



**MINT-
ZENTRUM**
SCHULDORF
BERGSTRASSE

NEWSLETTER

NR. 4 / JUNI 2020

Freies Forschen im MINT-Zentrum
IOT – Internet of Things
Warum Hummeln nicht nur summen



Liebe Schülerinnen und Schüler,

die Corona-Pandemie hat auch das **MINT-Zentrum am Schuldorf Bergstraße** weiter fest im Griff und derzeit können wir noch nicht sagen, wann wir wieder für Euch die Tore öffnen können. Dennoch laufen die Planungen für das nächste Schuljahr schon auf Hochtouren und auf zwei Angebote sind wir besonders stolz: Zum einen ist es uns gelungen einen Workshop zu einem aktuellen Forschungsgebiet der *Technischen Universität Darmstadt* aus dem Bereich der Verhaltensbiologie auf die Beine zu stellen. Zum anderen haben wir einen neuen Projektbetreuer gewinnen können, der einen Workshop mit dem Schwerpunkt für **Haupt- und Realschüler** anbietet.

Öffnungszeiten

Freitag 14:00 – 17:00 Uhr

Adresse

Schuldorf Bergstraße
Sandstraße, Gebäude 28
64342 Seeheim-Jugenheim

Kontakt

Matthias Haxel
m.haxel@mint-suedhessen.de

Freies Forschen

Habt Ihr **eine eigene Forscherfrage** im MINT-Bereich? Dann seid Ihr in dieser Abteilung richtig aufgehoben. Unsere Projektbetreuer*innen in Biologie, Chemie, Physik, Technik und Mathematik / Informatik freuen sich darauf, Euch bei der Umsetzung Eurer Ideen zu unterstützen. In der Abteilung **Freies Forschen** finden auch regelmäßig sogenannte →

Anmeldung zum Newsletterabo:
www.mint-suedhessen.de/newsletter

Basiskurse statt, die Euch in verschiedene Spezialdisziplinen der MINT-Bereiche einführen. Wenn Ihr noch keine eigene Forscherfrage habt, dann könnt Ihr Euch auch durch die Basiskurse inspirieren lassen.

Workshops

Auch im kommenden Schuljahr wird es verschiedene, halbjährige Workshops geben. Viele der Workshops sind inhaltlich so angelegt, dass sich im Laufe der Zeit spannende Forscherfragen ergeben.

Nähere Informationen findet Ihr unter:

www.schuldorf.de/downloads/category/24-mint

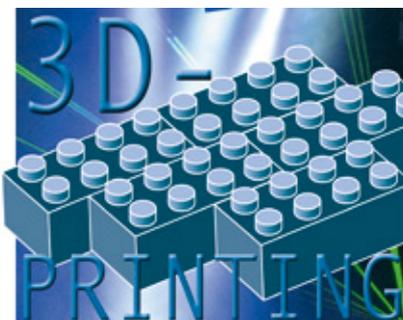
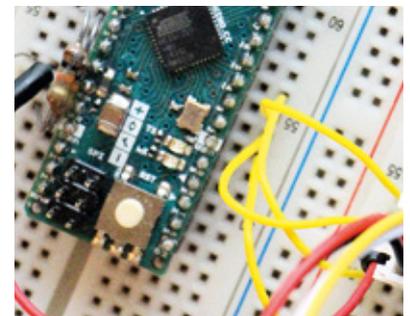


■ Verhaltensbiologie – Forschendes Lernen mit Hummeln

Forschen wie an der Universität: In diesem Workshop wirst du zum Forscher und beschäftigst dich mit aktuellen **Forschungsfragen in der Verhaltensbiologie**. Deine wichtigsten Partner sind neben deinen Teamkollegen die Hummeln, mit denen ihr eure Verhaltensexperimente designt und durchführt. Zum Mitmachen solltest du **mindestens in der 9. Klasse** sein und **nicht allergisch auf Bienenstiche** reagieren, auch wenn Hummelstiche so gut wie ausgeschlossen sind.

■ Elektronik für Einsteiger

Dieser Workshop richtet sich vor allem an Schüler*innen der **Haupt- und Realschule** und des Gymnasiums **ab Klasse 7**, die sich in die **Grundlagen der Elektronik** einarbeiten wollen. Das Gelernte wird dabei auch gleich praktisch mit Hilfe eines Lötkolbens in die Tat umgesetzt. Ziel ist es, am Ende ein eigenes kleines Elektronikprojekt auszutüfteln.



