

wissenschaft • im dialog



Make Your School

Eure Ideenwerkstatt

Lehrkräfte- und Elterninformation

www.makeyourschool.de

Bundesweiter Förderer:

Klaus Tschira
Stiftung



Regionalförderer
Baden-Württemberg:

VECTOR 
STIFTUNG



Make Your School ist ein Projekt von *Wissenschaft im Dialog*.

Die Klaus Tschira Stiftung ist bundesweiter Förderer. Die Vector Stiftung ist Regionalförderer für Baden-Württemberg.

Das Projekt startete im Schuljahr 2016/2017 mit einer Pilotphase.

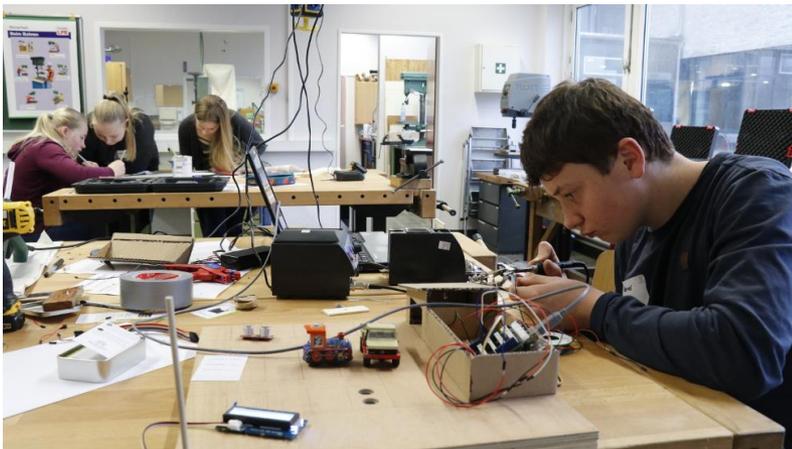
wissenschaft • im dialog

- Gemeinnützige Organisation mit Sitz in Berlin
- Ziele: verständliche Wissenschaft, Interesse an Forschung wecken
- Gesellschafter: große deutsche Forschungseinrichtungen

Das Projekt *Make Your School*



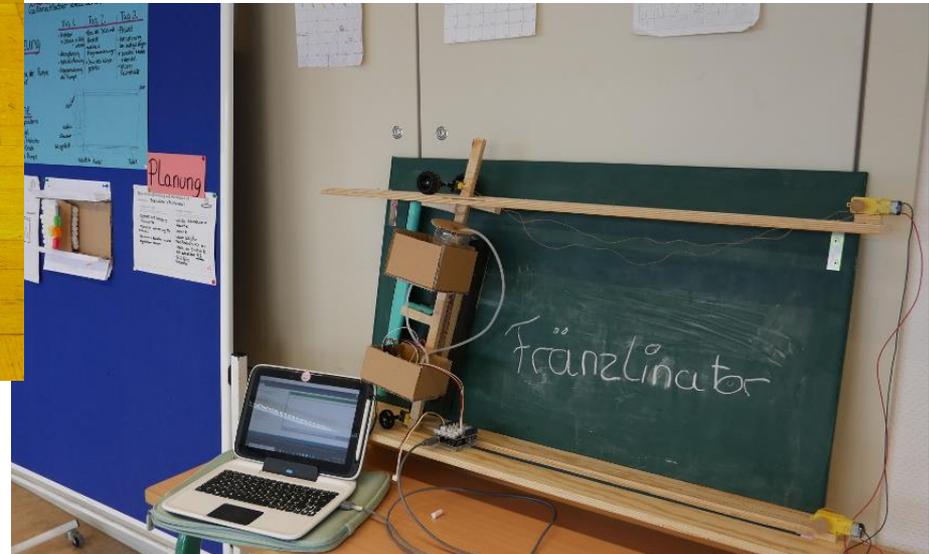
- Zwei- bis dreitägige Tüftelwerkstatt an Schulen
- Schüler*innen gestalten ihre Schule mit
- Hackdays durchbrechen gängige Unterrichtsmuster
- Jugendliche beschäftigen sich sinnvoll mit digitalen Themen
- Ziel: Begeisterung fürs Programmieren wecken
- Spaß am Umgang mit digitalen und technischen Tools fördern





- Was ist **Hacking**?
- Was sind **Hacks**?

- kreatives Problemlösen im Team
- Materialien zweckentfremden
- Prototypen bzw. eine modellhafte Umsetzung der Ideen



Ablauf der Hackdays



Auftakt und Ideenfindung

SCHULALLTAG

wissenschaft im dialog

et, was während der einzelnen Stationen eures Schulalltages passiert.
anderen oder unvorhergesehenen Situationen es geben kann.
tionen ihr besonders spannend findet.





