# 3D-Drucker

**→ Hier befinden sich nur alte Informationen. Bitte gehe auf 3D Printer**

**Ansprechpartner**
dkdent

## Status

- Drucker ist über Beiträge der Mitglieder Crowd-gefunded; es fallen nur noch die Materialkosten an
- 2013-04-13: ABS-Druck getestet, config auf github.
- 2013-04-12: Drucker eingerichtet, Dokumentation in Arbeit, ABS-Druck steht noch aus.
- 2013-04-08: Zusammenbau abgeschlossen, erster Druck erfolgreich
  - Bis zum stabilen Betrieb brauchts noch etwas Parametertuning
- 2013-04-07: Bastelkit nicht komplett mit den gedruckten Teilen kompatibel
  - um Ersatz wurde sich gekümmert
  - passende Teile sollten am Montag eintreffen
- Fortschritt
- 2013-03-14: Filament Lieferung in Braunschweig eingetroffen, Druck in vollem Gange (siehe auch daniel_bohrer@twitter)
- 2013-03-08: Filament ist bestellt und unterwegs nach Braunschweig ins stratum0 zu unserem Parent-Printer
- 2013-02-25: Mail kündigt Verschickung des Pakets mit den Vitaminen binnen 30 Arbeitstagen an.
- David hat Vitamine bestellt und kümmert sich um die gedruckten Teile

## Druckkosten

- Abrechnung über die Matekasse, 5ct/g Filament
  - ~~Jemand™ besogt dafür noch eine Feinwaage, die Küchenwaage ist nur bedingt zuverlässig in dem Messbereich~~
- Refunden
  - Beitrag pro Druck (je nach Größe) bis Drucker abbezahlt
    - [david] nach Zeit abrechnen → vermindert unüberlegtes und unvorbereitetes rumgedrucke
    - [tux] das könnte man danach sogar weiterführen → Pre-Funding für Reparaturen und weitere Drucker-Komponenten.
  - Nach Abzahlung des Druckers nur noch Materialkosten (PLA)
    - [alex] Materialkosten für Mitglieder, für externe Aufschlag für Infrastruktur und nötige Zeit oder ggf. Ausschluss kommerzieller Projekte

- [david] Ausschluss kommerzieller Projekte sehe ich kritisch, gerade darüber kann man imo werkzeuge/wartung/material gut refinanzieren
    - [alex] Dann aber bitte mit betriebswirtschaftlich sinnvoller Kalkulation und nicht zum Selbstkostenpreis. Wir sind keine Dienstleisterfirma und wollen auch keine werden. Abschreckende Preise könnten da hilfreich sein.
- [tux] ich würde kommerzielle Projekte auch nicht ausschließen. Schon allein, weil die Definition von "kommerziell" nicht belastbar ist (dazu verweise ich auf diverse Abmahn- und Impressum-Diskussionen in der Blogosphäre). Wer nicht Vereinsmitglied ist, zahlt halt extra und wenn er anschließend damit Geld verdienen kann, soll er das halt tun. Für eine zuverlässige kommerzielle Nutzung fehlen uns sowieso die Kapazitäten.

## Dinge die wir drucken wollen

- persönliche Mateidentifizierer
- Platinenhalterung für Ätzbad
- Deckel für Ätzbad
- Trichter für Chemikalien
- Dosierlöffel
- Gehäuse für $GERAET
- Sensorbefestigungsmaterial (zB Türschloss-Schalter)
- #39-Logo als Stehrumchen für besuchende Spaces (beleuchtet?)
- Adapter Dremel auf Bohrständer
- Luftmatratzenstöpsel
    - [alex] aber da kann man doch auch leere Tintenpatronen nehmen …
- Schokoladenformen (Rohform um später mit *Silikon/etc* eine richtige zu gießen) zum Schoki selber machen: Fight Club Molt, Todesstern-Pralinen
- Türgriff für mein Auto ([katha])
- Gehäuse für:
    - Laptop
    - Raspberry
- Spezielle Legoteile
- Arduino Bumper

## Bezugsquellen

- Druckmaterial:
    - mexhibit3d
        - PLA/ABS 1.75mm ~24€/kg
        - Versandkosten 4€
        - Sitz in Hamburg
        - große Farbauswahl

        - !erste Bestellung erfolgreich!
        - die zweite auch \o/
    - fabber-parts
        - PLA/ABS 1.75mm 24€/kg
        - Versand 4€
        - Sitz in Deutschland
        - das stratum0 hat bereits Erfahrung
        - große Farbauswahl
        - leider derzeit Lieferschwierigkeiten
    - plastic2print
        - PLA/ABS 1.75mm ~28€/kg
        - Versand UPS 12€
        - Sitz in den Niederlanden
        - Liefert innerhalb von 2 Tagen nach Deutschland
    - reprapworld
        - PLA/ABS 1.75mm ~20€/kg
        - Versandkosten 9€/kg
        - Sitz in den Niederlanden
        - leider begrenzte Farbauswahl
    - multec
        - PLA/ABS, 1.75mm, 1kg: 22,90 €
        - PLA/ABS, 1.75mm, 1kg, GlowInTheDark: 29,80 €
        - Versand: 5,-
        - große Farbauswahl
        - Sitz in Deutschland

- Drucker: **http://reprappro.com**
    - Huxley 440€, wenn man die Teile selber druckt
        - Druckvolumen: 140x140x110mm
    - Mono Mendel 560€, wenn man die Teile selber druckt
        - Druckvolumen: 210x190x140mm
        - Upgrade auf Tricolor Mendel möglich (300€)
    - Tricolor Mendel 850€, wenn man die Teile selber druckt
        - Druckvolumen: 210x190x140mm

# Software

- Openscad - Idee → 3D-Modell (.stl)
    - Und/Oder *.ply –> .stl http://www.thingiverse.com/thing:62666
- Slic3r - 3D-Modell (.stl) → Maschinenpfade (.gcode)
- Printrun (github) - Druckeransteuerung (gcode → reales Objekt)

- Slic3r Config (github) - config by dkdent
- MeshLab for processing and editing of unstructured 3D triangular meshes.
- Inkscape (2D) –> OpenScad (3D) http://www.thingiverse.com/thing:25036
- gcode viewer http://gcode.ws/

## Links

- grrf protos komplettbausatz
- Bausatz Prusa it2
- Doku reprap child - stratum0
- dilbert
- beetlebum
- Übersicht von 3D Druck Anbietern: http://3druck.com/lieferantenhaendler/
- Doku Zusammenbau HotEnd

### 3D Modelle

- Princton Graphics Group (.ply)
- thingiverse

### Filament selbst machen

- DIY Filament: The Filabot Wee

# Troubleshooting

- z-Achse Ruckelt
  - vermutliche Ursache: Reibung der Gleitlager zu groß
  - Lösung: Achse gerade Ausrichten, Führungen säubern und neu Schmieren (kein WD-40!)

From:
https://wiki.netz39.de/ - **Netz39**

Permanent link:
**https://wiki.netz39.de/projects:2013:3d_printer**

Last update: **2018-05-27 14:37**