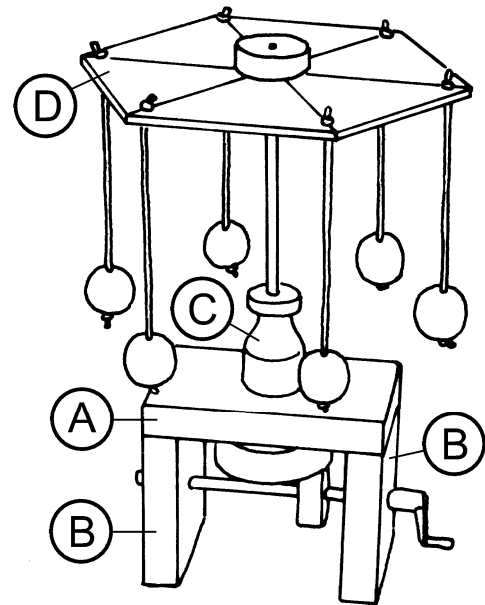


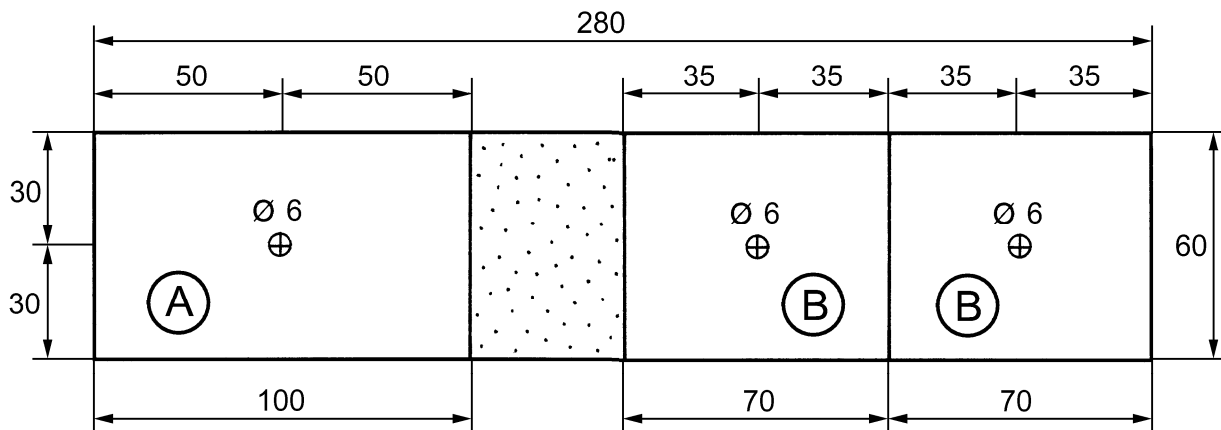
Materialliste:

- 1 Dreischichtplatte-Fichte 280 x 60 x 16 mm
- 1 Pappelsper Holzplatte 160 x 160 x 4 mm
- 1 Buchenrundstab Ø 5 x 300 mm
- 1 Luftballonkegel, Buche
- 1 Buchenholzrad Ø 50 mm
- 2 Buchenholzräder Ø 30 mm
- 6 Holzkugeln Ø 20 mm
- 1 Kunststoff-Handkurbel
- 1 Gummidistanzscheibe
- 1 m Terylenschnur Ø 1,5 mm



Arbeitsanleitung:

