

**Materialien:**

- ☞ Sperrholzplatte oder Kunststoffplatte 10 x 20cm
- ☞ Kantholz 2 x 2 x 10cm
- ☞ Kantholz 2 x 4,5 x 10cm
- ☞ Kantholz 2 x 4,5 x 5cm
- ☞ 2 Holzschrauben 3cm lang
- ☞ Säge, Bohrer 3mm, Schraubenzieher, Schmirgelpapier
- ☞ Laserpointer

Die Angaben für die Kanthölzer sind nur als Anhaltspunkte zu verstehen. Am Besten lässt man sich die Kanthölzer im Baumarkt direkt auf die richtigen Längen zuschneiden.

**Bauanleitung:**

Die Kanten der Kanthölzer werden sorgfältig mit dem Schmirgelpapier geglättet. In das 5cm lange Kantholz wird parallel zur längsten Kante mit der Säge ein ungefähr 1cm tiefer Schnitt ausgeführt (siehe Bild1). In diesen Schnitt wird später die CD oder DVD gesteckt.



Auf die Sperrholzplatte wird der Umriss des 2 x 2 cm Kantholz es aufgezeichnet und dann mit zwei Hilfslinien der Mittelpunkt der verbleibenden Fläche bestimmt (siehe Bild 2).



Die beiden längeren Kanthölzer werden nun mit der Sperrholzplatte verschraubt und der auf der Seite 3 abgedruckte Maßstab mit Tesafilm aufgeklebt - fertig.

**Durchführung:**

Der Abstand ( $e$ ) zwischen der CD und dem Schirm wird gemessen. Dabei muss die CD oder DVD möglichst vollständig parallel zum Schirm sein. Der Strahl des Laserpointers wird nun so durch das Loch auf die CD oder DVD geschickt, dass das 0. Maximum wieder genau durch das Loch zurückfällt. Dazu muss der Laserpointer ggf. etwas leicht schräg gehalten werden. Nun kann der Abstand ( $a_n$ ) des 1. Maximums oder ggf. des 2. Maximums gemessen werden. Dabei muss der Abstand vom Loch in beide Richtungen möglichst gleich groß sein. Die abgedruckten Ringe erleichtern das Ablesen.

