

Schon mal was von MINT gehört? MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik und bevor du jetzt gleich sagst: „Oh bleib mir nur weg mit Naturwissenschaften!“ lass dich von uns vom Gegenteil überzeugen ;)



Vielleicht kennst du ja schon das außerschulische Angebot von „MINT am Samstag“, wo von Mikroskopie, über Holz- und Metallbearbeitung bis hin zum Programmieren schon vieles angeboten wird. Nun stellen wir Dir eine weitere Möglichkeit vor, mal ganz ohne langweilige Formeln und Hefteinträge die MINT-Fächer zu erkunden: Die **MINT-Garagen-Workshops in Waldsassen**, betreut von Studierenden aus den verschiedensten naturwissenschaftlichen Studienfächern.

Solltest du zum Beispiel ein eigenes kleines Projekt planen und dir fehlt Werkzeug, ein Lötkolben oder so, schau doch mal in der MINT-Garage vorbei! Oder du hast eine Idee, weißt aber noch nicht so genau, wie du sie umsetzen kannst – vielleicht kann dir ja einer der Studierenden helfen, deine Idee zum Leben zu erwecken. Und natürlich haben wir auch an dem jeweiligen Samstag ein spezielles Thema, welches dich vielleicht besonders interessiert oder über welches du einfach gerne mehr erfahren würdest.

**Schau doch einfach mal vorbei, wir freuen uns schon auf dich und deine Ideen :D**

PS: Die Aussage: „Ich bin ein Mädchen, Naturwissenschaften sind nichts für mich“, lassen wir nicht gelten. Unser Team besteht aus zwei Männern und drei Frauen, die alle eine Naturwissenschaft studieren – wenn das mal nicht aussagekräftig ist ;)

Anmeldung über das Ausbildungsportal:  
[www.dasausbildungsportal.de/machmint/mint-garage](http://www.dasausbildungsportal.de/machmint/mint-garage)



Mathematik



Informatik



Naturwissenschaft



Technik

## Auf einen Blick:

### MINT-Garage mit verschiedenen Aktionen:

- Murmelbahnbauer
- Roboter-Programmierung
- Raketenbau
- für Kinder und Jugendliche unter Anleitung von Studierenden naturwissenschaftlicher Fächer

### Unterstützt wird die MINT-Garage von

- Fa. Mühlmeier ENORM-FORM GmbH + Co. KG.
- Erich NETZSCH GmbH & Co. Holding KG
- Liebensteiner Kartonagenwerk GmbH
- WITRON
- SCHOTT AG
- IGZ (Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH)
- Landkreis Tirschenreuth
- Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V. (IJF)

**MINT-Offensive der Bildungsregion Tirschenreuth:**  
Gemeinsam entdecken -  
forschen - experimentieren!

Veranstalter

**Bildungsregion  
Landkreis Tirschenreuth**



Projektleiter Bildungsmanagement  
Hilmar Fütterer  
Konnereuther Straße 6g  
95652 Waldsassen

Telefon +49 (0) 96 32 / 92 17-29  
hilmar.fuetterer@inno-regio.de

[www.dasAusbildungsportal.de](http://www.dasAusbildungsportal.de)

Gestaltung: [www.zettlkopp.de](http://www.zettlkopp.de) | © Fotos: [www.iStockphoto.com](http://www.iStockphoto.com)

# MINT Garage

LANDKREIS TIRSCHENREUTH



Initiiert und  
betrieben von



**Bildungsregion  
LANDKREIS  
TIRSCHENREUTH**



#### Dauerhaft im Sortiment der MINT-Garage:

- Werkzeug zum Schrauben, Schleifen, Sägen, Kleben und was man sonst noch so zum Bauen braucht.
- Geräte zum Erstellen von Hardware, also z.B. Lötcolben und Strom- und Spannungsmessgeräte.
- Computer und Roboter, wenn ihr eure Hardware selbst programmieren möchtet oder vielleicht sogar euer eigenes, kleines Programm schreiben wollt.

03.08.2019

## WAS ROLLT DENN DA? MURMELBAHNBAUER GESUCHT

Ein Alltag so ganz ohne Papier ist eigentlich einfach nicht vorstellbar. Und dabei benutzen wir es ja hauptsächlich nur, um darauf zu schreiben oder um Dinge zu verpacken. Dabei ist es eigentlich das optimale Material zum Bauen und selbst als Sitzbank oder Zelt kann es zum Einsatz kommen!

