



**Forschen im Schüler – Forschungszentrum  
Südwestfalen e.V. (SFZ®)**

# **Kursangebote am SFZ Ulm im Schuljahr 2020/2021**

- Die Angebote sind kostenfrei und bestehen aus Kursen, Projekten oder aus einer Betreuung und Begleitung an einem Wettbewerb.
- Willkommen sind Schülerinnen und Schüler aller Schularten und Altersklassen beginnend ab der weiterführenden Schule.
- Wer sich noch unsicher ist, darf gerne mal zum Schnuppern vorbeikommen.
- Fahrtkosten für Schüler können vom SFZ übernommen werden.

In Zeiten der COVID-19-Pandemie gilt das Hygiene-Konzept des SFZ:

<https://sfz-bw.de/miscella/hygieneplan.pdf>

Außerdem gelten in diesem Schuljahr andere Bedingungen für die Anmeldung:

<https://sfz-bw.de/formulare/willkommenspaket.pdf>

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

**Rainer Reichle: rainer.reichle@gmail.com**

**Bei Anmeldung bitte angeben:**



1. Einstieg in MikroController / kleiner Robot
2. CNC Plotter basteln und Programmieren
3. Entwurf, Bau und Programmierung eines Robotfahrzeugs  
(evtl. RoboCup Wettbewerb)
4. Forschernetzgruppe (SFZ) - Biologie & Chemie
5. Unterstützung bei SchüEx / Jugend-forscht Arbeiten
6. Vorbereitung von Projekten zur deutschen Physik-Meisterschaft (GYPT)
7. Wettbewerbsgruppe (SFZ)-Chemie

## 1 Einstieg in MikroController / kleiner Robot

Wir bauen eine schon vorhandene Roboter-Einheit nach und erweitern sie nach unserem Belieben mit unterschiedlichen Features. Das Besondere daran ist, dass wir nur zwei Räder haben und der Robot dadurch sehr wendig ist. Es sind keinerlei Programmier- oder Hardware-Vorkenntnisse erforderlich.

Klasse	6 bis 10
Teilnehmerzahl	max. 5 Teilnehmer (2 schon belegt)
Kursstart - Datum	ab 14 Uhr, Freitag Nachmittag
Wo	SFZ Ulm Ensinger Straße 4
<i>Betreuer</i>	<i>A.-D. Oster, Rainer Reichle</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:andre-dieter-oster@t-online.de">andre-dieter-oster@t-online.de</a></u> , <u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>

## 2 CNC Plotter basteln und Programmieren

Wir bauen eine zweidimensionale Positioniereinheit ähnlich wie in einem 3D Drucker. Mit CNC oder G-code soll die Einheit beliebige Positionieraufgaben erledigen.

Klasse	7 bis 10
Teilnehmerzahl	max. 5 Teilnehmer
Kursstart - Datum	ab 14 Uhr, Freitag Nachmittag
Wo	SFZ Ulm Ensinger Straße 4
<i>Betreuer</i>	<i>Stefan Brändle</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:sfz@stefan-braendle.de">sfz@stefan-braendle.de</a></u>

## 3 Entwurf, Bau und Programmierung eines Robotfahrzeugs (evtl. RoboCup Wettbewerb)

Der explizite Inhalt dieses Kurses ist noch in Diskussion und kann bei Besuch mit den Kursleitern abgesprochen werden.

Klasse	Ab 6. Klasse
Teilnehmerzahl	begrenzt
Kursstart - Datum	Freitag nachmittag bitte zur Absprache vorbeikommen. Kündigen Sie sich aber bitte per Email an.
Wo	SFZ Ulm Ensinger Straße 4
<i>Betreuer</i>	<i>Jonas Merkle und Dominik Authaler</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>

4 Forschernetzgruppe (SFZ) - Biologie & Chemie	
In der Forschernetzgruppe werden z.B. verschiedene biologische und chemische Aufgaben bzw. Themen gemeinsam (theoretisch und vor allem auch praktisch) vorbereitet. Ziel ist an Wettbewerben teilzunehmen.	
Klasse	5 bis 7
Teilnehmerzahl	begrenzt
Kursstart - Datum	Montags, 13:10-13:55
Wo	Robert-Bosch Gymnasium Langenau
<i>Betreuer</i>	<i>B. Buchmann</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>

- Einzelprojektbetreuung und Vorbereitungsunterstützung für Wettbewerbe

5 Unterstützung bei SchüEx / Jugend-forscht Arbeiten	
Angesprochen sind interessierte Schüler oder Gruppen, die Unterstützung in der Umsetzung ihrer Ideen und Erfindungen suchen.	
Klasse	keine Altersbeschränkung
Kursstart - Datum	nach Absprache
<i>Betreuer</i>	<i>je nach Thema variierend</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>

6 Vorbereitung von Projekten zur deutschen Physik-Meisterschaft (GYPT)	
<b>am GYPT Zentrum Ulm</b> (wir organisieren auch den baden-württembergischen Regionalentscheid)	
Informationen zu den Aufgaben und den Betreuungsmöglichkeiten findet man unter <a href="http://www.gypt.org/">http://www.gypt.org/</a>	
Der Wettbewerb richtet sich an Schülerteams von 2-3 Schülern von denen jeder ein eigenes Problem erarbeiten muss. Wer große Herausforderungen sucht, ist hier richtig!	
Klasse	ab 9 Klasse
Kursstart - Datum	Freitag Nachmittag
Wo	SFZ Ulm Ensinger Straße 4
<i>Betreuer</i>	<i>Markus Baier, Rainer Reichle</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>

## 7 Wettbewerbsgruppe (SFZ)-Chemie

In der Chemie-Wettbewerbsgruppe werden verschiedene chemische Aufgaben bzw. Themen gemeinsam (theoretisch und je nach Bedarf auch praktisch) durchgearbeitet  
Ziel ist u.a. eine erfolgreiche Teilnahme am "Chemie-die stimmt"-Wettbewerb.

Klasse	8 bis 12
Teilnehmerzahl	begrenzt
Kursstart - Datum	Montags, 13:10-13:55
Wo	Robert-Bosch Gymnasium Langenau
<i>Betreuer</i>	<i>B. Buchmann</i>
<i>Anmeldung</i>	<u><a href="mailto:rainer.reichle@gmail.com">rainer.reichle@gmail.com</a></u>