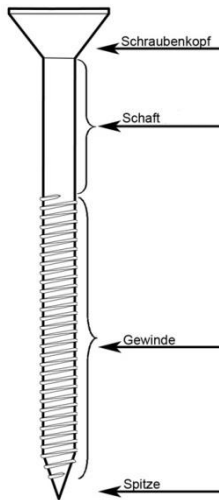


Der Werkzeugführerschein „Die Schraube“

Inhaber/in: _____



GESCHICHTLICHER EXKURS:

VOR CA. 400 JAHREN FORMTE MAN SCHRAUBEN AUS HOLZ FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT, Z.B. ZUM PRESSEN VON FRÜCHTEN. HEUTE WERDEN SIE AUS ALUMINIUM ODER DEM FESTEREN STAHL HERGESTELLT UND FINDEN ÜBERALL EINSATZ; ZUM BEISPIEL BEIM VERBINDEN GROßER FLUGZEUGTEILE ODER WINZIG KLEIN IN EINER UHR.

Wie ist die Schraube gebaut?

Das Besondere der Schraube ist ihr gewundener Körper und ihr flacher **Kopf**. Das **Gewinde** ist grob oder fein, je nach Abstand zwischen den **Rillen**. Der Kopf kann einen Schlitz haben oder einen Kreuz. Wenn er besonders viel Kraft aushalten muss, hat der **Kopf** einen Stern **mit 6 Kanten**. Es gibt sie in allen möglichen **Größen** und **Formen**. Beim Schiffsbau sind sie sogar bis zu einem halben Meter dick. Meistens bestehen sie aus **Stahl**, aber im Flugzeugbau müssen sie leicht sein. Deswegen sind sie dort aus **Aluminium**.

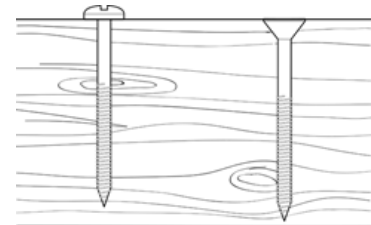
Wie funktioniert die Schraube?

Eine Schraube **verbindet zwei Materialien** (z.B. Holz und Stahl) miteinander und kann damit den Nagel ersetzen.

Wie verwende ich die Schraube richtig?

Damit eine Schraube ganz bleibt, muss man abhängig vom Schraubenkopf den passenden **Schraubendreher** oder **Schraubenschlüssel** benutzen (z.B. **Schlitz-, 6-Kant-** oder **Kreuzschraubendreher**). Ist das Holz weich genug, kann man mit einem Handbohrer die Schraube in ein Holz drehen. Im Holz entsteht dann auch ein Gewinde. Die Rillen in der Schraube sorgen dafür, dass die Späne herauskommen und machen dem Körper Platz.

Richtige Größe: Dazu müsst ihr den Körper **ohne Kopf** messen und mit dem **Holz** abgleichen.



Achtung: Bei den rechten Senkschrauben wird der Kopf mitgemessen!

Hiermit wird bestätigt, dass der/die Schüler/In _____ am _____

den Führerschein für die Schraube im Fach Gestalten erworben hat.

Magnetischer Schlüsselkasten



So geht's :

1. Holzrahmen bauen

- Nimm die langen Senkschrauben und drehe sie in die vorgebohrten Löcher an der Außenseite der Holzleisten.



2. Haken für die Schlüssel:

- Lege die vier Leisten im Rechteck.

Zwei der Holzleisten haben kleine vorgebohrte Löcher.

Dort schraubst du die Schraubhaken hinein.



1. Schrauben für Magneten

- Jetzt dreh die kleineren Schrauben in das Holz, bis nur noch die Köpfe herauschauen
- Für die Anordnung könnt ihr euch ein Muster überlegen.
- Wenn euer Rahmen fertig ist, könnt ihr einen Magneten daran ausprobieren.



Du brauchst:

- Viele kleine Schrauben (12 mm) + 4 lange Senkschrauben (60 mm)
- Schraubendreher
- 4 Holzleisten (ca. 20cm x 2cm x 3,8 cm)
- 2 Schraubhaken (40mm)

