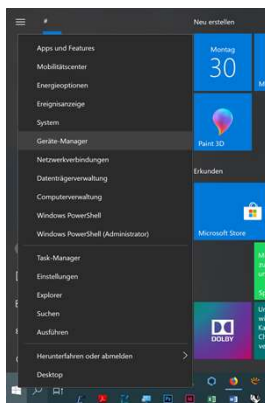


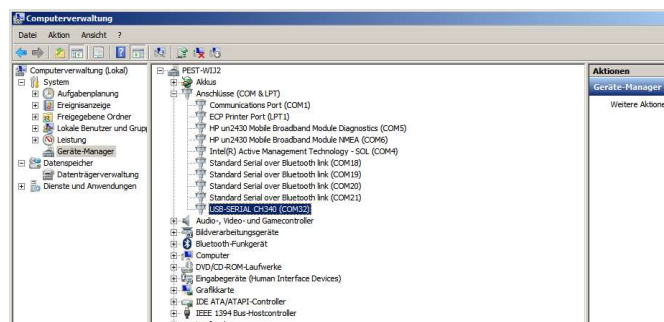
Software

1



RMT

Mit der Treiber-Installation ermöglichen Sie die Kommunikation des PC mit dem Drucker.
Diese ist notwendig, weil Sie die Firmware austauschen müssen (Standard > Autolevel) oder den Drucker (mittels «Pronterface») vom PC aus bedienen möchten - was nicht zwingend notwendig ist.
Den Drucker mittels USB-Kabel mit dem PC verbinden
Als Treiber installieren:
CH340G Drive
Wenn's nicht klappt:
CH341SER.EXE
Überprüfen mit RMT Start – Gerätemanager



Treiber - Installation

2

<https://3dprint.wiki/reprap/anet/a8> > Firmware > Original Anet firmware

«A8_firmware_update.zip» enthält «avrdude» = Uploadprogramm,
 Aktuelle Version 2.11 -*.dll, funktioniert sonst nicht auf Windows 10
 und
 «A8-S_firmwareUpdate.hex» = Standard – Software
 Sie brauchen noch: «A8-L_firmwareUpdate.hex» = (auto) Leveling

Halten Sie sich an die Anleitung (Baudrate auf **57600** stellen- 115200??)
 Das hochzuladende File heisst «A8-L_firmwareUpdate.hex»
 (Wenn Sie das Original runterladen: S und L könnten vertauscht sein)

Sie haben nun im Menü **Options** des Printers einen neuen Programmpunkt
 (unterhalb Position)

Custom leveling

Start (fährt Nullpunkt in der Mitte 2x an) – auch bei “Position – Home Z”
next (fährt anschliessend alle Ecken ab zum manuellen justieren)
adjust (nach dem Einstellen der Sonde lässt sich noch ein
 Korrekturfaktor einstellen)

Firmware upgrade avrdude/hex

3

Pronteinterface brauche ich – wenn schon - vor allem für die manuelle Kontrolle, was bequemer ist als mit der Drucker-Steuerung.

Den Slicer (Cura) verwende ich separat.

Die SD Karte bediene ich über das Drucker -Menu

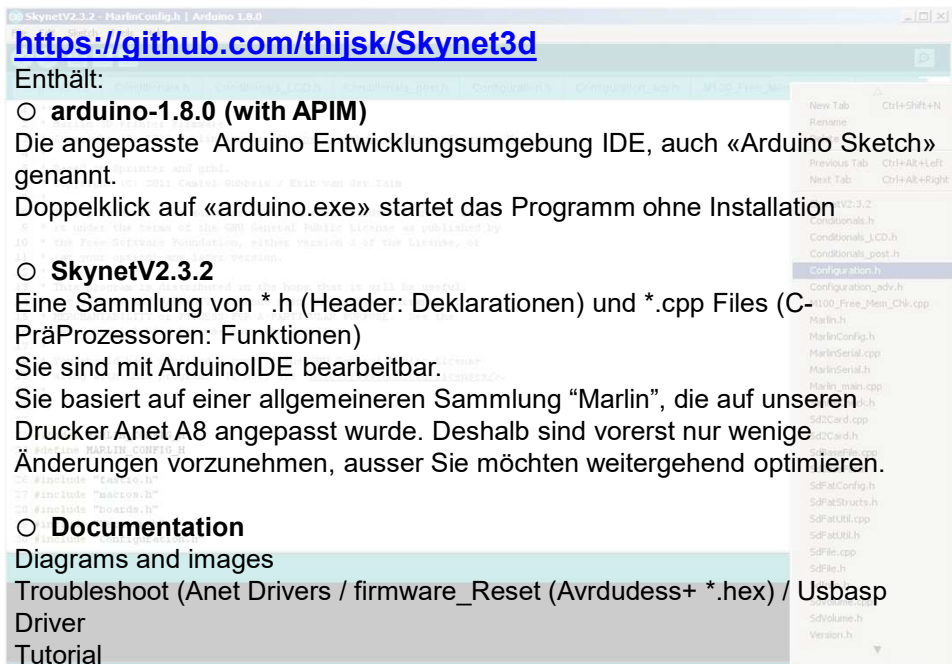
Manuelle Kontrolle (red arrow pointing to the manual control buttons)

