

## **Willkommen in unserem FabLab!**



### **Nutzungsbedingungen**

Nutzer des FabLab werden in die Bedienung der einzelnen Geräte im FabLab eingewiesen und können dann die Geräte selbstständig nutzen.

Lediglich die Kosten für Verbrauchsmaterialien und Filamente müssen von den jeweiligen Nutzern übernommen werden.

### **Öffnungszeiten**

Für alle Interessierten jeweils Dienstag in der Schulzeit von 15.00 Uhr bis 18.00 Uhr.

Für alle Schülerinnen und Schüler des BBZ am NOK während der Schulzeit nach Absprache.

### **Kontakt**

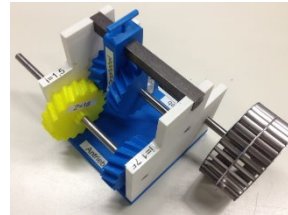
fablab@bbz-nok.de

Henning Duggen    h.duggen@bbz-nok.de  
Hendrik Pauliks    h.pauliks@bbz-nok.de  
Christian Maaßen    c.maassen@bbz-nok.de

## **Hier finden Sie uns**



**...Technik begeistert!**



## **Anmeldung und Auskünfte**

**Berufsbildungszentrum  
am Nord-Ostsee-Kanal**  
Herrenstraße 30 - 32  
D-24768 Rendsburg  
Phone: +49 (0)4331 434080

fablab@bbz-nok.de  
<http://www.bbz-nok.de/fablab>

Raum 127 (Pausenhalle)



  
BBZ am Nord-Ostsee-Kanal  
Europaschule

 **FABLAB  
Rendsburg**



3D Druck

**Berufsbildungszentrum am Nord-Ostsee-Kanal**  
Herrenstraße 30-32, 24768 Rendsburg  
Telefon: 04331 43408-0  
Mail: [fablab@bbz-nok.de](mailto:fablab@bbz-nok.de)    [www.bbz-nok.de/fablab](http://www.bbz-nok.de/fablab)



## Was ist ein FabLab?

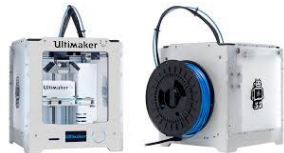


### Infos

Ein FabLab (engl. *fabrication laboratory* – Fabrikationslabor) ist eine offene, freie High-Tech-Werkstatt mit dem Ziel, Privatpersonen industrielle Produktionsverfahren für Einzelstücke zur Verfügung zu stellen. Typische Geräte sind 3D-Drucker, Schneideplotter für Aufkleber u. T-Shirt Druck und Montageplätze, um eine große Anzahl an unterschiedlichen Materialien und Werkstücken herstellen zu können („make almost everything“). FabLabs erlauben die unkomplizierte Anfertigung von hoch individualisierten Einzelstücken oder nicht mehr verfügbaren Ersatzteilen (Rapid Manufacturing).

### FabLab am BBZ am NOK

Raum 127 (Pausenhalle) im Bereich der Mensa.



## Unsere Ausstattung



### Maschinen und Werkzeuge

- 3D Drucker: Ultimaker 2 + 3ext.
- 3D Drucker: Resindrucker
- 3D Drucker: Makerbot<sup>2</sup>
- 3D Drucker: Zmorph 2.0
- Schneideplotter für Folien
- Lötplatz / Montageplätze
- CNC Stickmaschine
- Diverse Werkzeuge und Hilfsmittel
- Arbeitsplatz für 3D Design (SolidWorks und FreeCAD)
- Bikestation

... sowie die gesamte Infrastruktur unseres Berufsbildungszentrums.

### Kurse und Unterricht

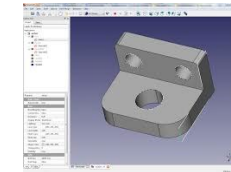
- 3D Design mit SolidWorks/FreeCAD
- Einführung in die 3D Drucktechnik
- 3D Druck in der Praxis



## Anwendungen und Beispiele



### Von der Idee zum fertigen Produkt



Idee → 3D Design → 3D Druck

... ein schneller, kurzer und einfacher Weg!

### Beispiele

- Halter für Elektrostecker
- Tastaturhebel
- Bauteile für Gartenstuhl, Fenster, Spielzeugreparatur, etc.
- Duschkopfhalter
- Rasenmäher Roboter, ...



Halter für Elektrostecker (grün: Schülerprojekt)