

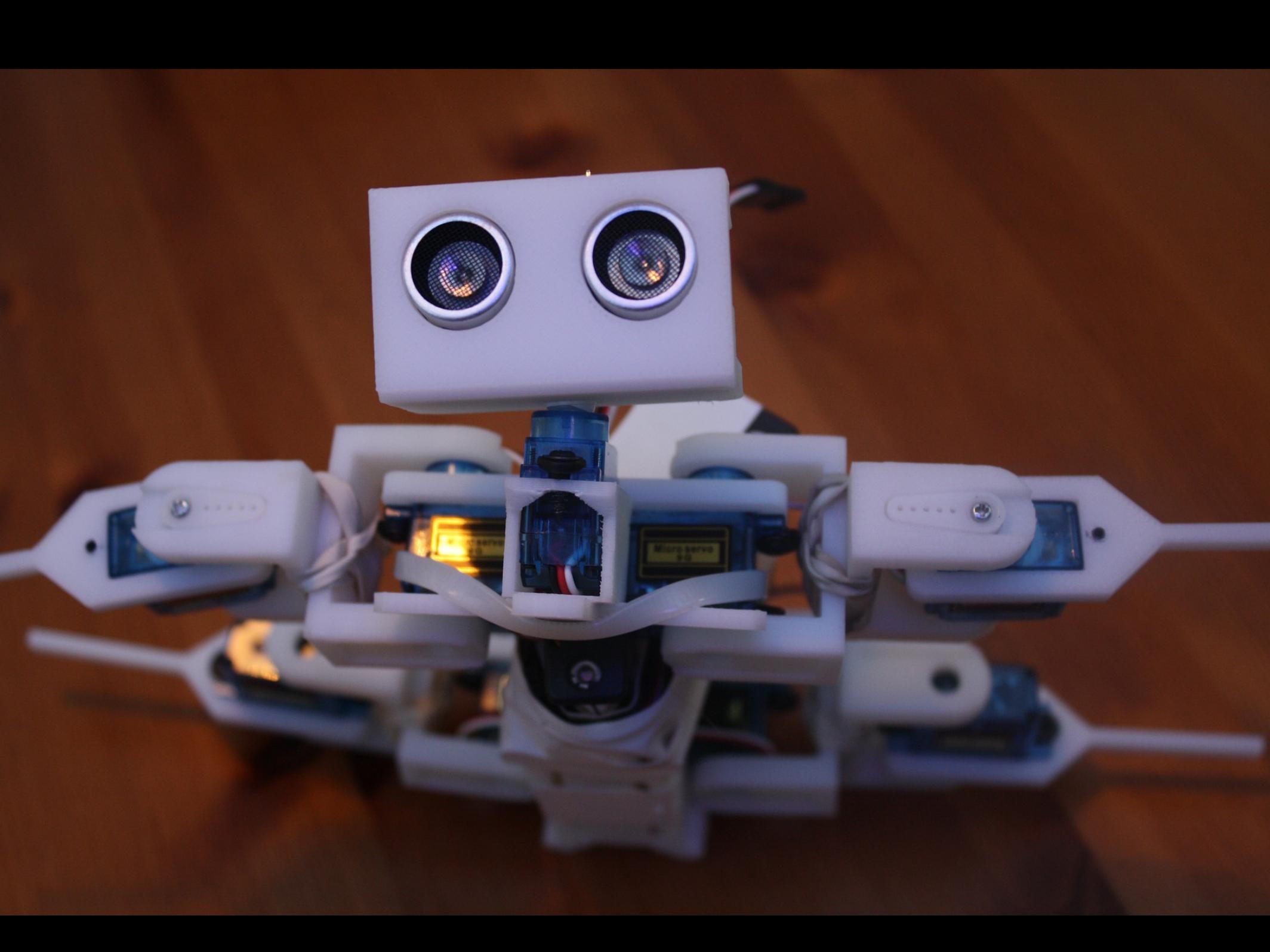


Einführungsabend 3D-Druck
von Gecko

Potenzial

- Automatisiertere Prototypeniteration





Potenzial

- Automatisiertere Prototypeniteration
- Replikation von Objekten
- Erstellung von Nischen-Funktionsteilen