Port einschalten nicht vergessen (red arrow pointing to the port selection dropdown)

Repetier – Host: nicht nötig

Empfohlen: Pronteinterface

6



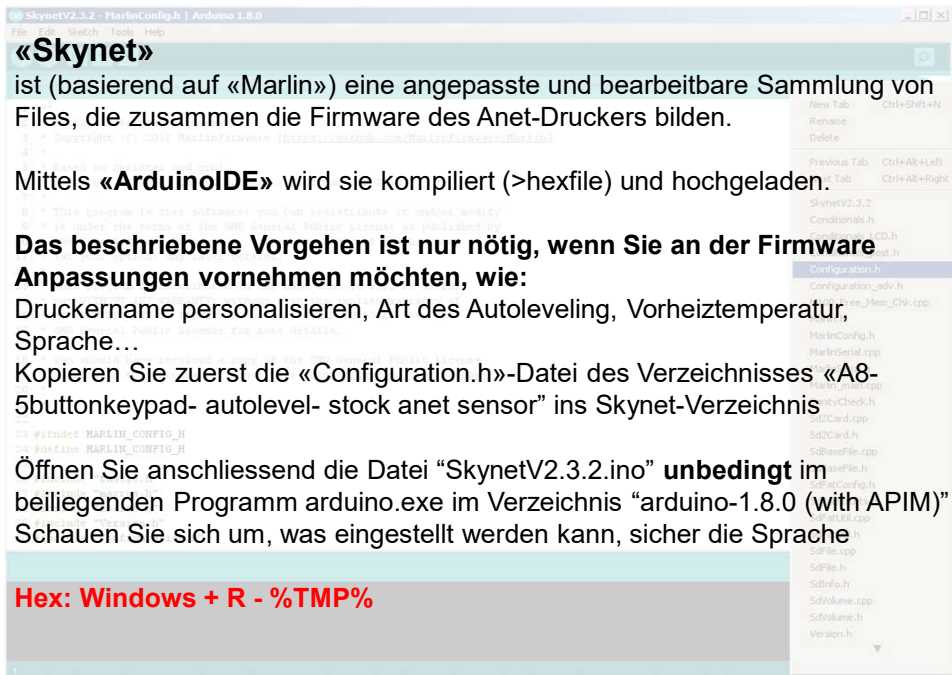
<https://github.com/thijsk/Skynet3d>

Enthält:

- **arduino-1.8.0 (with APIM)**
Die angepasste Arduino Entwicklungsumgebung IDE, auch «Arduino Sketch» genannt.
Doppelklick auf «arduino.exe» startet das Programm ohne Installation
- **SkynetV2.3.2**
Eine Sammlung von *.h (Header: Deklarationen) und *.cpp Files (C-Präprozessoren: Funktionen)
Sie sind mit ArduinoIDE bearbeitbar.
Sie basiert auf einer allgemeineren Sammlung “Marlin”, die auf unseren Drucker Anet A8 angepasst wurde. Deshalb sind vorerst nur wenige Änderungen vorzunehmen, ausser Sie möchten weitergehend optimieren.
- **Documentation**
Diagrams and images
Troubleshoot (Anet Drivers / firmware_Reset (Avrdudes+ *.hex) / Usbasp Driver
Tutorial

Skynet Download

7



«Skynet»
ist (basierend auf «Marlin») eine angepasste und bearbeitbare Sammlung von Files, die zusammen die Firmware des Anet-Druckers bilden.

Mittels **«ArduinoIDE»** wird sie kompiliert (>hexfile) und hochgeladen.

