Die Ausstattung des HOBBYHIMMEL

des wird ne lange Liste

Fablab

3D-Drucker

- 2 Prusa MK3S
  - 1 Grundmodell, zur Verfügung gestellt durch Mitmacher
  - 1 Grundmodell (999€ bzw. 769€ als Bausatz) + MMU2 (300€) (https://shop.prusa3d.com/de/3d-drucker/180-original-prusa-i3-mk3s-bausatz.html)
- MMU2: Mit der kann man verschiedenfarbig / mit verschiedenen Materialien drucken, der Drucker wechselt das Filament automatisch. Aber nur für Erfahrene Nutzer zu Empfehlen, braucht man auch super selten.
- Warum Prusa?
  Der Prusa ist TOP. Zusammenbauen (man kann den auch fast Fertig aufgebaut kaufen oder als Bausatz), die in der Anleitung beschriebene Kalibrierung machen, drucken. Alle Leute die einen Prusa haben, sind der Meinung, der ist das Geld Wert. Wir haben 3 Stück in der Firma (jeweils einige tausend Stunden Druckzeit auf dem Buckel), mehrere Mitmacher und Nutzer haben einen. Die funktionieren einfach, liefern sehr gute, maßhaltige Druckergebnisse, sind zuverlässig. Der Slicer kommt auch gleich von Prusa (PrusaSlicer), die Einstellungen sind gut auf den Drucker abgestimmt. Gerade wenn ihr nicht ständig am Drucker rumdoktorn wollt (was bei günstigen „Einstiegs“Druckern oder Chinamodellen durchaus passieren kann), ist der Prusa erste Wahl.
- Für den Einstieg könnte sich der günstigere Prusa Mini (412 bzw. 372€) eignen, mit dem haben wir aber noch keine Berührungspunkte gehabt:https://shop.prusa3d.com/de/66-original-prusa-mini
- Laserscanner / 3D-Scanner haben wir noch nicht, sind aber drann. Oft kann man zu druckende Ersatzteile aber extrem Vereinfachen, und so in relativ kurzer Zeit nachkonstruiren. Ist das Originalteil defekt, ist ein Scanner auch nicht arg nützlich.
- Als Konstruktionssoftware eignen sich:
  - FreeCAD (Opensource, kostenlos) für mechanische Konstruktion
  - Fusion360 (kostenlos für Privatanwender), sehr mächtiges CAD Tool für mechanische Konstruktion, relativ Einsteigerfreundlich & viele Tutorials im Netz
  - Blender (Opensource, kostenlos) eigentlich ein Tool für Kunst (Film, Spiele etc.), aber sehr gut wenn es um nicht-Maßgebundene Modelle wie Figuren oder Freiformmodelle etc. geht.
  - Jedes beliebige andere 3D-Konstruktions- und Designtool
- Fertige 3D-Modelle kann man sich auch runterladen, z.B.
  - https://www.thingiverse.com/
  - https://www.prusaprinters.org/

CNC-Fräse

Maschine:

- Sorotec Aluline
- 1000x1140x220mm Bearbeitungsraum
- 1KW AMB/Kress Spindel (FME-U) mit Schnellspannsystem, ER16 Spannzangen (max. 10mm Schaft), Leistungsstärkere Spindeln möglich
- Beamicon2 / Benezan Steuerung
- Wiederholgenauigkeit ca. 10µm, bei hohen Fräskräften ca. 100-200µm Ablenkung
- Arbeitsgeschwindigkeit (Vorschub) bis ca. 6m/min bzw. 100mm/s
- Grundplatte mit M6 Schraubmuster (100mm), darauf MDF-Opferplatte

Software:

- Erstellung der Modelle mit Fusion360 (kostenlos), FreeCAD (kostenlos, openSource), SolidEdge (kostenlose Community Version), Inventor, … möglich.
- CAM (Erstellung der Fräswege, vergleichbar mit dem Slicen bei 3D-Druck) möglich mit Fusion360 (kostenlos), FreeCAD (Workbench „Path“), Estlcam (Free Trial, 49€ Vollversion)

Folienplotter

- Mimaki CG60st

Lasercutter

- Sabko CO_2 Laser 80W
- 600×900 mm Bearbeitungsfläche, 200mm Absenkbarer Tisch
- Runddrehvorrichtung zum Lasern zylindrischer Objekte

From:
https://owpedia.org/ - **dasHANDBUCH**

Permanent link:
https://owpedia.org/equipment/hobbyhimmel?rev=1647602656

Last update: **2022/03/18 12:24**