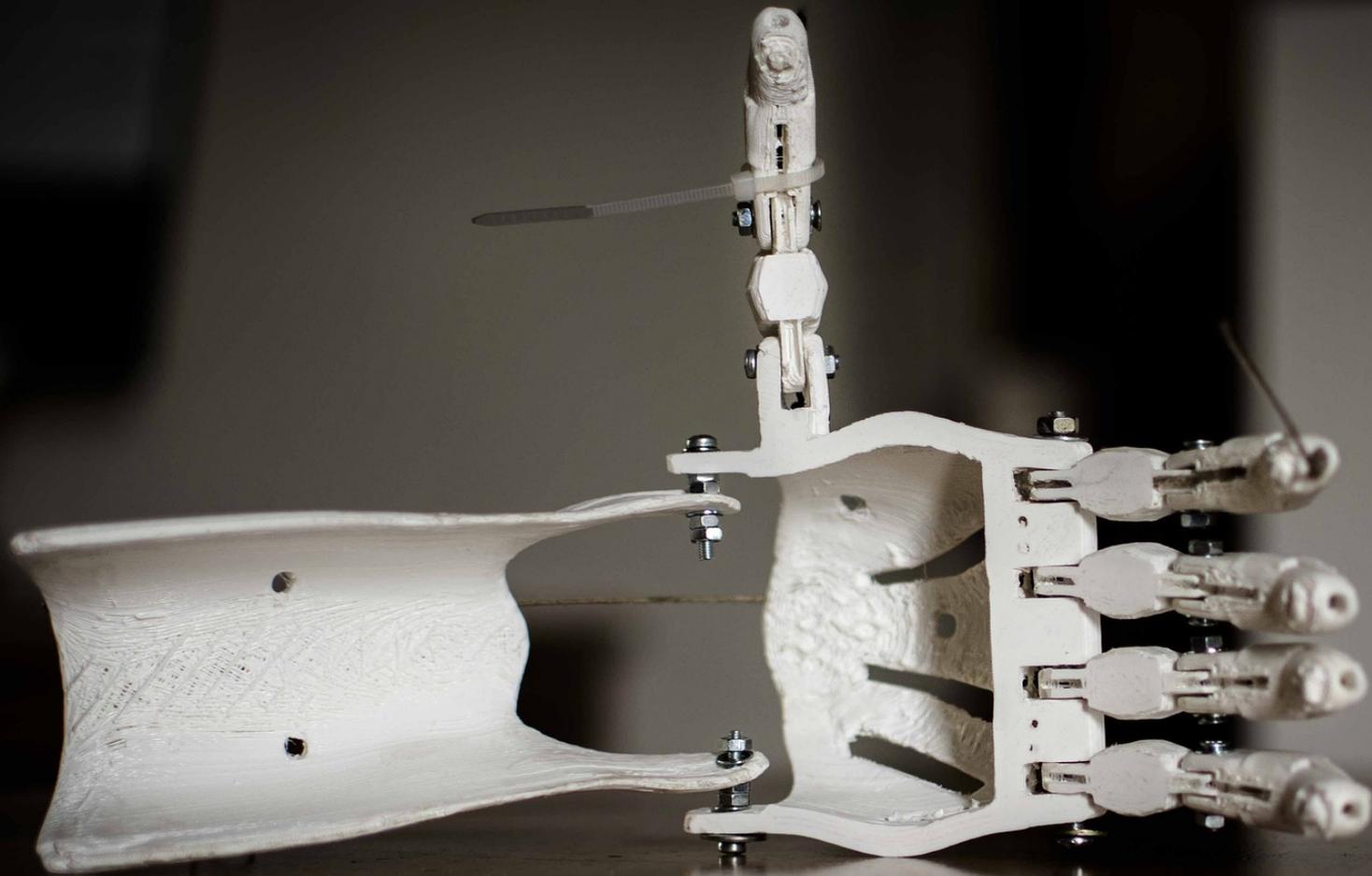
Foto aus Thingiverse

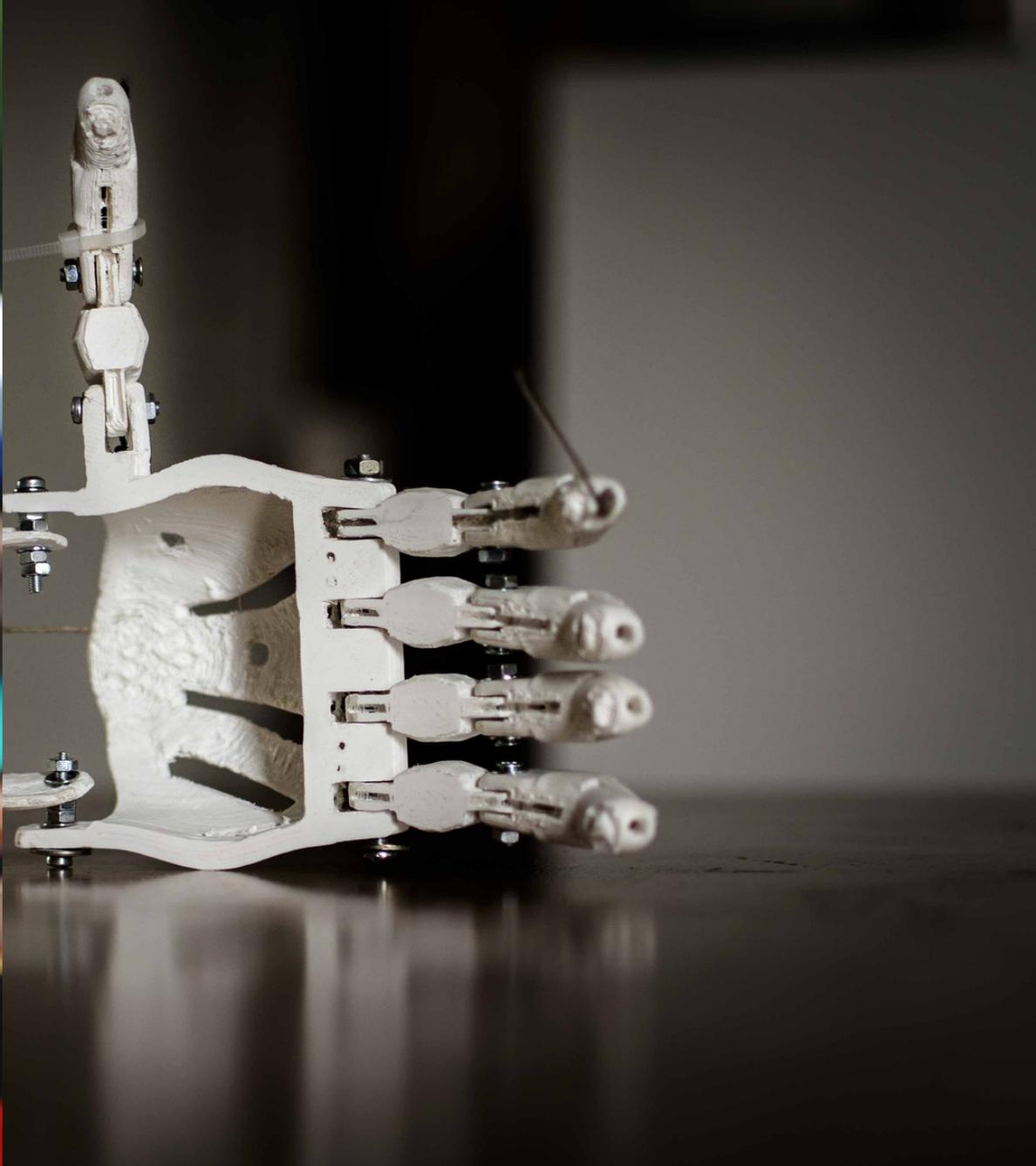


Potenzial

- Automatisiertere Prototypeniteration
- Replikation von Objekten
- Erstellung von Nischen-Funktionsteilen
- Anfertigung visueller Modelle (Chirurg, Zahnarzt)
- Maßanfertigung