Das beschriebene Vorgehen ist nur nötig, wenn Sie an der Firmware Anpassungen vornehmen möchten, wie:
Druckername personalisieren, Art des Autoleveling, Vorheiztemperatur, Sprache...

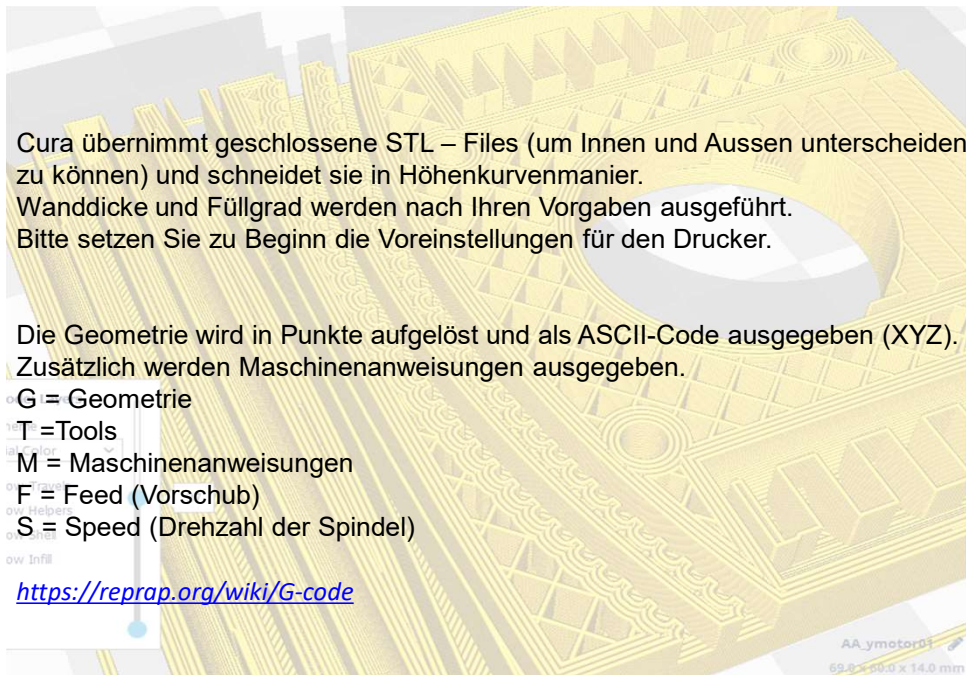
Kopieren Sie zuerst die «Configuration.h»-Datei des Verzeichnisses «A8-5buttonkeypad- autolevel- stock anet sensor» ins Skynet-Verzeichnis

Öffnen Sie anschliessend die Datei “SkynetV2.3.2.ino” **unbedingt** im beiliegenden Programm arduino.exe im Verzeichnis “arduino-1.8.0 (with APIM)”
Schauen Sie sich um, was eingestellt werden kann, sicher die Sprache

