

Führerschein: 3D-Druck

Übersicht:

1-Satz Inhalt	Der 3D-Druck-Führerschein Der 3D-Druck-Führerschein vermittelt den Teilnehmenden ein grundlegendes Verständnis des 3D-Drucks, von der Idee bis zum fertigen Objekt. Sie lernen, einfache 3D-Modelle selbst zu konstruieren, für den Druck vorzubereiten („zu slicen“) und eigenständig auf dem 3D-Drucker zu erstellen.
Technologien	3D-Druck, 3D Design
Voraussetzungen	Grundlegende PC-Kenntnisse
Dauer	2-3 Stunden
Alter	ab 10 Jahren
Gruppengröße	4

Vorbereitung

- 3D-Drucker bereitstellen

(ggf. warten, reinigen, Filament laden)

- Laptops und Materialbeispiele auf den Tischen platzieren
- Beispiel-Druck ca. 10 Minuten vor Kursbeginn starten

-> Datei [Earbud_Case_v1-4 SMALL.STL](#)

Ablauf

Einführung

- Wie funktioniert der 3D-Druck?

- Kurze Präsentation als Grundlage
- Wie entsteht eine 3D-Datei?
- Wie wird daraus Maschinencode für den Drucker?

Gemeinsames Üben

- Unter Anleitung wird ein einfacher Würfel in **TinkerCAD** konstruiert
- Das Modell wird anschließend in **PrusaSlicer** oder **Bambu Studio** gesliced
- Der fertige G-Code wird gemeinsam an die Maschine geschickt

Prüfung

- Eigenständige Aufgabe:

Ein einfacher **Schlüsselanhänger** wird selbst konstruiert, gesliced und an den Drucker gesendet

Optionale Herausforderung

- Übung: Verschiedene Bauteile slicen

-> Dateien: [Toothpaste_Squeezer.stl](#) und [72mm_Phone_Stand.stl](#)

- Fortgeschrittene Übung:

Beim Modell „*Tintin*“ mit Überhängen individuelles Stützmaterial im Slicer „malen“

-> Datei: [tintin.stl](#)

Abschluss

- **Führerschein-Stempel** abholen
- **Fertige Bauteile** können mitgenommen werden

- **Druckende Bauteile** können später abgeholt werden