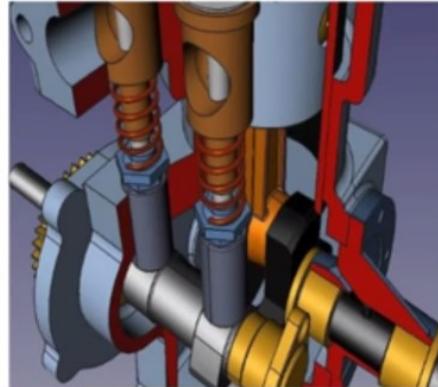
Von der Idee zum Druck



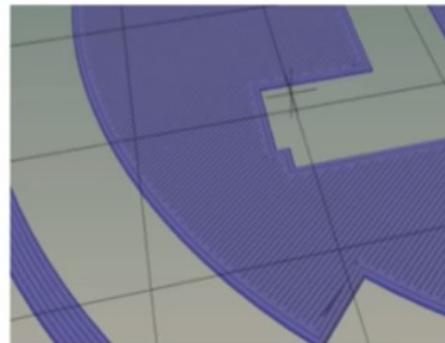
Idee



2D Skizze

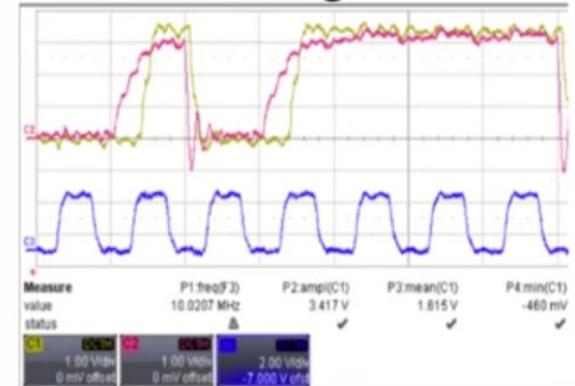


3D CAD
Modell



Werkzeugpfad

Serielle Steuerung



Schrittmotor-
Steuersignale



Wo finde ich Modelle?

- Thingiverse



Wo finde ich Modelle?

- Thingiverse
- Eigenes CAD-Programm → .stl export
- Andere Modelldatenbanken
- Darknet



Materialwahl

Rundum sorglos,
zerknackt leicht,
Verzieht sich ab
60°C

Auch sorglos,
biegt sich statt zu
knacken, robuster
vong Abnutzung her

Thermal properties	PLA	ABS
Melt volume index (MVI)	10.3 cm ³ /10min	9.7cm ³ /10min
Glass transition temperature	60-65°C	105°C
Slumping temperature	70-80°C	110-125°C
Melting temperature	160-190°C	210-240°C
Printing temperature	190-220°C	230-250°C
Recommended printbed temperature	50-70°C (heated bed not mandatory)	80-120°C (heated bed required)



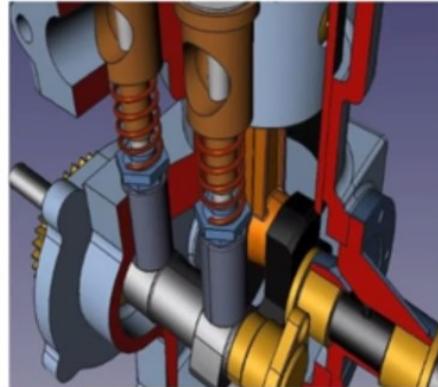
Von der Idee zum Druck



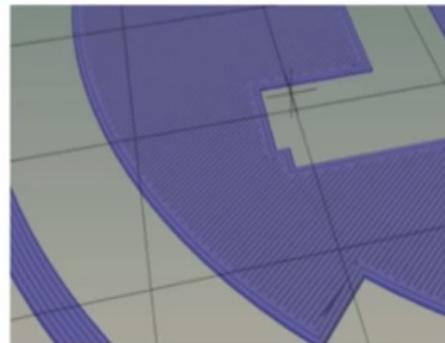
Idee



2D Skizze

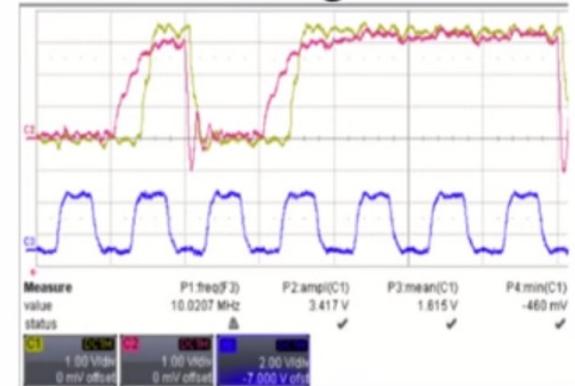


3D CAD
Modell



Werkzeugpfad

Serielle Steuerung



Schrittmotor-
Steuersignale





Slicing – Mikromanagement des Druckkopfes

- Programm der Wahl: Cura
- Hier werden Temperaturen, Füllung, Wanddicke, (Geschwindigkeit), Stützstrukturen eingestellt
- Input: STL (StereoLithography) file
- Output: GCODE file mit Anweisungen Schritt-für-Schritt, Druckerspezifisch



Ende der Präsentation

Jetzt fehlt noch:

- GCODE zum Drucker bringen
- Drucker vorbereiten
- Druck starten und überwachen
- Druck nachbearbeiten oder wegschmeißen
- Cura verschleiudern, Octoprint Accounts machen