Hex: Windows + R - %TMP%

Firmware upgrade mit Skynet

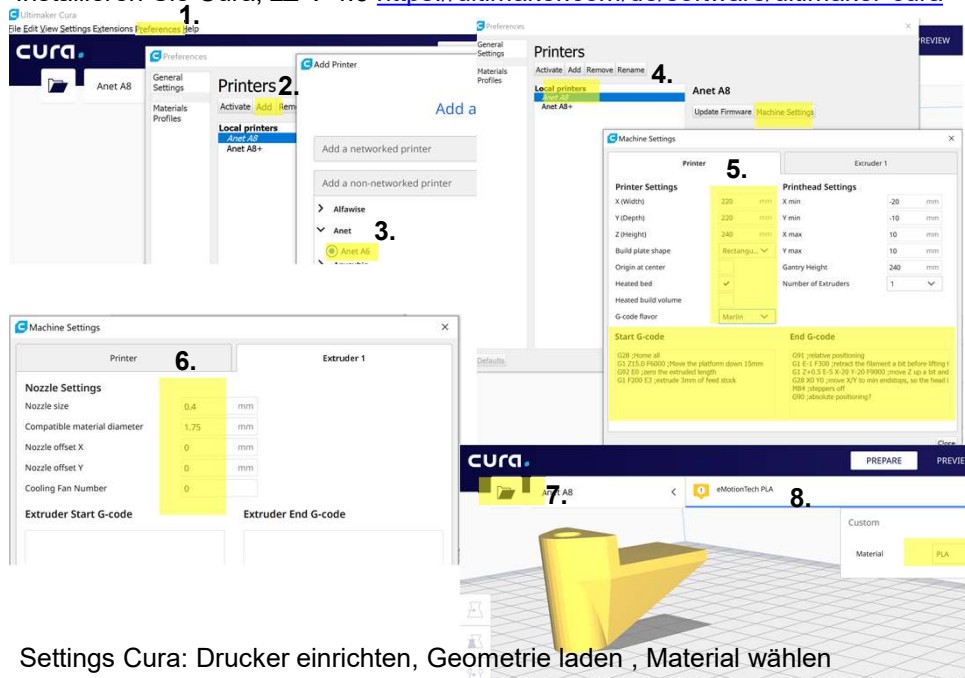
8



Slicing Cura CAM

9

Installieren Sie Cura, zZ V 4.3 <https://ultimaker.com/de/software/ultimaker-cura>



Settings Cura: Drucker einrichten, Geometrie laden , Material wählen

10

;Start GCode

```
G21 ;metric values
G90 ;absolute positioning
M107 ;start with the fan off
G28 ;Auto Home All AXIS
G29 ;autolevel
G1 Z15.0 F6000 ;move the platform down 15mm
G92 E0 ;zero the extruded length
G1 F200 E3 ;extrude 3mm of feed stock
G92 E0 ;zero the extruded length again
M117 Printing... ;Put printing message on LCD screen
```

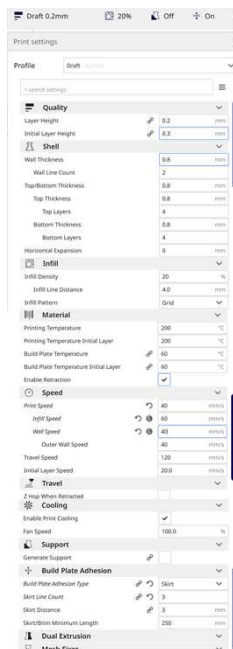
;End GCode

```
M104 S0 ;extruder heater off
M140 S0 ;heated bed heater off
G91 ;relative positioning
G1 E-1 F300 ;retract the filament a bit before lifting the nozzle
G1 Z+0.5 E-5 X-20 Y-20 F9000 ;move Z up a bit and retract filament
G28 X0 Y0 ;move X/Y to min endstops, so the head is out of the way
M84 ;steppers off
G90 ;absolute positioning
```

Überprüfen Sie Ihren ersten G-Code auf Verdoppelungen zu Beginn und am Ende

Gcode Beispiel

11



Empfehlungen

Draft 0.2

Wanddicke: Mehrfaches
des DüsenØ
Düse fährt auf dem Strich
Überhang 0.2mm??

