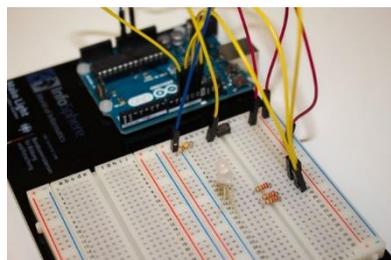


## Online-Kurs: "Es werde Licht" mit Arduinos – Info für Schüler\*innen



Na, habt ihr *in den Sommerferien* Lust auf einen Online-Kurs – Arduinos programmieren – aus dem EnergyLab, den ihr „auf dem Sofa“ machen könnt? – Dann meldet euch an!

Licht hat viele Facetten. Es hat sowohl Wellen- als auch Teilcheneigenschaften. Auch in der Informatik befassen wir uns mit verschiedenen Seiten des Lichtes, denn Licht kann so viel: Licht erzeugt Energie, es überträgt Information, ob nun sichtbar oder unsichtbar begegnet es uns überall im Alltag.

Wir wollen uns in diesem Workshop mit verschiedenen Bereichen auseinandersetzen und einfach mal hinterfragen: Wie geht das? Wie kann uns Licht beim Einparken helfen? Und kann man damit auch Geschwindigkeiten messen? Wie überträgt man mit Licht Informationen? Und was ist eigentlich erforderlich, um aus Solarzellen das Maximum rauszuholen? Da man ja bekanntlich durch Selbermachen am besten lernt, steht hier nicht das Lesen im Vordergrund, sondern das Machen.

Wie? Mit Arduino-Microcontrollern, einer Menge LEDs, vielen weiteren Teilen rund um das Thema Licht und viel Spaß!

### Ablauf des Kurses

Nachdem ihr euch (über eure Eltern) erfolgreich angemeldet habt (s. unten), senden wir euch ein kleines graues Köfferchen – das Arduino-Kit – zu. An den angegebenen Terminen werdet ihr dann per Mail zu einer Online-Video-Konferenz eingeladen. Dort erklären euch unsere Dozent\*innen aus dem Energylab live wie ihr eure ersten Schaltungen zusammenbaut und in die Welt der Arduino-Programmierung einsteigen könnt. Sie stehen für alle Fragen zur Verfügung und begleiten den ganzen Kurs.

Die Teilnahme an dem Kurs ist für Euch kostenlos. Das Arduino-Kit erhaltet Ihr leihweise und müsst es nach Kursende wieder zurückgeben. – Viel Spaß!

### Termine für den Kurs:

Mittwoch	1.7.2020	13.30 - 15.30 h
Freitag	3.7.2020	13.30 - 15.30 h
Montag	6.7.2020	13.30 - 15.30 h
Mittwoch	8.7.2020	13.30 - 15.30 h
Freitag	10.7.2020	13.30 - 15.30 h
Montag	13.7.2020	13.30 - 15.30 h
Mittwoch	15.7.2020	13.30 - 15.30 h

Online-Anmeldung:  
<https://www.zdi-gelsenkirchen.de/fuer-lehrkraefte/angebot/detail-angebot/online-kurs-es-werde-licht-mit-arduinos>

### Technische Voraussetzungen und Ablauf

<b>Anmeldung</b>	bis <b>26. Juni 2020</b> können euch eure Eltern anmelden
<b>Klassen</b>	Anmelden können sich Schüler*innen der Klassenstufen 8 – 10
<b>PC-Ausstattung</b>	Laptop (oder PC) mit Internetanschluss und Media-Ausstattung (Kamera/Webcam und Mikrofon bzw. Headset)
<b>Arduino-Kit</b>	wird versandt, gebracht oder von euch abgeholt: 26./29. Juni

**Kontakt:** zdi-Netzwerk Gelsenkirchen, c/o Wissenschaftspark Gelsenkirchen, Ralf Engelbrecht-Schreiner, Tel. 0209.167 1007, [engelbrecht@wipage.de](mailto:engelbrecht@wipage.de)