



## Design aus dem 3D-Drucker




### zdi-Zentrum mint4u Bottrop




**Durchführungsort**   
Hochschule Ruhr West  
Institut für Maschinenbau

**Jahrgang**   
Ab Klasse 8

**Dauer der Maßnahme**   
4 Zeitstunden

**Teilnehmer/-innen**   
10

**Technikausstattung**   
hochwertig

**Dozierende**   
Mitarbeitende der Hochschule  
und ein Professor

#### Spricht Mädchen an, weil...

- der große Anteil künstlerischer Elemente im MINT-Bereich erlebbar wird,
- sie sich kreativ mit Umweltschutz und Zukunftsforschung auseinandersetzen,
- ein fertiges Produkt entsteht, wodurch ein konkreter Alltagsbezug hergestellt wird.

Wie verbindet man Kreativität und Technik? In diesem Kurs kreieren Schülerinnen individuellen Schmuck mit Hilfe eines 3D-Druckers. In der Hochschule Ruhr West in Mülheim an der Ruhr schlüpfen sie in die Rolle von Designerinnen und lernen durch computergestützte Modellierung eine Fertigungstechnik der Zukunft kennen. Egal ob Ohrring, Smartphonehülle oder Fantasy-Figur – der künstlerischen Freiheit sind hierbei keine Grenzen gesetzt. Der besondere Reiz liegt somit im fächerübergreifenden Charakter des Kurses zwischen Kunst und Informatik.

Die Funktionsweise der Software verdeutlicht, wie man durch Feinheiten die Funktionen von einzelnen Teilen beeinflussen kann. Dies schafft eine Querverbindung zu einem späteren Studium des Maschinenbaus oder relevanten Ausbildungsberufen. Individuelle Verzierungen oder Formen müssen präzise vor dem langwierigen Druckvorgang entworfen werden, soll das Schmuckstück später den Vorstellungen der Designerin entsprechen. Eine Einführung in die Software erfolgt

über einen Beamer, sodass die Teilnehmenden die Funktionsweise Schritt für Schritt erlernen können.

Neben dem technischen Verständnis vermittelt der Kurs auch ein Bewusstsein für die zukünftige Bedeutung und weite Anwendbarkeit des 3D-Drucks, den Zukunftsforscher wegen seiner allgemeinen Verfügbarkeit als „neue industrielle Revolution“ bezeichnen. Die dezentrale Eigenproduktion von Gegenständen macht Lagerung und Transport von Ersatzteilen überflüssig – das schont Ressourcen und den Geldbeutel. Die Herstellung von benzinsparenden Hybridautos oder künstlichen Blutgefäßen und Organen sind nur einige Beispiele möglicher Anwendungen.

In der Berufs- und Studienorientierung stehen die Verfahrensmechanik, Kunststofftechnik, Industriemechanik sowie der Maschinenbau im Fokus. Der Kurs wird als offenes Angebot im Rahmen des Girls' Day der Hochschule Ruhr West angeboten.

#### Kontakt

Tanja Lübbers  
Tel. 0208 88254324  
tanja.luebbers@hs-ruhrwest.de

