

## Wir bauen uns eine Sonnenuhr!

Bevor es Uhren gab, wie wir sie heute kennen, waren die Menschen angewiesen auf den Lauf der Sonne, um sich den Tag einzuteilen. Der Tag begann bei Sonnenaufgang und endete bei Sonnenuntergang. Im Laufe der Zeit wollten die Menschen sich den Tag aber etwas besser einteilen, und dafür eignet sich eine Sonnenuhr! Damit kannst Du ganz einfach die Zeit ablesen - natürlich nur, solange die Sonne scheint.

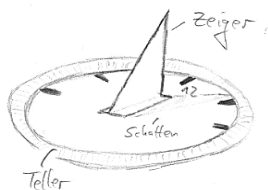
### Du brauchst dazu:

- Ein DIN-A4-Blatt Papier
- Stifte, Klebestift, Geodreieck
- Zwei Pappteller
  - normale Pappteller haben einen Durchmesser von 23 cm, davon gehen wir in dieser Anleitung aus
  - es geht auch ein Stück dicke Pappe, aber das musst du dann rund ausschneiden!
- Ein Stück Pappe, ca. DIN A4

### Und so geht's:

Klebe die beiden Pappteller übereinander, so bekommst Du eine stabile Sonnenuhr. Unterteile den Kreis mithilfe des Geodreiecks in 24 gleich große "Tortenstücke". Jedes von ihnen soll einen Winkel von 15 Grad haben. Markiere einen Strich als „12 Uhr“.

Den Stift kannst Du einfach durch die Mitte der Teller stecken und mit Klebstoff oder etwas Knete befestigen.

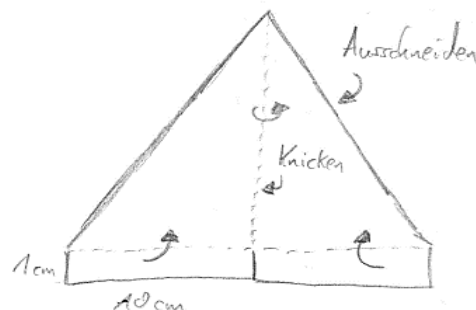


Mit dem senkrecht stehenden Stift funktioniert die Sonnenuhr problemlos, aber die Länge des Schattens ändert sich über den Tag. Morgens und abends, wenn die Sonne tief steht, ist er am längsten. Mittags, wenn die Sonne am höchsten steht, ist er am kürzesten.

Richte die Sonnenuhr mit der „12“ nach Norden aus. Die Nordrichtung

findest Du mit einem Kompass oder ganz einfach zur Mittagszeit um 12 Uhr, dann muss der Zeiger genau auf der „12“ stehen.

Wenn Du eine Sonnenuhr bauen willst, bei der der Zeigerschatten immer gleich lang bleibt, brauchst Du einen geneigten Zeiger. Die Neigung dieses Zeigers hängt von der "geografischen Breite" des Ortes ab, an dem Du die Uhr bauen willst.



In Lilienthal ist das 53° nördliche Breite. Der Zeiger muss um genau diesen Winkel gegen den Teller geneigt sein. Das machst Du am einfachsten, indem Du einen dreieckigen Zeiger aus Pappe ausschneidest. Lass' unten einen Streifen überstehen, knicke ihn zur Seite und klebe den Zeiger damit auf dem Teller. Danach verfahren ebenso wie oben beschrieben, also mit der „12“ nach Norden.