

Schiller Denkfabrik

1. Sponsoren

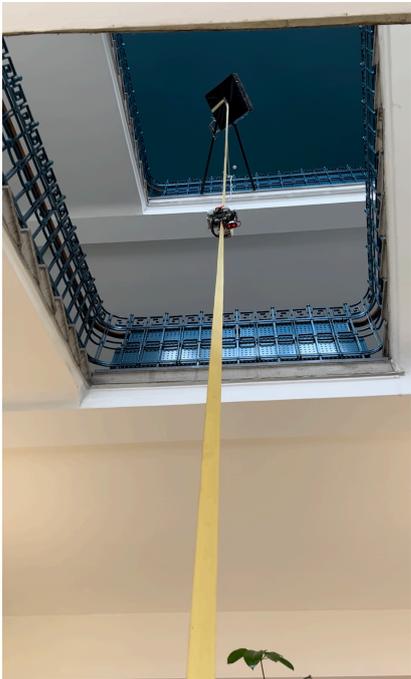


2. Lernlandschaft



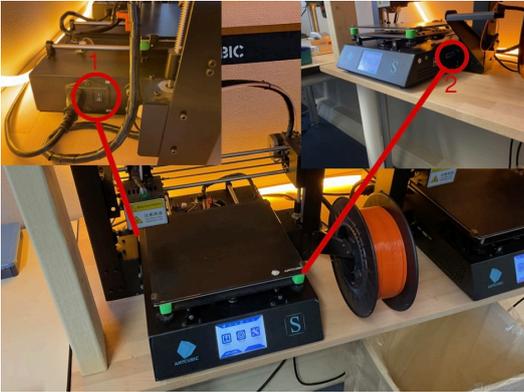
**Teststrecke Space Elevator Challenge
(Treppenhaus - ca. 20 Meter)**

**Teststrecke Space Elevator Challenge
(Schiller Denkfabrik)**

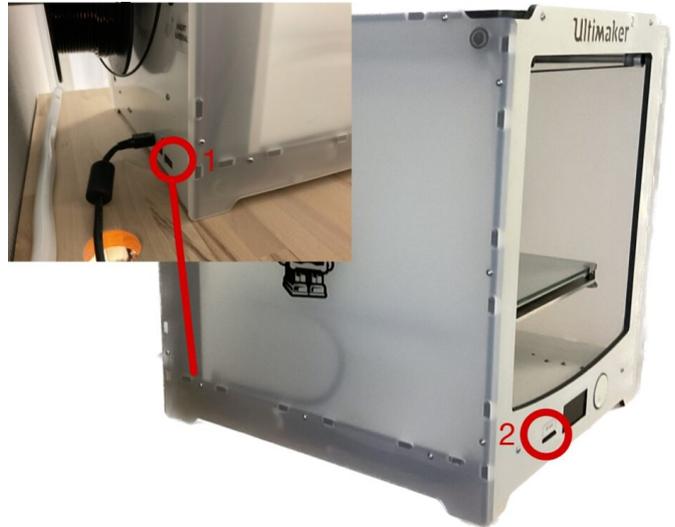


3. Technik

4x AnyCubic i3 Mega/S



Ultimaker 2 / Ultimaker 2go



Lasercutter Mr Beam II dreamcut(s)

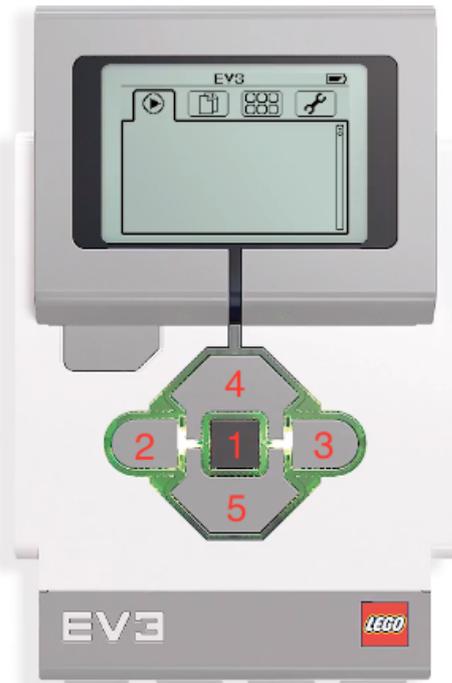


Quelle: Mr.Beam, mr-beam.org, 15.05.2023

Shaper Origin



12 x Lego EV3

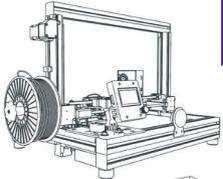


8xLego Inventor-Sets



Quelle: Lego, lego.com, 15.05.2023

4. Anleitungen



Denkfabrik

DU WILLST
3D DRUCK?

