

zdi-BSO-MINT **Beispielprojekte**

Make/Learn/Share: Baue Deinen eigenen 3D-Drucker!

3D-Druck ist die umgangssprachliche Bezeichnung für additive Fertigungsverfahren und bezeichnet die Schicht-für-Schicht-Herstellung von dreidimensionalen Objekten auf Basis von digitalen Konstruktionsplänen. Mit hoher Dynamik diffundiert der 3D-Druck in die Industrie und in den Konsumentensektor.

Im **FabLab der Hochschule Rhein-Waal** wird ein 3D-Drucker hergestellt, der **von den teilnehmenden Schulen mitgenommen und behalten werden darf**. Der Komplettbausatz zum Bau des Druckers wird vom **zdi Kamp-Lintfort kostenlos zur Verfügung** gestellt. Von der Grundstruktur, über die Stepper-Motoren bis hin zur Integration des Arduino-Bausteins und der Software-Ansteuerung wird alles vermittelt, was es zur Inbetriebnahme eines eigenen 3D-Druckers braucht.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten an Miniprojekten und lernen so die Technologien des FabLabs und deren Bedeutung für die unterschiedlichsten Studienfächer kennen.

Das FabLab stellt eine Erweiterung des Studienangebots der Hochschule dar. Additive Manufacturing setzt voraus, dass grundlegend anders konstruiert wird, da der Konstrukteur in kompletten Funktionalitäten denken muss und nicht mehr in entkoppelten Einzelteilen.

Im Nachgang besteht die Möglichkeit, sich intensiver mit den Dozenten über die dargestellten Berufe auszutauschen und durch die enge Einbindung der **Studienberatung der Hochschule Rhein-Waal** gleichermaßen über die dahinterliegenden Studiengänge zu informieren.

zdi-Netzwerk:
Kamp-Lintfort

Durchführungsort:
FabLab der Hochschule Rhein-Waal; Standort Kamp-Lintfort

Dauer der Maßnahme:
40 Zeitstunden

Teilnehmeranzahl:
Zwischen 10 und 18

Jahrgang:
Ab Klasse 8

Dozenten:
Ein Professor begleitet die Maßnahme die komplette Dauer über. Drei weitere Dozenten sind Werkstatt- und Laborleiter. Ergänzung durch Studierende, die die Relevanz für den Studienalltag darstellen.

Technikausstattung:
Hochwertig

