

CY-PRO

KURZBESCHREIBUNG

Die Teilnehmer*innen spielen in diesem Modul Cyborgs, die auf der Suche nach Erweiterungen bzw. Prothesen für ihre Körper sind. Sie sollen mit Hilfe eines 3D-Stiftes eigene Wearables erzeugen, in denen sich ihre Superkräfte verstecken (z.B. eine 3D-Brille, Armband oder ein Schlüsselanhänger). Sie werden zuerst selbständig entworfen und anschließend als dreidimensionale Objekte angefertigt.



VORBEREITUNG

Jeder 3D-Stift sollte funktionstüchtig bereit liegen. Weitere Materialien sollten bereits zur Verfügung stehen, damit die Teilnehmer*innen gleich los starten können.

EINFÜHRUNG

Zu Beginn sollte gemeinsam mit den Teilnehmer*innen die Funktion eines 3D-Druckers bzw. 3D-Stiftes erläutert werden.

- › Wo werden 3D-Drucker / 3D-Stifte im realen Leben gebraucht?
- › Welche 3D-Stifte werden für welchen Zweck verwendet?
- › Wie funktioniert ein 3D-Drucker? Was ist ein Filament und wie wird es im 3D-Druck verwendet?
- › Auf welche Dinge muss geachtet werden (Hitze!) ?

Danach wird an einem Modell vorgezeigt, wie der 3D-Stift funktioniert.

ABLAUF

Nach der Erörterung diverser Fragen bzw. Erklärung, wie der Stift in Betrieb genommen wird, machen sich die Teilnehmer*innen daran, ein eigenes Modell mit Stift auf Papier zu entwerfen.

Dieses 2D-Modell soll später in ein dreidimensionales Objekt transformiert werden, weswegen auch der Schwierigkeitsgrad bzw. die Realisierung vorerst geklärt werden müssen: Ist das Objekt in der verbleibenden Zeit auch umsetzbar? Danach wird die Vorlage mit dem 3D-Stift nachgezeichnet. Sollten mehrere kleine Teile zur finalen Gestaltung benötigt werden, müssen diese noch miteinander verbunden werden (z.B. bei einer 3D-Brille).

MATERIAL FÜR 1 PERSON

- › 3D Druckstift inkl. Filament
- › weißes Papier
- › Bleistifte oder Buntstifte
- › event. Heißkleber

RAUM

- › Arbeitsplatz/Tisch
- › Steckdosen für 4 Personen

LERNZIELE

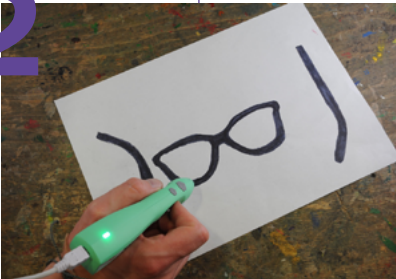
- › Förderung der (fein)motorischen Fähigkeiten
- › Design von Kleidung, Schmuck oder Objekten
- › Reflexion der Nützlichkeit von Körpererweiterungen/ Prothesen
- › Making-Erfahrung

1



Zu Beginn werden Ideen gesammelt und Skizzen des jeweiligen Objektes angefertigt.

2



Nun kommen die 3D-Stifte zum Einsatz. Die Teilnehmer*innen zeichnen mit den Stiften ihre Vorlagen nach und erstellen ihre eigenen Wearables.

3



Sollten Brillen angefertigt werden oder ein anderes Objekt, das aus mehreren Einzelteilen besteht, müssen die unterschiedlichen Teile nun noch mit einem Kleber verbunden und fixiert werden.

REFLEXION

- › Was kann man im Alltag alles selbst mit einem 3D-Stift gestalten?
- › Wo könnte man in Zukunft noch 3D-Stifte verwenden?
- › Welche Prothesen könnte man einfach mit 3D-Stiften gestalten?
- › In welchen DIY-Objekten könnte man überall seine Superkräfte verstecken?

VIDEO-TUTORIALS

Vorlagen zum Ausdrucken findest du z.B. hier:
<https://www.3dstift.net>



Autorin: [Open Commons Linz](#)
Lizenziert unter CC BY 4.0 - Namensnennung 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>