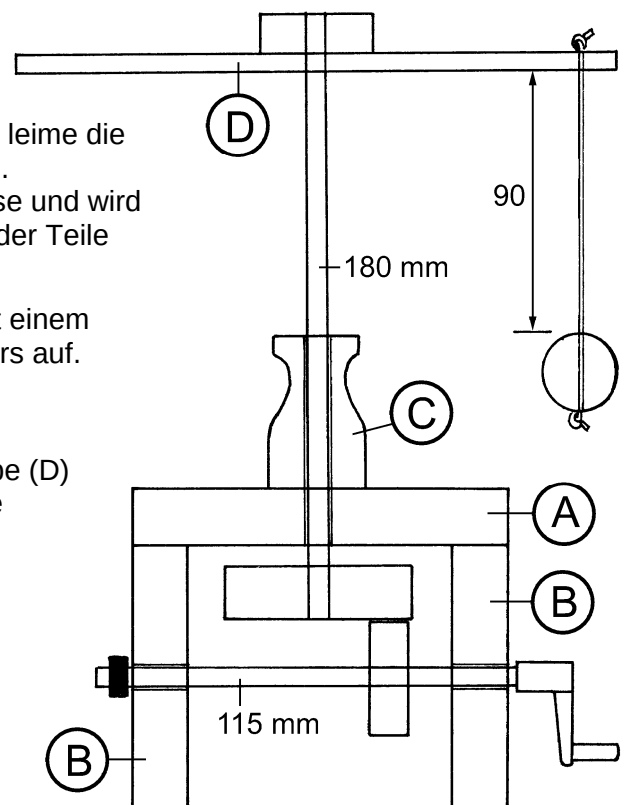
1. Länge das Fichtenbrett (280 x 60 x 16 mm) mit einer Gehrungssäge den Angaben entsprechend ab und bohre die drei Brettchen (A) und (B) mit einem Ø 6 mm Bohrer (Bohrständer verwenden!):



Schleife die Sägestellen und Kanten etwas nach und leime die drei Brettchen (A) und (B) laut Zeichnung zusammen. Der Holzkegel (C) dient als Führung für die Drehachse und wird so auf das Brett (A) geleimt, dass die Bohrungen beider Teile genau übereinstimmen.

2. Bohre die Zentrumsbohrungen der drei Holzräder mit einem Ø 5 mm Bohrer unter Verwendung eines Bohrständers auf.
Länge den Rundstab ab: Kurbelachse 115 mm
Drehachse 180 mm

3. Kopiere die rückseitige Schablone für die Drehscheibe (D) und klebe sie auf einen dünnen Karton. Schneide die Schablone aus und übertrage sie mit Bleistift auf die Sperrholzplatte (160 x 160 x 4 mm). Bohre die eingezeichneten Löcher und säge Teil (D) mit dem Laubsägebogen aus. Schleife die Sägestellen und leime anschließend ein kleines Holzrad (Ø 30 mm) ins Zentrum der Drehscheibe (D), wobei die Bohrungen wieder deckungsgleich sein müssen.



4. Befestige das große Holzrad ($\varnothing$ 50 mm) auf der Drehachse ($\varnothing$ 5 x 180 mm) und schiebe diese von unten durch die Bohrungen der Teile (A) und (C). Stecke dann die Drehscheibe (D) auf das obere Achsende.
 Stelle nun die Antriebswelle aus Kurbelachse ($\varnothing$ 5 x 115 mm), Kurbel und dem Holzrad ($\varnothing$ 30 mm) her und sichere das freie Wellenende mit einer Gummischeibe.
 Sollte die Kurbel oder Räder auf den Achsen durchrutschen, so lege beim Aufschieben auf die Achsen ein Stück Spagat bei.
5. Schneide sechs Schnurstücke zu je 150 mm von der Terylenschnur und verknote jeweils ein Ende. Fädle die Holzkugeln ($\varnothing$ 20 mm) auf und verknote die anderen Schnurenden oberhalb der Drehscheibe (D). Achte darauf, dass sich alle sechs Kugeln in gleicher Höhe befinden.
 Überlange Schnurenden werden im Abstand von 5 mm zum Knoten abgeschnitten und die Enden mit einem Feuerzeug verschmolzen.
6. Der Antrieb des Karussells erfolgt durch ein Reibradgetriebe. Durch Verschieben des Antriebsrades lässt sich die Drehgeschwindigkeit verändern. Eine Anwendung solcher Getriebe findet man z.B. bei Fahrraddynamos. Reibradgetriebe sind günstig herzustellen. Sie haben jedoch den Nachteil, dass die Räder bei größeren Belastungen durchrutschen.