1 TINKERCAD
1) Geh auf tinkercad.com
2) Logge dich ein
3) Tinkercad gibt es auch als App für dein iPad (QR Code)

2 MODELLIERUNG
1) Schau dir das Video auf YouTube an (QR Code)
2) Entwerfe ein erstes **Modell**

3 IDEEN
1) Schlüsselanhänger
2) Haus
3) Auto
4) Namensschild
5) Handyhalterung

4 CURA
1) Öffne **Cura**
2) Schau dir das Video auf YouTube an (QR Code)
3) Exportiere dein Modell als **STL-Datei** und slice es mit Cura

5 DRUCK
1) Lass dich in unsere 3D-Drucker einweisen
2) **Drucke** dein Modell!
3) Beachte die Dauer des Drucks
Alle Drucke dürfen maximal einen Schultag benötigen!



Denkfabrik

DU WILLST
LASER CUT?

1 IMAC
1) Schalte einen **iMac** an!
2) Schalte den **Lasercutter** ebenfalls an!
3) Verbinde den iMac mit dem **WLAN** des Lasercutters!
Schau dir dazu das Video an (QR Code)

2 MATERIALIEN
1) Schau dir über den nebenstehenden QR-Code an, welche Materialien gelasert werden können
2) Lege dein Material in den Cutter
3) Richte mit der Leere (grün) den Laser aus!
4) Öffne die Klappe komplett! Lass sie offen stehen!

3 IDEEN
1) Schlüsselanhänger
2) Figuren
3) Namensschild
4) Muttertagsgeschenk

4 MODELLIERUNG
1) Gehe in den Browser Google Chrome
2) Öffne die IP-Adresse 10.250.250.1
3) Logge dich mit folgenden Daten ein:
Nutzer: admin@schullergym.de
Passwort: BeamSchiller52020
Modelliere deinen ersten Entwurf!

5 LASERN
1) Starte den **Laservorgang**
2) Verwende die vorgegebenen Werte bei Geschwindigkeit und Laserstärke!
3) Bleib beim Lasern dabei!
4) Entnehmt euer gelasertes Produkt
5) Schließt die Klappe des Lasercutters



DU WILLST EINEN LEGO ROBOTER

1 AUSPROBIEREN

- 1) Frage einen Lehrer, ob er dir den Legoschrank aufsperrern kann
- 2) Schmeiß dir ein paar Steine
- 3) Bau einfach mal drauf los



2 ANLEITUNG

- 1) Wenn du dich noch nicht mit LEGO Mindstorms auskennst, schau dir mal die **Anleitung** an (QR-Code)
- 2) Auf Youtube findest du auch sehr gute Tutorials!



3 CHALLENGE

- 1) Fördere dich mit **Challenges** heraus
- 2) Grundlage der Challenge liegt auf dem "Lego Tisch"
- 3) Informiere dich über dem **First Lego League Flyer** (QR-Code)



4 UMSETZUNG

- 1) Versuche die Aufgaben **Stück für Stück** umzusetzen
- 2) **Kombiniere** Aufgaben um mehr Punkte zu erreichen



5 WETTKAMPF

- 1) Jedes Jahr im August beginnt die Anmeldephase der **First Lego League**
- 2) Schließt euch zu einem **Team** zusammen
- 3) **Meldet** euch an (Absprache mit Herr Schätz)



REGELN

1

ALLES WIRD AN SEINEN PLATZ ZURÜCKGELEGT

2

NETTER UND RESPEKTVOLLER UMGANG

3

ESSEN UND TRINKEN AM RUNDEN TISCH

4

GEDÄMPFTE LAUTSTÄRKE

5

KREATIVITÄT AUSLEBEN!

5. Lernplattform Schiller-Wiki

G

Willkommen im Schiller-Wiki

Du hast Fragen rund ums Schiller – hier findest du Antworten!
Gib dazu einfach ein oder mehrere Stichworte in der Suche ein oder klicke auf die entsprechenden Kategorien!

Falls du mal nicht fündig wirst, schreib uns doch einfach eine Email.

