

# Nicht Aktuell: Workshop - Ultimaker Zusammenbauen



## Nächster Termin



- Sa/So, 13./14 Juli 2013 (geplant)
- Unverbindliche Voranmeldung unter [anmeldung@fablab-muenchen.de](mailto:anmeldung@fablab-muenchen.de)

## Inhalte

- Du möchtest Dir einen 3D Drucker als Bausatz kaufen?
- Du möchtest Deinen 3D Drucker selbst zusammenbauen?
- Du bist Dir aber unsicher, ob nach dem Zusammenbauen alles funktioniert?

Dann ist der Workshop Ultimaker Zusammenbauen das Richtige für Dich.  
In diesem Workshop

- Baust Du mit anderen Deinen Ultimaker zusammen.
- Und hast erfahrene Helfer zur Seite.

## Zielgruppe

- Alle, die ihren eigenen 3D Drucker besitzen, zusammenbauen und dann mit dem Drucken loslegen möchten.
- Der Kurs ist nicht das Richtige für Dich, wenn Du einen "schlüsselfertigen" Drucker möchtest. Dann solltest Du Dir einen bereits zusammengebauten 3D Drucker kaufen. Den Ultimaker gibt es auch als "Assembled" Version für €2,096.32 inkl. USt und Versand nach Deutschland. Der Preisunterschied zwischen einem zusammengebauten Ultimaker (inkl. Ulticontroller) und einem Bausatz (inkl. Ulticontroller) beträgt aktuell ca. €512.

## Wieso den Ultimaker mit anderen Zusammen aufbauen?

- Du hast jedes Teil in der Hand gehalten und verstehst, wie der Drucker funktioniert.
- Es steht ein fertiger Ultimaker zur Verfügung an dem Du sehen kannst, wie die Teile zusammengehören.
- Die Ultimaker Bauanleitung ist an vielen Stellen nicht aktuell. Wir haben den Zusammenbau schon mehrfach gemacht und wissen, wo es haken kann.
- Du lernst andere 3D Enthusiasten kennen mit denen Du Erfahrungen austauschen kannst.
- Gemeinsam macht es mehr Spaß.

## Ablauf

- Treffen, Kennenlernen, Koordination
- Zusammenbau
  - Der Rahmen (X, Y, Z)
  - Der Extruder
  - Die Elektronik
- Erster Druck
- Abschlussrunde
- Nachbereitung (1 Woche später)

## Dauer

- Samstag von 10:00 - 20:00 Uhr (10 Stunden, incl. 1h Mittagspause)
- Sonntag von 10:00 - 20:00 Uhr (10 Stunden, incl. 1h Mittagspause)
- Eine Woche später gibt es ein Treffen (4 Stunden) um die Ultimaker noch besser abzustimmen und die ersten Erfahrungen auszutauschen.
- -----
- Gesamt: 24 Stunden

## Voranmeldung

- Wenn Du Interesse hast, kannst Du dich unverbindlich Voranmelden: Bitte schicke dazu ein Email an [anmeldung@fablab-muenchen.de](mailto:anmeldung@fablab-muenchen.de)

## Kosten pro Ultimaker

- Für Nichtmitglieder 250 Euro inkl USt. Pro Ultimaker können 1-3 Personen teilnehmen (**Preis pro Ultimaker, nicht pro Teilnehmer**)
- Für Mitglieder: 0 Euro (ausser es fallen Mietkosten für die Location an, dann teilen wir uns das)
- zzgl. dem aktuellen Kaufpreis für den Ultimaker zum Zeitpunkt der Anmeldung (aktuell €1,584.49 inkl USt und Versand nach Deutschland)
  - Kann über uns bezogen werden (wir helfen bei Konfiguration und stellen die Rechnung aus)
  - oder selbst bezogen werden (via [Ultimaker Shop](#))

Wenn Du Deinen Drucker einfärben möchtest, dann muss das rechtzeitig vor dem Zusammenbau geschehen. Bitte gib uns vorher Bescheid. Nachträgliches einfärben ist zwar möglich, aber wesentlich arbeitsaufwendiger.

## Bezahlung

Die Bezahlung muss spätestens 7 Tage nach verbindlicher Anmeldung per Überweisung erfolgen.

Nach Anmeldung per Email bekommst Du eine Bestätigung Deiner Anmeldung und die Kontodaten für die Überweisung per Mail.

Bei nicht rechtzeitiger Zahlung gilt der Kurs als nicht gebucht.

## FAQ

Ich will mir keinen Drucker zulegen, aber mitbauen. Ist das möglich?

Prinzipiell Ja. Bitte schreibe das in Deinem Mail an [anmeldung@fablab-muenchen.de](mailto:anmeldung@fablab-muenchen.de) dazu und wir werden sehen, ob es sich machen lässt.

Was muss ich mitbringen? Muss ich mich vorbereiten?

Du musst nichts mitbringen. Das notwendige Werkzeug und die Zusammenbauanleitung wird gestellt. Falls Du Dein eigenes Werkzeug benutzen möchtest:

### Unbedingt notwendig

- 1 x Elektroniker-Schraubendreher Sechskant Kugelkopf 2,0mm
  - zum Beispiel Wiha Schraubendreher Innensechskant Kugelkopf 2,0 Picofinish
  - oder Wera Schraubendreher Sechskant Kugelkopf 2,0x60 Wera 118068 2,0
- 1 x Ring-Maulschlüssel 5,5mm
- zum Beispiel Proxxon Ring-Maulschlüssel 5,5 mm
- 1 x Inbusschlüssel 1,5 um die Z-Achse zu befestigen
- 1 x Blatt Papier um den Abstand Extruder - Bett einzustellen
- 1 x kleiner oder mittlerer Hammer
- 1 x lange, spitze Greifzange (ist hilfreich um die 3mm Muttern zu halten)
- 1 x Cutter zum Ausschneiden mancher gelasertes Teile und zum Abisolieren der Textil-umhüllten Kabel
- 1 x Flacher Schraubenzieher
  - z.B. Wera 105711
- 1 x Flacher Uhrmacher-Schraubenzieher - 1,2 breit x 0,6 dick
- 1 x Schleifpapier um unsaubere Holz-Kanten zu glätten
  
- 1 x Bauanleitung (gibt es online auf [http://wiki.ultimaker.com/Mechanics\\_build\\_guide](http://wiki.ultimaker.com/Mechanics_build_guide))

### Optional

- 1 x Nylonfaden und Klebeband um die Kabel durch die Schächte zu ziehen
  - Dünner Draht geht auch und lässt sich gut um die Kabel wickeln
- 1 x Bleistift um sich Notizen auf der Anleitung zu machen.
- 1 x LED Lampe
  - z.B. Ikea Jansjö
- 1 x Schraubensicherungslack
- 1 x Lötgerät & Lötzinn (optional, bzw. für den Fall der Fälle, falls mal ein Kabel abreißt)
- 1 x LED Stirntaschenlampe