

001 – DIE GRUNDPRINZIPIEN

In diesem Kapitel legen wir die Grundlagen über 3D-Drucken dar. In diesem Abschnitt gehen wir nicht auf Einzelheiten ein. Lesen Sie also die folgenden Abschnitte auch sorgfältig durch, um den Workflow zu verstehen und das beste Ergebnis zu erzielen.

Um ein 3D-Modell zu drucken, brauchen Sie verschiedene Dinge.

- 3D-Modell
- Slicer- & G-Code Interpreter-Software
- 3D-Drucker

3D-Modell

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um ein 3D-Modell zu bekommen. Möchten Sie es selber entwerfen, so verwenden Sie Software wie:

- Sketchup (gratis) (WIN/MAC) <http://www.sketchup.com/>
- Blender (gratis) (WIN/MAC/LINUX) <http://www.blender.org/>
- OpenSCAD (gratis) (WIN/MAC/LINUX) <http://www.openscad.org/>
- und viele andere...

Sie können ebenfalls Dateien vom Thingiverse-Repository herunterladen: <http://www.thingiverse.com/> im STL-Format.

Slicer-Software & G-Code Interpreter

Die verwendete Software für den K8200 ist Freeware und heißt:

- Repetier (free) (WIN/MAC/LINUX) <http://www.repetier.com/>

V0.84 (WIN)!!

Es bestehen schon neuere Versionen aber wir arbeiten an der Kompatibilität für die neuere Versionen.

Diese Bedienungsanleitung verwendet ausschließlich diese Version der Software.

Repetier funktioniert zusammen mit einem Slicer-Programm (Slic3r) und funktioniert auch als GCode Interpreter.

Möchten Sie ein 3D-Modell drucken, dann müssen Sie es "in Scheiben schneiden" (slice). das heißt: Das 3D-Modell in ein Format, welches der K8200 versteht, bringen. Dieses Dateiformat ist bekannt unter dem Namen GCode. Das Modell wird stufenweise in Scheiben geschnitten (daher "slicing"). Also: das Slicing-Programm wandelt das 3D-Modell in ein Format, welches der Drucker versteht, um.

Alle Variablen wie: Geschwindigkeit, Durchfluss, Schichthöhe, usw. werden in diesem Prozess berechnet. Diese Parameter sind einzigartig für jeden Druckertyp. Verwenden Sie keine G-Code-Dateien, die für einen anderen Druckertyp geschnitten worden sind.

Dieser Prozess ist ein empfindliches Gleichgewicht zwischen vielen Variablen und wird in einem anderen Abschnitt dieser Bedienungsanleitung gründlich erläutert.

Mit G-Code Interpreter von Repetier können Sie .gcode-Dateien verwenden, um Gegenstände zu drucken und auch alle Achsen (X, Y, Z), den Extruder, den Lüfter und das Heizbett zu kontrollieren. G-Code ist eigentlich nur ein Teil von diesen manuellen Befehlen in einer Sprache, die der Drucker versteht: G-code.

Nachdem ein Gegenstand erfolgreich in G-Code geschnitten oder umgewandelt worden ist, können die Befehle an den Drucker gesendet werden. Diese Befehle sagen dem Drucker dann Schritt für Schritt was er zu tun hat.