Search

Berufliche Orientierung (2) Schiller Newsfeed Praktikum 9. Klasse Explore More >	Denkfabrik (Hightechlabor) (5) Mindstorms Roboter Bauen 3D-Druck Mit Dem Anycubic (Schwarz) 3D-Druck mit dem Ultimaker 2(weiß) Blender: Erste Schritte Blender Einleitung und Installation Explore More >	Formulare (4) Auslagenabrechnung Fortbildungsbescheinigung blanko Elternbrief-Vorlage Reisekostenantrag Explore More >
Informatik (2)	iPad-Führerschein (1)	IT-Fragen (7)

Beispielhafte Anleitung für den 3D-Druck mit dem Anycubic i3 Mega/S

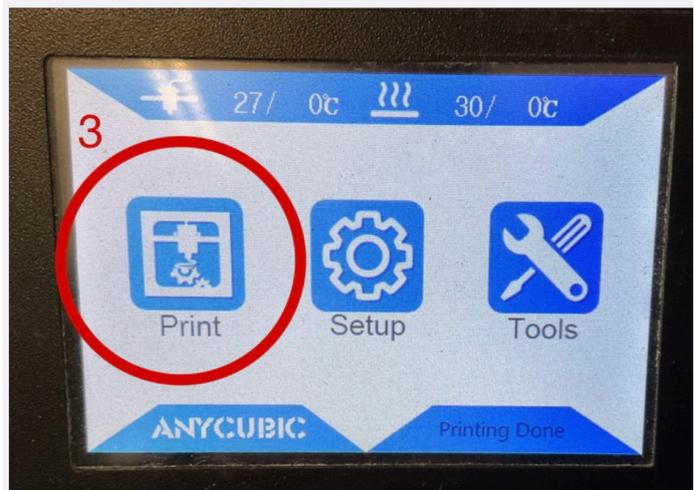
3D-DRUCK MIT DEM ANYCUBIC (SCHWARZ)

Im folgenden erfährst du, wie du einen 3D-Druck auf einem Anycubic-Drucker (schwarz) startest. Zu jeder Nummer im Text gibt es eine dazugehörige Nummer auf einem Bild.

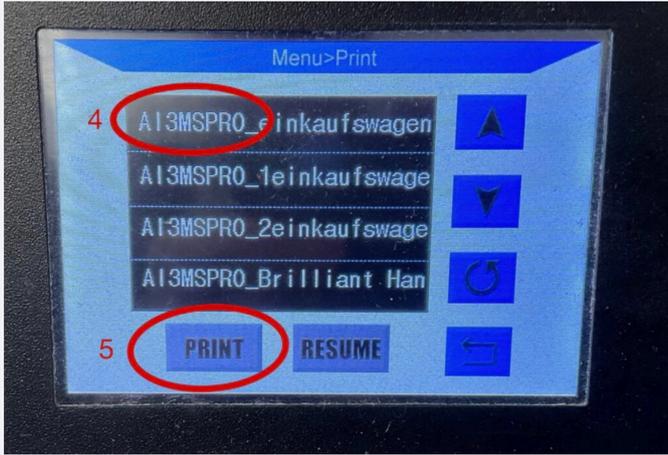
1. Du schaltest den Drucker ein
2. Du steckst die vorbereitete SD-Karte ein



3. Auf „Print“ drücken



4. Druck auswählen. WICHTIG! Nur Dateien auswählen, bei denen „A13MSPRO“ am Anfang steht!



5. Um den Druck zu starten auf „Print“ drücken

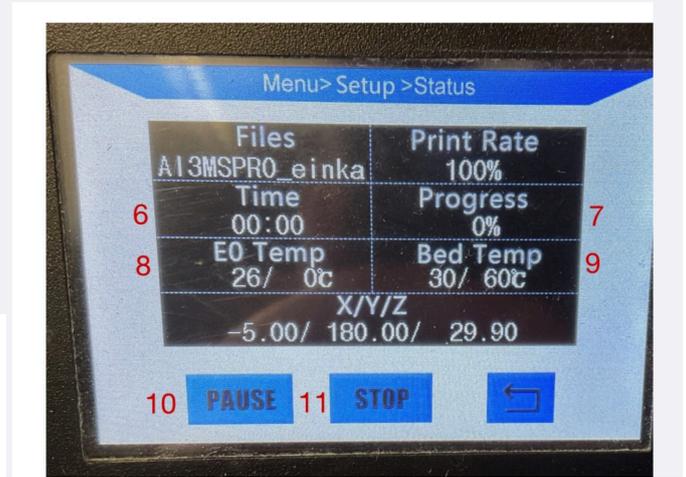
Jetzt heizt der Drucker die Druckplatte und den Druckkopf auf. Dies kann ein paar Minuten dauern. Den Fortschritt siehst du bei „E0 Temp“ (6) und „Bed Temp“ (7).

