

3-D Druck mit dem Ultimaker 3 extended



Filament – ABS oder PLA?

ABS: Acrylnitril-Butadien-Styrol

Vorteile

- Stabil
- Hitzebeständig
- Widerstandsfähig
- hohe Kratzfestigkeit
- hohe Oberflächen Härte
- braucht 20% weniger Material als PLA

Nachteile

- zum Drucken etwas komplizierter als PLA
- anfällig auf viele Lösungsmittel
- dämpft beim Erwärmen aus
- neigt zum verziehen (Wrap Effekt)
- warmer Raum, besser geschlossener Druckraum



Filament – ABS oder PLA?

PLA: Polylactid

Vorteile

- für Einsteiger ideal zum Starten
- nicht leicht entflammbar
- direkt auf die Glasplatte drucken ist problemlos möglich
- weniger Verzug als ABS
- biologisch abbaubar
- bleicht nicht aus

Nachteile

- nicht witterungsbeständig
- kann ab 50 Grad wieder weich werden
- durch seine Härte auch brüchiger
- eher spröde

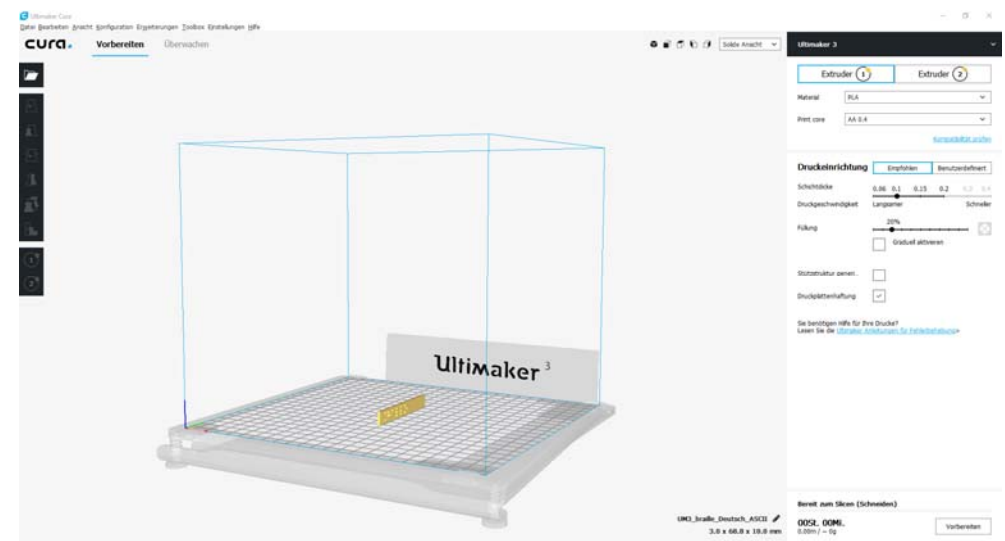
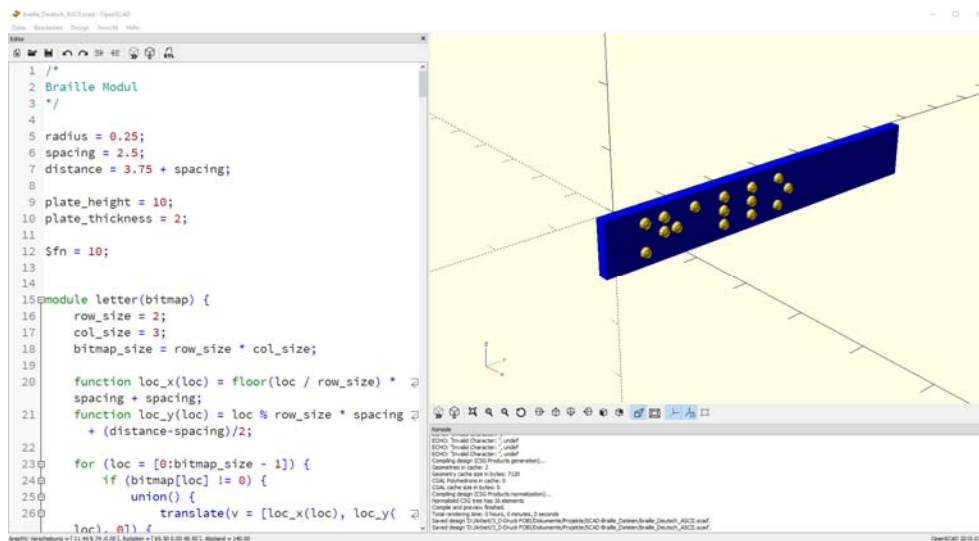


Vorgehen

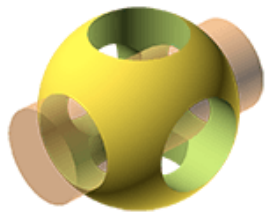
Schritt 1: 3D-Modell entwickeln

Schritt 2: Modell fürs Drucken aufbereiten

Schritt 3: 3D-Modell drucken



Vorgehen



OpenSCAD

3D-Modell entwickeln



3D-Modell aufbereiten



3D-Modell drucken



.stl File
STereoLithography



.gcode File
«Anweisungen»

Programme zum Erstellen von Objekten für den 3-D Drucker:

- „vornehmlich“ grafisch orientierte (Sketch-UP, Blockscad, 123-Design, Tinkercad, ...)
- textorientierte Programme wie OpenSCAD
- Sehr einfach zu erlernen und unheimlich schnell in der Berechnung.

Wir werden OpenSCAD nun kennen lernen!!!