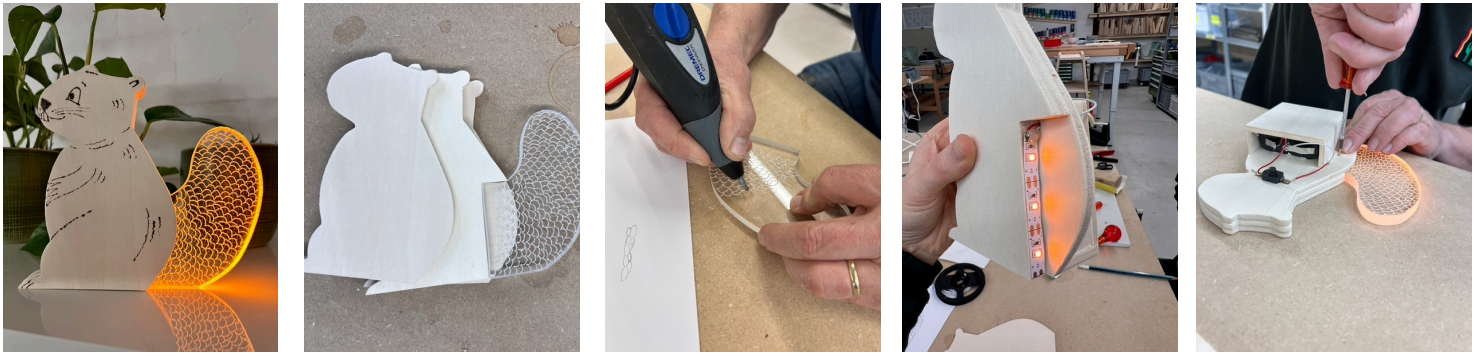


24.03 Tierische LED-Leuchte



Aufgabe

Konstruiere ein Tier, das mit einer gravierten und beleuchteten Acrylglas ausgestattet wird. Sammelt zuerst in der Klasse Ideen, welche Tiere sich besonders gut eignen. Wähle ein Tier aus, plane die Holzform sowie den Leuchtteil mit einem Modell aus Wellkarton. Zeichne nun die Teile auf. Für den Holzteil wählst du eine dickere Platte innen sowie vorne und hinten je eine dünne Sperrholzplatte. Die drei Platten kannst du mit viel Abdeckband zusammenkleben und in einem Arbeitsgang aussägen. Säge auch den Acrylglasteil zu. Nun sägst du bei der dickeren Platte ein Stück weg, damit du das Leuchtband verstecken und die Acrylglasplatte montieren kannst. Erstelle den Stromkreis mit dem Leuchtband, montiere ihn an deinem Tier und fixiere die Acrylglasplatte. Diese kannst du nun noch gravieren. Auch das Holztier kannst du noch gestalten, zum Beispiel mit Acrylfarbe oder auch einfach mit dem Brandmalkolben.

Kompetenzen

- Eigene Bedürfnisse zu einem Einrichtungsgegenstand formulieren und die Idee mit einfachen Konstruktionen unter Anleitung umsetzen können (TTG 2.B.1, 3c)
- Sich mit Eigenschaften von Stromkreisen (LED-Leuchtband) auseinander setzen und in einem Produkt einsetzen können (TTG 2.B.1, 5c)

Tüftelidee

- Plane bei deinem Tier einen zweiten Leuchtteil ein. Verbinde dazu die beiden Leuchtbänder mit Doppellitze und achte darauf, dass du sie parallel schaltest (Pluspol mit Pluspol, Minuspol mit Minuspol verbinden).

Material

- Holzwerkstoff-Platte, Dicke ca. 4 mm und 10 mm, Sperrholzleisten, Acrylglasplatte Dicke ca. 10 mm,
- LED-Leuchtband, Batterie oder Netzgerät oder USB-Stecker, Litze, Schalter

Notizen