Füllung nach Belastung
des Teils

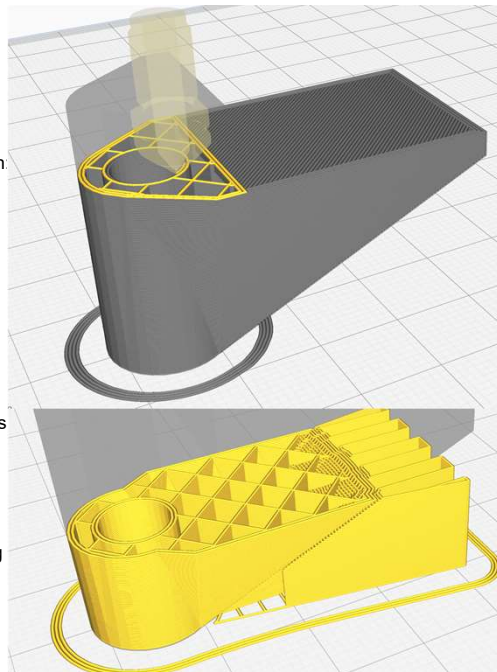
Material PLA 210°C
Bed 50°C

Speed nicht über 60mm/s

Kühlung bei grossen,
massigen Teilen

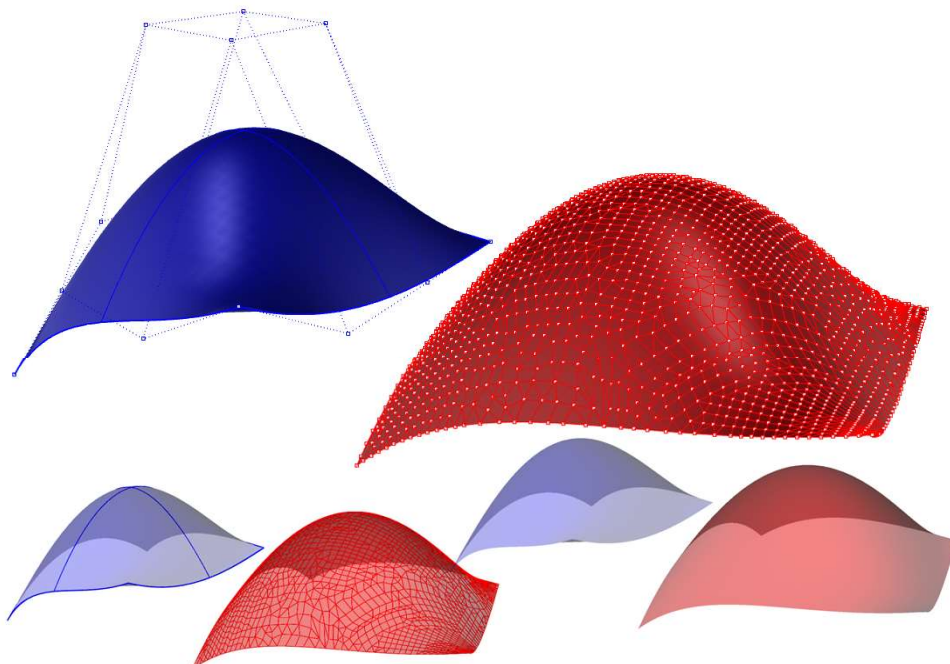
Stützen ab 45° Überhang

Hafthilfe: Skirt (Rock)



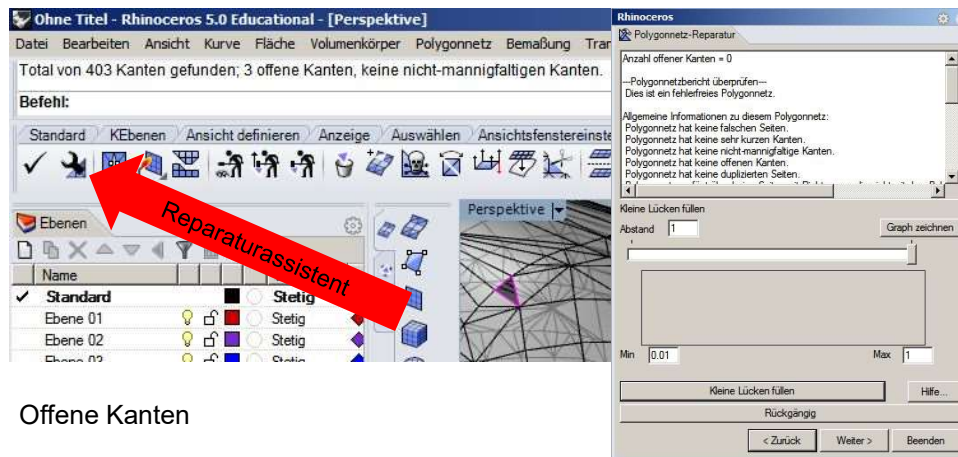
Settings Cura: individuelle Einstellungen, mit Slice überprüfen