■ 3D-Drucker-SolidWorks

Dieser Workshop richtet sich an alle Schüler*innen der **Haupt-, Realschule** oder des **Gymnasiums ab Klasse 5**, die die **Zukunftstechnologie des 3D-Drucks** kennenlernen wollen. Hier lernt Ihr mit Hilfe des Konstruktionsprogramms SolidWorks eigene Projekte zu verwirklichen, die dann mit einem unserer zwei hochwertigen 3D-Drucker für Euch gedruckt werden können.



■ Teilchenphysik

Dieser Workshop ist genau der Richtige für alle Physiker und die, die es einmal werden wollen. Herr Dr. Averbek, ein Teilchenphysiker der GSI, wird mit Euch einen Versuchsaufbau entwickeln, mit dem man die **kosmische Strahlung untersuchen und die Lebensdauer von Myonen bestimmen kann**. Wenn Du also Interesse an Physik hast und **mindestens in die 9. Klasse** gehst, dann könnte dieser Workshop genau der Richtige für Dich sein.

■ IOT – nicht nur für Biologen und Chemiker

Herzlich Willkommen im digitalen Zeitalter. Denn in diesem Workshop können alle Schüler*innen von **Klasse 6 bis 10** lernen, wie man einen **kostengünstigen Sensor** (z. B. einen Gassensor) in ein **funktionierendes Messgerät** umbauen und die Messwerte auf einen Server übertragen bzw. speichern kann.

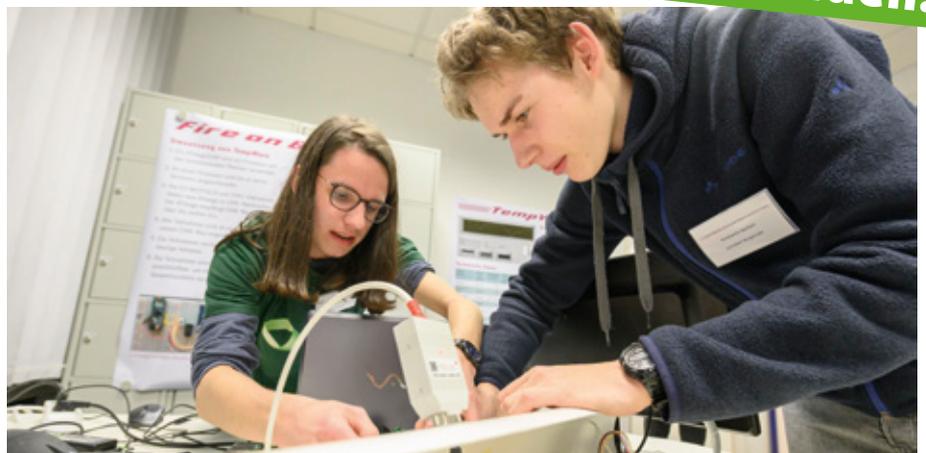
Der Workshop ist als eine Art Lego-Baukasten aufgebaut, in dem verschiedene Sensoren vorgestellt werden. Das Skript ist in englischer Sprache geschrieben, aber je nach Vorkenntnissen und Teilnehmerwunsch wird natürlich auch in deutscher Sprache unterrichtet.



■ Programmieren mit Java – ein Einsteigerkurs

Wer schon immer mal **Programmieren lernen** wollte, aber in seiner Schule nicht das richtige Angebot finden konnte, für den ist dieser Workshop genau das Richtige. Egal ob Junge oder Mädchen **ab Klasse 7**: In diesem Workshop lernt Ihr die Grundlagen der Programmiersprache Java und zwar ohne, dass Ihr dafür irgendwelche Vorkenntnisse benötigt.

Jetzt anmelden!



**MINT-
ZENTRUM
SCHULDORF
BERGSTRASSE**

Ihr habt etwas gefunden, das Euch interessiert? Dann meldet Euch bitte umgehend unter m.haxel@mint-suedhessen.de bei mir an, denn der Eingang der Anmeldung entscheidet über die Platzvergabe.