

# Workshops in den Sommerferien

## für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7

**Erforsche selber neue Lösungsansätze für die vielfältigen Herausforderungen beim Klima- und Umweltschutz! Entwickle deine eigenen Ideen und setze sie mit Hilfe von Laser-Cutter und 3D-Drucker um.**

**Wir bieten euch Workshops zu verschiedenen Themen an. Sucht aus, was euch interessiert und meldet euch an!**

**Anmeldefrist: 11. Juli 2021**

Die Workshops finden statt im Green FabLab der Hochschule Rhein-Waal, Friedrichstraße 2A, 47475 Kamp-Lintfort.

Die Teilnahme an den Workshops ist kostenlos. Die eigene Verpflegung für den Tag ist von dir mitzubringen. Bitte bringe auch einen Mund-Nasen-Schutz mit.

Bitte fülle gemeinsam mit deinen Eltern beigefügtes Anmeldeformular aus und sende es per Mail an: [schulen@fablab.green](mailto:schulen@fablab.green)

Nach dem Erhalt deiner Anmeldung senden wir dir per Mail eine Anmeldebestätigung zu. Die Anzahl der Teilnehmenden ist auf 12 pro Workshop begrenzt.

Die aktuell gültigen Hygiene- und Abstandsregelungen werden vor Ort eingehalten. Sollte sich die Situation verschärfen und eine Absage des Angebotes notwendig sein, werden wir rechtzeitig darüber informieren.

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung:

# Workshops für Schülerinnen und Schüler ab der 7. Klasse

## Baue ein automatisches Bewässerungssystem für Pflanzen

Nicht nur wenn ein Urlaub geplant ist kann die Bewässerung von Pflanzen zu Hause im Garten oder auf dem Balkon manchmal kompliziert sein! Nicht immer sind Nachbarn oder Freunde vorhanden, die das Gießen der Pflanzen übernehmen können. Und warum nicht das ganze Jahr über „Gießen lassen“?

Lernt in diesem Workshop, wie ihr eine vollautomatische Bewässerungsanlage für eure Pflanzen baut.

Dauer: zwei Tage jeweils 9:00 Uhr bis 15:00 Uhr

Termine: 29. bis 30. Juli 2021  
12. bis 13. August 2021

## Schwimmende Inseln für ein besseres Ökosystem

Schwimmende Inseln sind mit Wasserpflanzen versehene Schwimmkörper. Der über dem Wasser liegende Teil der Inseln dient als Wohn- oder Brutstätte unter anderem für Vögel, Frösche, Käfer oder Libellen. Die in das Wasser ragenden Wurzeln werden vor allem von Fischen oder anderen unter Wasser lebenden Kleintieren als Lebensraum genutzt.

Darüber hinaus tragen die Wurzeln dazu bei, das Überangebot an Nährstoffen wie Stickstoff und Phosphat sowie organisches Material unterhalb der Wasseroberfläche zu absorbieren. Auf diese Weise dienen die Inseln nicht nur der Verschönerung von Flüssen und Seen, sondern bereichern und verbessern das Ökosystem.

Auch ihr könnt eine schwimmende Insel bauen.

Dauer: drei Tage jeweils 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Termine: 19. bis 21. Juli 2021  
02. bis 04. August 2021  
09. bis 11. August 2021

## Der Sonne folgen für noch mehr Energie – Bau deine Photovoltaik-Anlage mit Solar-Tracker

Die Sonne schickt uns jährlich sehr viel mehr Energie als wir Menschen insgesamt verbrauchen. Solaranlagen sind für unsere künftige Energieversorgung von großer Bedeutung. Photovoltaikanlagen wandeln das Sonnenlicht in Strom um. Wir finden solche Anlagen zum Beispiel auf vielen Hausdächern fest installiert.

Da die Erde sich dreht, „wandert“ die Sonne am Himmel. Eine sogenannte nachgeführte Photovoltaikanlage folgt mit Hilfe eines Solar-Trackers dem Sonnenstand automatisch. So dreht sie sich immer in Richtung der Sonne und kann mehr Licht einfangen und entsprechend mehr Strom erzeugen.

In diesem Workshop lernt ihr, wie ein Solar-Tracker funktioniert und wie ihr ihn selber baut.

Dauer: drei Tage jeweils 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Termin: 26. bis 28. Juli 2021

## Bei Bewegung: Licht - Strom sparen mit intelligentem Licht

Wie praktisch es ist, wenn abends der Hauseingang beleuchtet ist, damit man nicht erst lange nach dem Schlüsselloch suchen muss. Und noch besser ist es, wenn das Licht sich auch erst einschaltet, wenn man sich der Haustüre nähert und sich nach einiger Zeit wieder von selbst abschaltet – das spart Energie.

Für Licht genau dann, wenn man es braucht, kann ein Bewegungsmelder sorgen. Dieser schaltet das Licht automatisch ein, sobald er eine Bewegung erfasst. Und durch eine automatische Abschaltung ist das Licht dann auch nie länger an, als unbedingt nötig.

Erfahrt wie ein Bewegungsmelder funktioniert und baut ein automatisches Lichtsystem, das ihr mit euren Bewegungen steuert.

Dauer: zwei Tage jeweils 9:00 Uhr bis 14:00 Uhr

Termine: 22. bis 23. Juli 2021  
05. bis 06. August 2021

Bitte die Anmeldung vollständig ausgefüllt und unterzeichnet per Mail senden an:  
[schulen@fablab.green](mailto:schulen@fablab.green)

## Anmeldung zu einem Workshop bzw. mehreren Workshops im zdi-Schülerlabor Green FabLab in den Sommerferien 2021

Hiermit melde ich mein Kind/mich (ab 18 Jahren) verbindlich zu folgenden Workshops an:

(bitte ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	Workshop 1 <b>Schwimmende Inseln</b>	Montag, 19.07.2021 bis Mittwoch, 21.07.2021	täglich 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 2 <b>Bewegung: Licht</b>	Donnerstag, 22.07.2021 bis Freitag, 23.07.2021	täglich 9:00 Uhr bis 14:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 3 <b>Solar-Tracker</b>	Montag, 26.07.2021 bis Mittwoch, 28.07.2021	täglich 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 4 <b>Bewässerungssystem</b>	Donnerstag, 29.07.2021 bis Freitag, 30.07.2021	täglich 9:00 Uhr bis 15:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 5 <b>Schwimmende Inseln</b>	Montag, 02.08.2021 bis Mittwoch, 04.08.2021	täglich 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 6 <b>Bewegung: Licht</b>	Donnerstag, 05.08.2021 bis Freitag, 06.08.2021	täglich 9:00 Uhr bis 14:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 7 <b>Schwimmende Inseln</b>	Montag, 09.08.2021 bis Mittwoch, 11.08.2021	täglich 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr
<input type="checkbox"/>	Workshop 8 <b>Bewässerungssystem</b>	Donnerstag, 12.08.2021 bis Freitag, 13.08.2021	täglich 9:00 Uhr bis 15:00 Uhr

Name, Vorname *	
Anschrift *	
Geburtsdatum *	
Schule	

(\*notwendige Angaben)

Zum Zeitpunkt des Workshops bin ich als Erziehungsberechtigte\*r im Notfall zu erreichen unter folgender Telefonnummer:

--

Datum, Ort

Unterschrift Erziehungsberechtigte\*r/Teilnehmer\*in