

# Wahlpflichtfach Technik: Mit Kopf und Händen arbeiten

Technik ist Hand- und Kopfarbeit. Bis du ein fertiges Produkt / Werkstück in Händen hältst, ist es ein spannender Weg. Von der ersten Idee, über die Planung einzelner Produktionsschritte bis zur praktischen Umsetzung und Fertigstellung ist Köpfcchen und praktisches Knowhow gefragt. Welches Material nehme ich am besten und was ist das geeignete Werkzeug dafür? Im Bereich Technik müssen schlaue und erfindungsreiche Lösungen gefunden werden. Um innovative Ideen umsetzen und Werkstücke bauen zu können, braucht ihr das nötige Basiswissen, welches ihr im Technikunterricht erlernt. Damit werdet ihr euch unter anderem mit den folgenden Themen und Fragen beschäftigen:

## Technisches Zeichnen:

Die Sprache der Techniker.

Wie plane ich damit ein Werkstück?

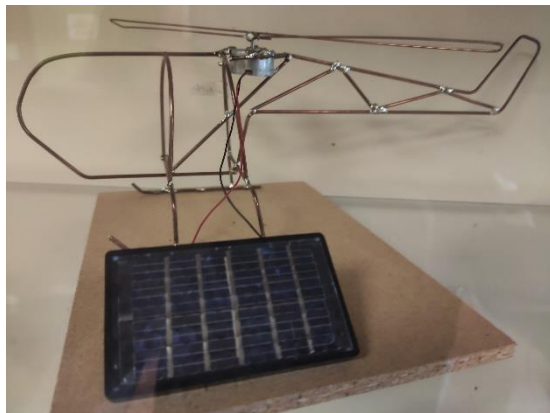
## Holzbearbeitung:

Wie leime ich? Wie schraube ich?

Wie benutze ich eine Bohrmaschine?



Hier siehst du ein in Klasse 5 gebautes Auto aus Holz.



Gelöteter Solarhubschrauber aus Kupfer mit Elektromotor

## Metallbearbeitung:

Wie bohre ich ein Gewinde in Metall?

Wie benutze ich einen Messschieber?

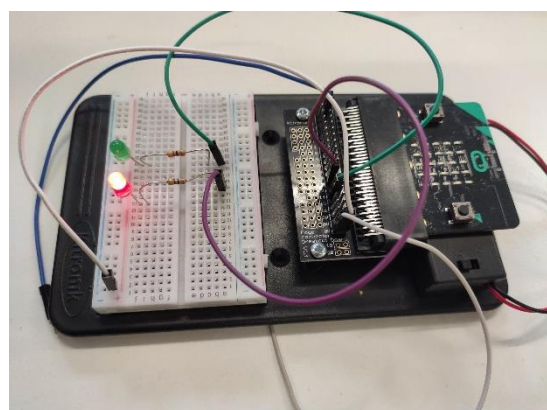
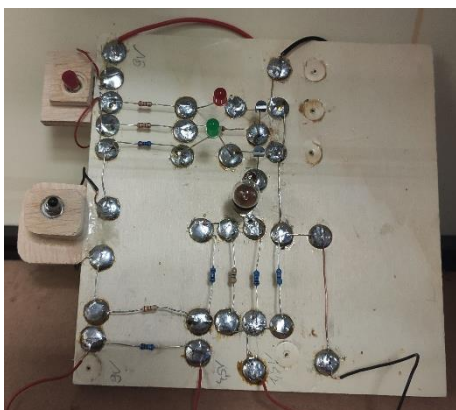
Wie wähle ich den für mich am besten geeigneten Werkstoff aus?

Wie bediene ich die schuleigene computergesteuerte CNC-Fräse?

**Elektronik und Digitaltechnik:** Wie löte ich einfache elektronische Grundschaltung?

Was ist bei elektronischen Bauteilen ein Transistor, eine Diode, ein Kondensator?

Wie programmiere ich eine Schaltung z.B. für den Betrieb einer Maschinenanlage?



### **Kunststoffbearbeitung:**

Welche Arten von Kunststoffen gibt es? Wie bearbeite ich diese?  
Wie funktioniert Recycling von Kunststoffen?  
Eigene Erfahrungen mit dem schuleigenen 3D-Drucker.



**Umweltechnik:** Wie funktioniert z.B. die Trinkwasseraufbereitung?

**Energie und Energieformen:** Wo kommt unsere Energie her?

Was sind regenerative Energien? Experimente, wie Sonnen- und Windenergie genutzt werden kann.

**KFZ-Technik:** Wie funktionieren unsere Antriebe und welche Alternativen gibt es?

In kaum einem anderen Schulfach ist der Praxisanteil so hoch wie in Technik, ihr könnt so euer erworbenes Fachwissen und die von euch geplanten Produktionsschritte sofort in die Tat umsetzen. Ihr werdet stolz auf euer fertiges Produkt sein.

### Wahlpflichtfach Technik – Was bringt mir das?

Die Fähigkeiten, die ihr im Wahlpflichtfach Technik erwerbt, bieten euch folgende gute Voraussetzungen für eine berufliche Ausbildung, den Besuch einer weiterführenden Schule und auch im privaten Bereich:

- Vielfältige praktische Erfahrung, vor allem im Umgang mit verschiedenen Werkstoffen und Werkzeugen, Systemen sowie technischen Abläufen.
- Ihr sammelt Erfahrungen im Bereich der Projektplanung und -umsetzung – nicht nur im technischen Bereich.
- Das Fach Technik fördert eure Kreativität, das Problemlösungsverhalten sowie das eigenständige Arbeiten.
- Ob ihr einen technischen Beruf wählt oder nicht, das erlernte Wissen könnt ihr auch gut zuhause bei der Umsetzung eurer eigenen Ideen / Projekten nutzen.

Wer also Spaß an der Planung, Herstellung und Gestaltung von Werkstücken und Projekten hat, sollte sich unbedingt für das Wahlpflichtfach Technik entscheiden.