!WICHTIG! Nicht auf die Druckplatte oder an den Druckkopf fassen! Verbrennungsgefahr!

Den Druckfortschritt siehst du bei „Progress“ (8) und die schon vergangene Zeit bei „Time“ (9).

Um den Druck zu pausieren drückst du auf „Pause“ (10). Du kannst den Druck danach fortsetzen.

Um den Druck zu beenden drückst du auf „Stop“ (11). Du kannst den Druck danach nicht wieder starten!



6. Workshops

Hochschule - FlutterFlow



7. Wettbewerb

Bavarian Space Elevator Challenge am 14.7.2023



Hebebühne 2019



Lego Modell 2023

Maker Day als übergeordneter Wettbewerb am 14.7.2023



Plakat für den Maker Day am 14.7.2023

Spaghettibrücke - erster Entwurf



Murmelbahn aus Papier und Tesa (Sponsor: Frankenpost)



Regelwerk MarbleRun (siehe weiteres PDF)

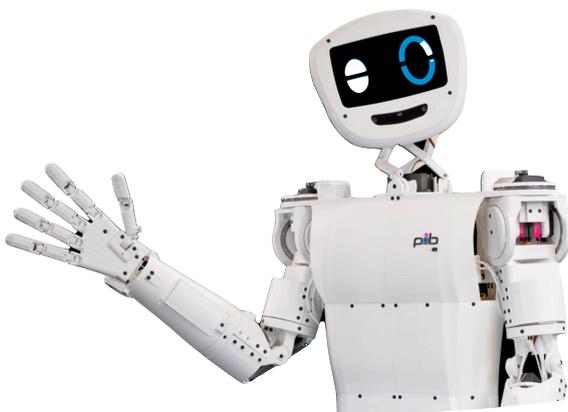
Regelwerk Spaghetti-Bridge (siehe weiteres PDF)

