

Hier werden Workshops in Form von Projekten und Mitmachlaboren für Schülerinnen und Schüler in den Räumlichkeiten der htw saar vorgestellt. Die Workshops können gruppenweise mit Anmeldung unter [ingwi4school@htwsaar.de](mailto:ingwi4school@htwsaar.de) terminlich geplant und gebucht werden.

| Nr | Kurzbeschreibung Workshop          | Inhaltliche Stichworte / Materialien / Infolink  | Klassenstufen | Max. TN-Zahl | Max. Dauer |
|----|------------------------------------|--|---------------|--------------|------------|
| 1  | Löten für Anfänger*innen           | Elektrotechnik, Elektronik, Weichlöten, Elektronische Bauelemente (SMD, THT), Astabile Kippstufe<br>Elektroniken können nach dem Löten mitgenommen werden. Unterlagen mit Erläuterungen werden frei zur Verfügung gestellt.<br>Ihr Dozent vor Ort: Thomas Bertel<br><a href="#">LINK zur detaillierten Beschreibung des Workshops</a>  | 5 – 12        | 8            | 3 h        |
| 2  | Wasserrakete                       | Entwicklung und Bau von Wasserraketen (auf Basis von PET-Flaschen) inklusive Versuchsreihen im Freien.<br>Ihr Dozent vor Ort: Daniel Kelkel<br><a href="#">LINK zur detaillierten Beschreibung des Workshops</a>   | 5 – 12        | 16           | 4 h        |
| 3  | Automatisierung und Robotik        | Die Laborversuche für diesen Workshop geben eine Einführung in die Robotertechnik und Bildverarbeitung. Die Teilnehmer sollen eigene Roboterprogramme erstellen und diese an Versuchsaufbauten testen. Des Weiteren sind Bilder, mit einer an der htw entwickelten Software zu analysieren und zu bearbeiten, um eventuell verborgenes sichtbar zu machen.<br>Ihre Dozenten vor Ort: Prof. Dr.-Ing. Michael Kleer, Andreas Ehlen, Marc Quirin<br><a href="#">LINK zur detaillierten Beschreibung des Workshops</a> | 5 – 12        | 10           | 3 h        |
| 4  | Elektrische und magnetische Felder | Spannende Mitmach-Experimenten rund um elektrische und magnetische Felder aus dem Grundlagengebiet der Elektrotechnik.<br>Ihr Dozent vor Ort: Arthur Grün<br><a href="#">LINK zur detaillierten Beschreibung des Workshops</a>   | 5 – 12        | 20           | 1 h        |
| 5  | My-Bike-Fitting                    | Ergonomie beim Fahrrad fahren, ergonomische Grundsätze, Vermessen /Scannen des eigenen Körpers, Ermittlung der notwendigen Radmaße, Testfahrt mit veränderten Einstellungen, Abschluß-Diskussion<br>Dozent vor Ort: Daniel Kelkel<br><a href="#">LINK zur detaillierten Beschreibung des Workshops</a>   | 5 – 12        | 8            | 2 h        |