

MINT

MINT-Förderung am Technolgiecampus Parsberg-Lupburg



OTH
OSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURG

TECHNISCHE
HOCHSCHULE
DEGGENDORF
THD
Technologie Campus
Parsberg/Lupburg

Liebe Lehrkräfte,

die Förderung von Schüler*innen in den MINT-Fächern ist sehr bedeutend, um den Schüler*innen wichtige technische und naturwissenschaftliche Kenntnisse zu vermitteln, sie bereits früh für diese Themen zu begeistern und damit auch einen Beitrag für die Entwicklung zukünftiger Fachkräfte zu erbringen. Als Ergänzung zu den bereits von Ihnen in Ihren Schulen angebotenen MINT-Inhalten, bietet der Technologie Campus Parsberg-Lupburg ab sofort ein attraktives Kursprogramm in verschiedenen Bereichen, wie Programmierung, Löten oder 3D-Druck, um Schüler*innen der Region Parsberg noch mehr MINT-Inhalte näher zu bringen.

Das auf den folgenden Seiten zu findende Kursprogramm ist dabei absichtlich relativ offen gehalten damit zielgenau auf die Bedürfnisse Ihrer Schüler*innen, je nach Schulart, Alter und Vorwissen bei der Kursgestaltung eingegangen werden kann. Die Kurse werden dabei nicht zu festen Zeiten angeboten, sondern es wird mit Ihnen ein gemeinsamer Termin vereinbart an dem der Kurs abgehalten werden kann. Bitte planen Sie bei den Kursen mindestens vier Stunden Zeit (ohne An- und Abreise) ein. Die Kurse finden am Technologie Campus in Parsberg statt, wo eine moderne und bedarfsgerechte Ausstattung auf Sie und Ihre Schüler*innen wartet. Eine optimale Teilnehmerzahl liegt zwischen 10 und 16 Teilnehmer*innen, es können aber auch gerne zwei Kurse parallel durchgeführt werden, wenn Ihre Klasse mehr als 16 Schüler*innen umfasst.

Ich bedanke mich bereits im Voraus für Ihr Interesse und freue mich schon jetzt auf Ihre Kontaktaufnahme.