Aber warum ist es überhaupt so vielseitig? Oder ist es am Ende gar nicht das Papier, sondern etwas ganz anderes, was die Dinge so stabil macht? Vielleicht könnte man es ja sogar durch andere Materialien ersetzen, sagen wir Spagetti und Marshmallow.

Außerdem: Du warst doch sicher schon einmal in einer Achterbahn. Aber warum bist du nicht herausgefallen, als du über Kopf gefahren bist? Und warum die Bahn nicht zusammenstürzt? Um diesen ganzen Fragen auf den Grund zu gehen, komme in die MINT Garage und baue deine eigene, kleine Murmelachterbahn!

Altersgruppe: 6-12 Jahre

Zeit: 03.08.2019, 9:00 – 12:00 Uhr

Ort: MINT-Garage, Gründerzentrum Waldsassen

17.08.2019

## DER ROBOTER UND DAS VERRÜCKTE LABYRINTH

Schon Anfang des 18. Jahrhunderts schuf der französische Ingenieur Jacques de Vaucanson eine Roboter-Ente – sie konnte mit den Flügeln schlagen, schnattern, Wasser trinken und nach Körnern picken. Vergleichbar mit heutigen Robotern war sie natürlich nicht, so ganz ohne Elektronik und Software. Einsetzbar ist so eine rein mechanische Maschine leider auch kaum.

Dafür wird es durch ausgefeiltes Programmieren und das Verbauen von Elektronik heutzutage immer einfacher Roboter zu bauen, die bestimmte Aufgaben erledigen. Auch könnten in Zukunft immer mehr Alltagsaufgaben an Roboter übertragen werden, sagen wir zum Beispiel, sie könnten die Post ausfahren!

Einen Roboter so zu programmieren, dass er auf einer geraden Strecke fährt, kann jeder. Aber wenn er die Post ausfahren soll ist es viel wichtiger ihn so zu programmieren, dass er von ganz alleine durch einen Parcours findet, ohne dabei von Hindernissen aufgehalten zu werden. Probiere es aus und programmiere deinen Roboter so, dass er als Schnellster das Labyrinth durchquert.

Altersgruppe: 9+

Zeit: 17.08.2019, 9:00 – 12:00 Uhr

Ort: MINT-Garage, Gründerzentrum Waldsassen



Gemeinsam entdecken -  
forschen - experimentieren!

27.08.2019

## „3 - 2 - 1 - ZERO!!!“ - RAKETEN BAUEN (TEIL 1)

Schon vor 800 Jahren sind in China die ersten Raketen durch die Lüfte geflogen! Dabei ging es am Anfang durch die Erfindung von „Böllern“ eigentlich nur darum, böse Geister zu vertreiben. Ein Bambusrohr wurde mit Chemikalien gefüllt – heraus kommt ein „Explodierender Bambus“ gegen Seuchen und Unwetter.

Deshalb waren die späteren Raketen auch eher vergleichbar mit Feuerwerksraketen, was uns zu der Frage bringt: Wie können diese Raketen eigentlich fliegen? Und warum explodieren sie nicht sofort wie die damaligen Böller? Schau vorbei und wir zeigen dir, wie du aus ganz einfachen Haushaltsgegenständen deine eigenen kleinen Raketen bauen und starten kannst.

31.08.2019

## „3 - 2 - 1 - ZERO!!!“ - RAKETEN BAUEN (TEIL 2)

Wie funktioniert das eigentlich bei einer Rakete, die tatsächlich in den Weltraum fliegt? Apollo 11, die erste Rakete, die auch auf dem Mond landete, war zum Beispiel 11m hoch und 25000kg schwer – mit Schwarzpulver konnte sie also nicht in den Weltraum geschossen werden. Außerdem: Wie ist es möglich, dass am Ende aus der Düse Wasser kommt? Und ist es möglich, eine kleine Rakete zu bauen, die nur mit Wasser fliegt? Komm vorbei, werde selbst Raketeningenieur und schau, wie hoch deine eigene Wasserrakete fliegen kann.

Altersgruppe: 9+

Zeit: 27. und 31.08.2019, jeweils 9:00 – 12:00 Uhr

Ort: MINT-Garage, Gründerzentrum Waldsassen