12



Rhino ist ein NURBS-Modellierer

13



Offene Kanten



Wasserdichte STL

14

A8 3D Printer Installation Videos

Anet A8 Komponententest: <https://youtu.be/6W2GuwgPIkl>

Anet A8 Assembly Video 1: <https://youtu.be/-tiHfzBQZpl>

Anet A8 Assembly Video 2: <https://youtu.be/sGhClgkq4Hg>

Anet A8 Debugging Video: https://youtu.be/Ml1XGhJF4_E

Anet A8 Firmware: <https://www.3dprintersbay.com/anet-a8-a6-firmwares-latest>

Anet A8 Auto levelling: <https://www.youtube.com/watch?v=uMQcnMVPcX4>

Anet A8 on 3dprint.wiki: <https://3dprint.wiki/reprap/anet/a8>

Umrechnungstools: <http://www.prusaprinters.org/calculator/>

RepRap: <http://www.reprap.org/>

Fab at Home: <https://www.fabathome.org/>

Gcode: <http://reprap.org/wiki/G-code>

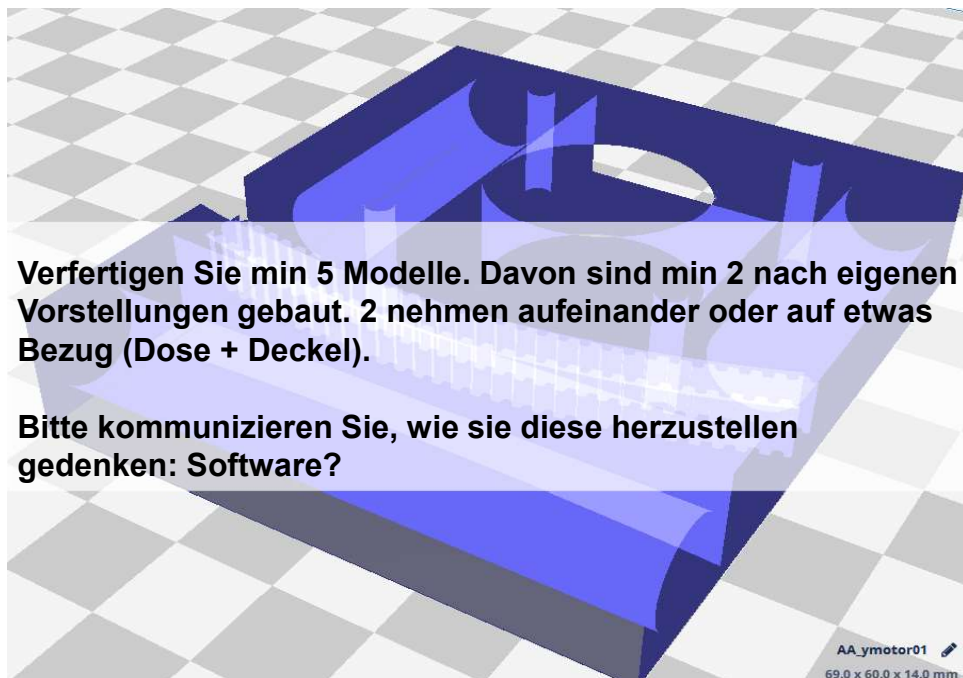
Marlin: <http://marlinfw.org/meta/gcode/>

GRBL: <https://github.com/grbl/grbl/wiki>

3D-Bibliothek: <https://www.thingiverse.com/nic6911/designs/page:1>

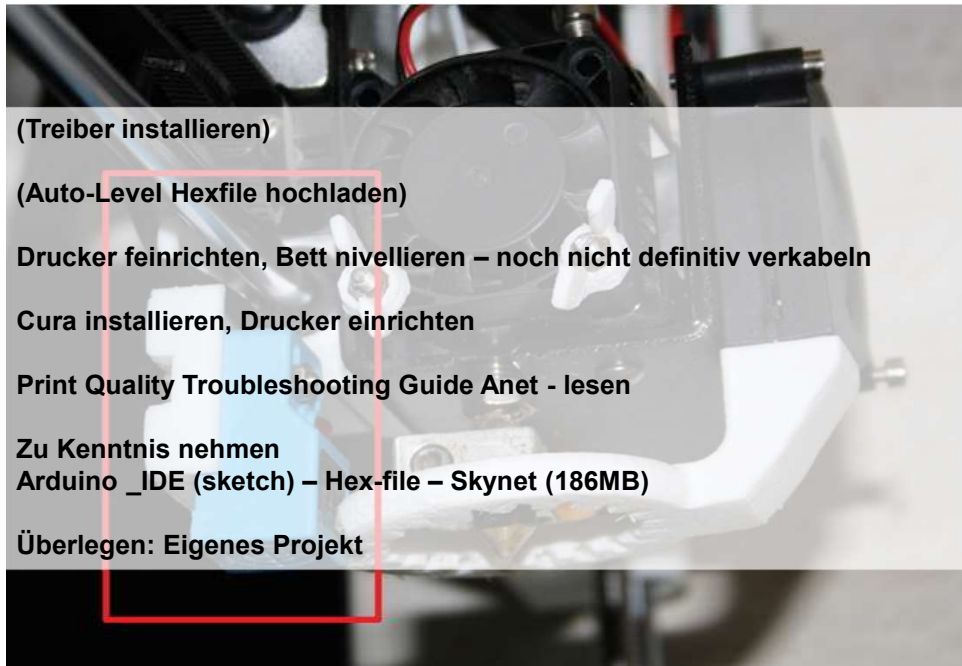
Linkliste

15



Eigene Modelle

16



Aktivitäten

17