Mit herzlichen Grüßen

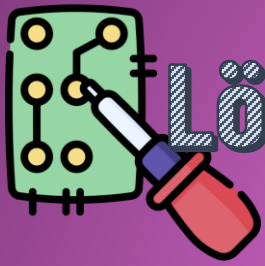
Prof. Dr.-Ing. Tobias Laumer

MINT-Beauftragter des TC Parsberg-Lupburg

Tobias.Laumer@oth-regensburg.de

+ 49 9492 8384 – 123





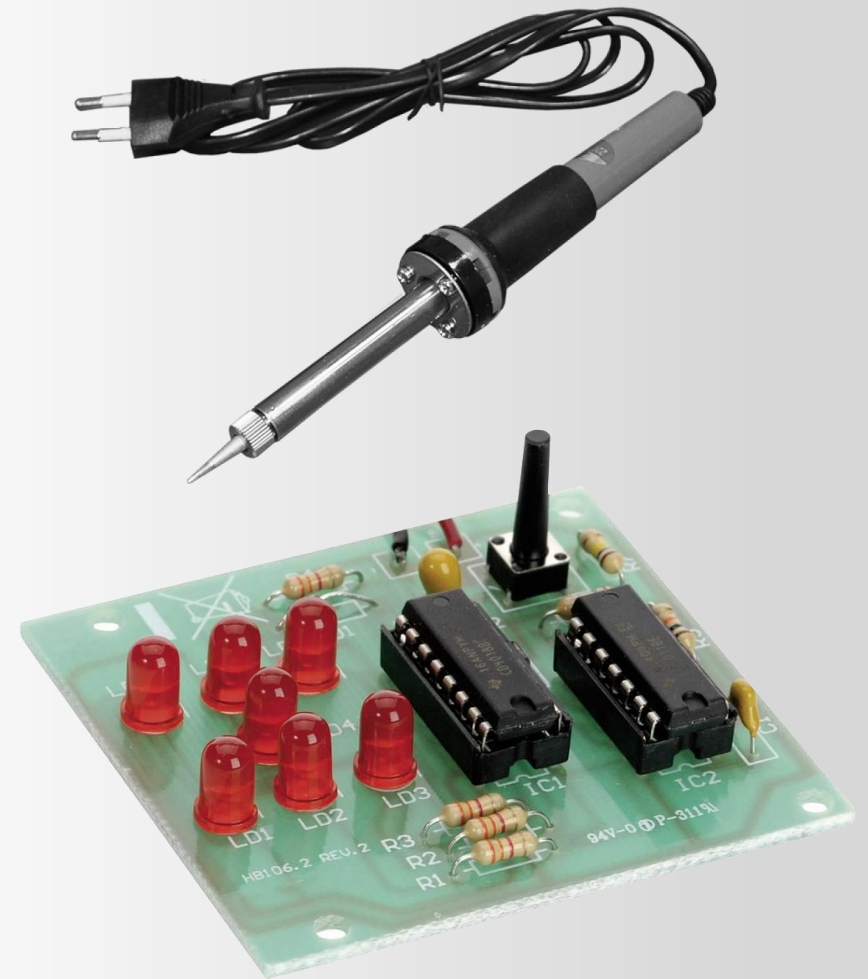
Löten für Einsteiger*innen

Inhalte und Lernziele:

- Lernen von Elektronikgrundlagen und Löten
- Zusammenbau und Verlöten eines Kit (z.B. elektrische Würfel)

Zielgruppe: ab 5. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 – 16



Conrad Components "HB 106.2" LED Würfel Bausatz Ausführung

<https://www.conrad.de/de>



Recycling und 3D-Druck

Inhalte und Lernziele:

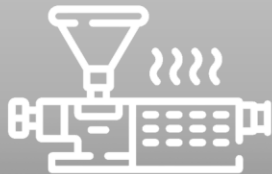
- Informationen zum Thema Nachhaltigkeit und Recycling von Kunststoffen
- Kennenlernen der Prozesskette zur Herstellung von Kunststofffilamenten aus Kunststoffabfällen
- 3D-Druck mittels recycelten Kunststofffilament

Zielgruppe: ab 5. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 – 16



RECYCLEN



EXTRUDIEREN



WICKELN



DRUCKEN



UNTERSUCHEN





Erstes Konstruieren für den 3D-Druck



AUTODESK®
TINKERCAD®

Inhalte und Lernziele:

- Einstieg ins Konstruieren mit Autodesk TinkerCAD
- Einstieg in das Thema 3D-Druck
- Drucken von eigenständig erstellten Bauteile

Zielgruppe: 4. – 6. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 – 16



Quelle: TinkerCAD



Segelfahrzeug- Challenge

Inhalte:

- Bau eines Segelfahrzeugs mit verschiedensten Komponenten
- Iteratives testen im Windkanal und verbessern des Fahrzeugs
- Lernen wie einzelne Parameter (Rollwiderstand unterschiedlicher Räder, Dichte des Segels, etc.) sich auf die Zielerreichung auswirken und diese untereinander wechselwirken

Zielgruppe: ab 8. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 – 16



<https://creazilla.com/>



Roboter programmieren mit Scratch

Inhalte und Lernziele:

- Grundlagen der Programmierung lernen
- Zusammenbau und Ansteuerung eines Roboters mittels Scratch
- Übungsaufgaben für den Roboter in der Roboterrallye lösen

Zielgruppe: ab 4. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 - 16



[GoPiGo3 Base Kit \(generationrobots.com\)](http://generationrobots.com)



Konstruieren und Programmieren in Einem

Inhalte und Lernziele:

- Grundlagen der Programmierung und der computergestützten Konstruktion gemeinsam erlernen
- Konstruktionen werden aus OpenSCAD Programmtext erstellt
- Vertiefung des Erlernten durch Konstruktions- und Programmierübungen

Zielgruppe: ab 7. Klasse

Teilnehmerzahl: 10 – 16