8. Wetterballon



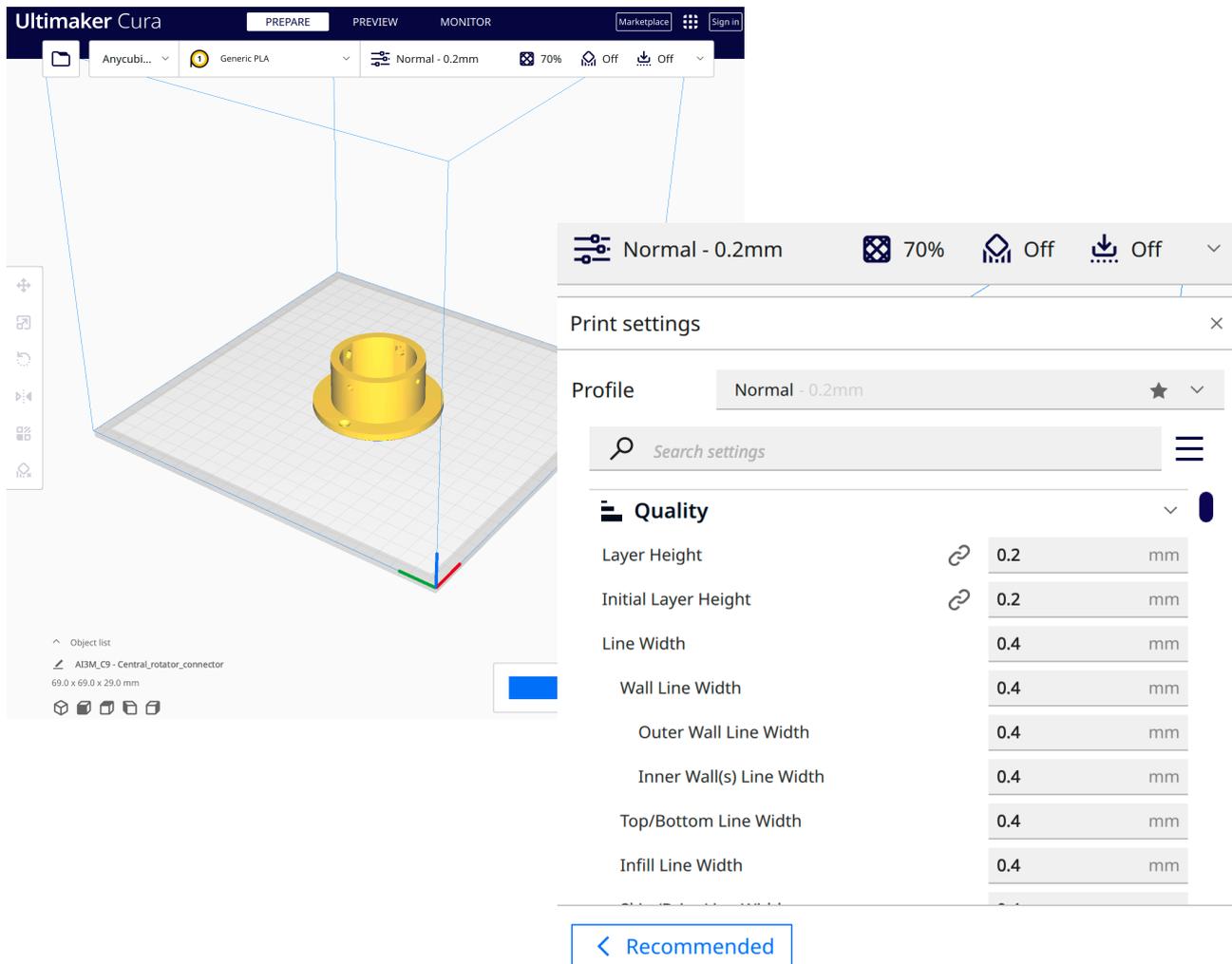
9. Roboter

Pib.Rocks



Quelle: Pib.rocks, <https://pib.rocks>, 15.05.2023

10. Experimente



The screenshot displays the Ultimaker Cura software interface. At the top, the status bar shows 'PREPARE', 'PREVIEW', and 'MONITOR' tabs, along with 'Marketplace' and 'Sign in' buttons. Below this, a toolbar contains various icons for file management and printing. The main workspace shows a 3D model of a yellow cylindrical connector on a grid. To the right, the 'Print settings' panel is open, showing the 'Normal - 0.2mm' profile. The 'Quality' section is expanded, listing various parameters and their values:

Parameter	Value	Unit
Layer Height	0.2	mm
Initial Layer Height	0.2	mm
Line Width	0.4	mm
Wall Line Width	0.4	mm
Outer Wall Line Width	0.4	mm
Inner Wall(s) Line Width	0.4	mm
Top/Bottom Line Width	0.4	mm
Infill Line Width	0.4	mm

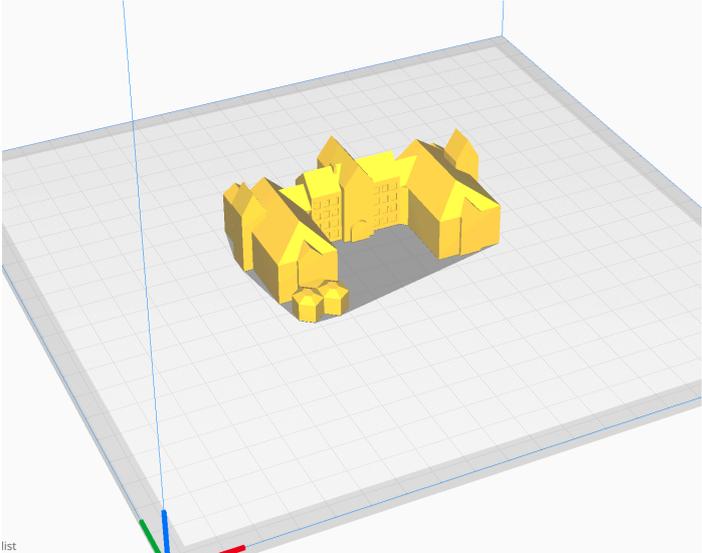
At the bottom of the settings panel, there is a blue button labeled '< Recommended'.

11. Modelle



gelaserte Buchstaben eines Schülers aus der 6. Klasse

Schiller-Gebäude als STL-Datei



selbst designte Zahnräder als STL-Datei für den Space-Elevator

