



BSGG

## WPU-Kurs-Angebot

für die Mittelpunktschule  
Trebur



Wann	donnerstags, 14:30 – 16:00 Uhr , Zielgruppe: 8., 9. oder 10. Klasse
Beginn	ab 19.08.2025, wöchentlich im 1. und 2. Schulhalbjahr 2025/2026
Referent*in	Herr Okan Celikkol, Herr David Lerch, Herr von Willich, Frau Olga Kyshka
Wo	<b>Raum D108</b> (BSGG) für CAD-Konstruktionen, Niveau Anfängerkurs <b>MPS Trebur</b> für Programmierung (Lego, Mikrocontroller, Spieleprogrammierung) <b>Niveau Anfängerkurs</b>
<u>Themen</u>	Nachfolgende Inhalte erwarten euch im <b>MINT-Zentrum Groß-Gerau</b>  Wir werden <b>zwei Themenbereiche (Kurs 1 und Kurs 2)</b> behandeln und euch näherbringen.
<b>Kurs 1</b>	Der <b>LEGO-Roboter Kurs für Einsteiger/Einsteigerinnen</b> (Lego-MINDSTORMS EV3-Programmierung) auch Microcontroller - Programmierung
Ort: Trebur	Es können eigene LEGO-Roboter bzw. LEGO-Fahrzeuge entworfen werden. Mit Hilfe des EV3-Logikbausteins können verschiedene Motoren, Sensoren und Aktoren angesteuert werden. Die selbstentworfenen Lego-Fahrzeuge können z.B. selbstständig fahren, Hindernisse erkennen und auch überwinden.



In diesem MINT-Kurs werden wir gemeinsam einen ersten Schritt in die Welt des Programmierens wagen. Wir werden zusammen mehrere unterschiedliche LEGO-Roboter bauen und jede dieser Konstruktionen auf eine spezielle Funktion hin spezialisieren. Den Erfolg unseres Programmierens werden wir dabei stets an unseren selbst erbauten LEGO-Robotern prüfen.

Am Anfang wird eine **graphische Programmiersprache (EV3-Software von LEGO, Scratch)** verwendet werden, um die Programmierlogik kennenzulernen und auszuprobieren. Später wird dann auch eine richtige Programmiersprache (**Python**) verwendet. Auch Spielprogrammierung wäre möglich.



B  
S  
G  
G

## WPU-Kurs-Angebot

für die Mittelpunktschule  
Trebur



### Kurs 2

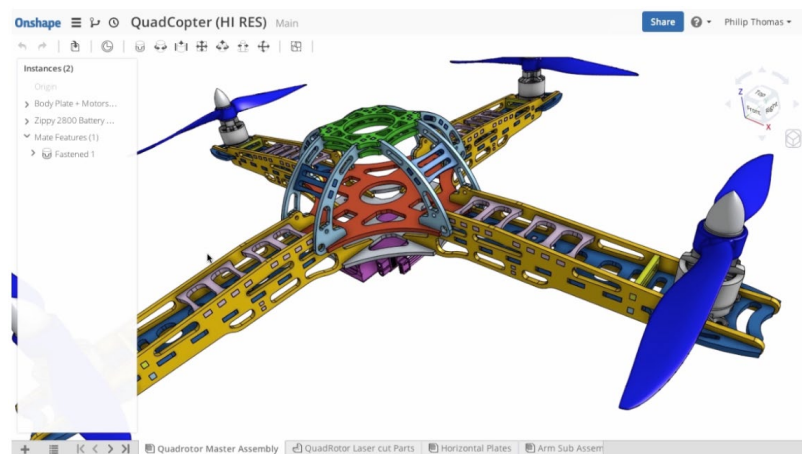
### Der 3D-Konstruktions-Kurs mit CAD-Software (mit Onshape)



Mint-Zentrum GG

Es werden mit CAD - Software einzelne Teile, physikalische Körper oder einfache Produkte computergestützt designt.

Im Kurs erlernt man das Verständnis für technisches Zeichnen im zweidimensionalen (2D) und im dreidimensionalen Raum (3D). Mit der CAD-Software können alle Schritte von der Konzeptentwicklung bis zur Fertigstellung eines Produktes am Computer umgesetzt werden.



Diese digitalen Konstruktionen können später im 3D-Drucker fertiggestellt werden.

Dabei könnt ihr mit der CAD-Software selbst Alltagsgegenstände entwerfen (z.B. Handyhüllen) oder sich im Design neuer Erfindungen ausprobieren. Diese können anschließend am 3D-Drucker ausgedruckt und analysiert werden.

Definition CAD aus Wiki: (englisch: **computer-aided design**) zu Deutsch rechnerunterstütztes Konstruieren, bezeichnet die Unterstützung von konstruktiven Aufgaben mittels EDV zur Herstellung eines Produkts (Beispielsweise Auto, Flugzeug, Bauwerk, Kleidung).

