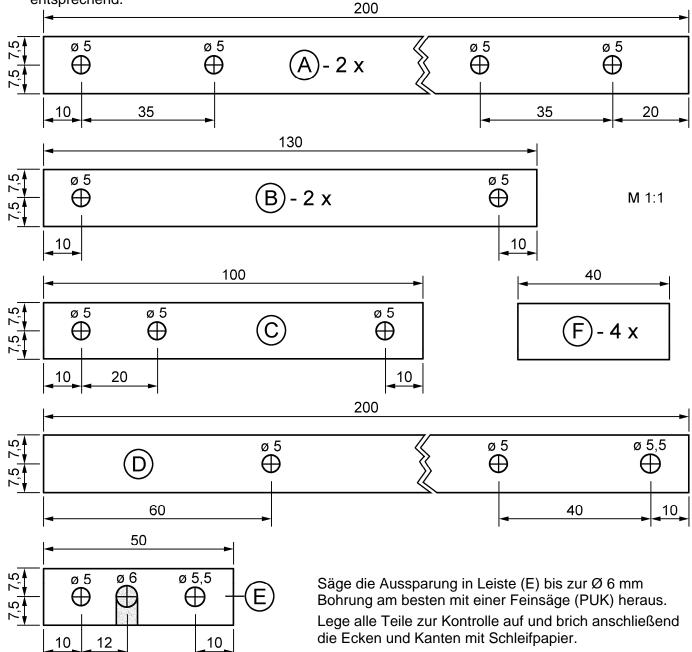
## **WIKINGER - WURFSCHLEUDER**





## **Arbeitsanleitung:**

1. Länge die Leisten (300 x 15 x 15 mm) mit einer Gehrungssäge ab und bohre sie den Zeichnungen entsprechend.

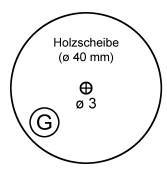


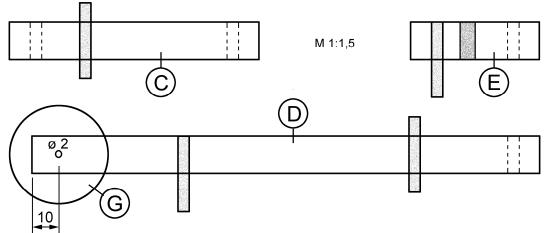
2. Länge die Buchenrundstäbe (Ø 5 mm) ab: 4 Stück ....... 77 mm 1 Stück ....... 47 mm

4 Stück ...... 30 mm

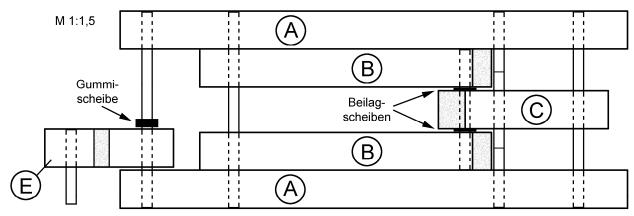
3. Schlage (und leime) die vier 30 mm Rundstäbe den Zeichnungen entsprechend in die Teile (C), (D) und (E).

Bohre die Fichtenscheibe (G) im Mittelpunkt mit einem Ø 3 mm Bohrer und den Wurfarm vorne 10 mm hereingerückt mit Ø 2 mm. Befestige die Holzscheibe (G) mit Leim und der Spaxschraube 3 x 20 mm am Wurfarm (D).





4. Schlage den 47 mm langen Rundstab mit dazwischenliegenden Beilagscheiben durch die Leisten (B) und (C) und setze danach die Wurfschleuder mit den vier 77 mm langen Stäben zusammen. Vergiss nicht, auf der vorderen Achse die Leiste (E) und die Gummischeibe mit aufzuschieben! Leime zum Schluss die 4 Standfüße (F) unten auf die Rahmenleisten (A).



**Ansicht von oben -** Gestell ohne Wurfarm (D)

5. Wickle den Dehnungsgummi ca. vier Mal um Leiste (C) und Wurfarm (D) und verknote ihn. Spanne den Wurfarm (D) und hänge ihn an der Aussparung in Leiste (E) ein. Achte bei den folgenden Wurfversuchen auf eine freie Wurfbahn, damit niemand verletzt wird!

## **Allgemeine Hinweise:**

Wurfschleudern wurden bereits vor 2000 Jahren von den Griechen und Römern benutzt und noch im Mittelalter zum Beschuss von Burgen und Städten eingesetzt. Sie zählten bis zur Erfindung des Schießpulvers zu den gefährlichsten Waffen.

Schleudern mit einseitigen Hebeln wurden "Onager" genannt (oder auch Triboc oder Trebuchet). Gespannte Seile lieferten die Energie.

Noch größere Modelle nannte man "Blide". Sie erhielten ihre Energie durch schwere Lastgewichte, die an der kurzen Seite eines zweiarmigen Hebels hingen und vor dem Abschuss von vielen starken Männern nach oben gekurbelt werden mussten. Mit solchen Geräten konnte z.B. ein 100 kg schwerer Stein auf mehr als 200 km/h beschleunigt und über 300 m weit geschleudert werden.

Der Wurfarm unserer Schleuder wirkt als einseitiger Hebel, wobei die Abschussenergie von einem Dehnungsgummi kommt. Diese Schleuder ist nicht zum Kämpfen gedacht, sondern für Wurf-Geschicklichkeitsspiele z.B. beim nächsten Schulfest.