Hacking + Impulsvortrag

- Entwicklung der Prototypen: Selbstständigkeit, Problemlösung, Experimentierfreude, Durchhaltevermögen
- Vortrag zu Forschungsthemen oder eigenem Werdegang



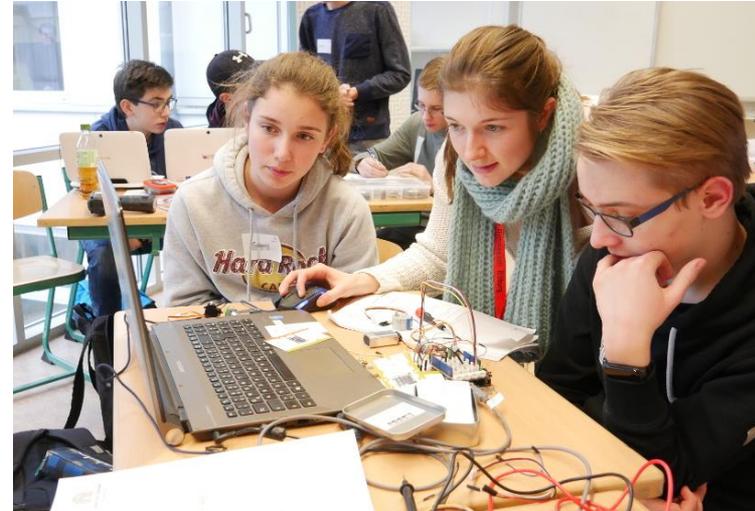
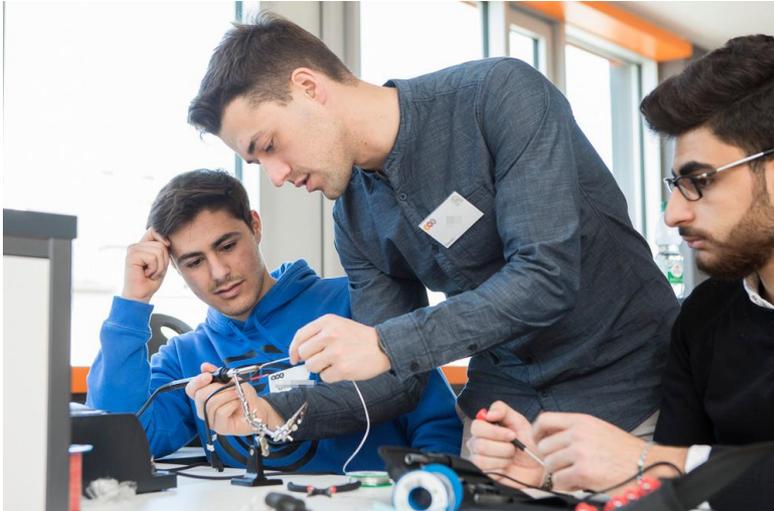


Präsentationen

- Dokumentation der Entwicklung der Hacks
- Publikum: Schule, Eltern, Presse



Was bringen wir mit?

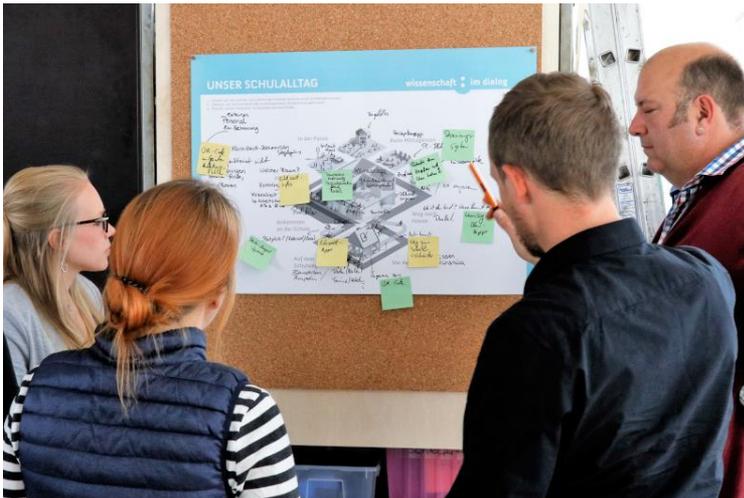


Mentor*innen unterstützen die Jugendlichen beim Tüfteln,
Basteln und Hacken



Lehrkräftetraining und Handbuch

- Abläufe, Aufgaben, Rollen
 - Checklisten, Zeitpläne, Orientierungshilfen
 - Tüftelworkshop
- Unterstützung für die Organisation und Umsetzung der Hackdays



Was bringen wir mit?



Materialkoffer-Set

- Elektronik und Robotik
- Baumaterialien
- Werkzeuge, Arbeitssicherheit
- Infrastruktur

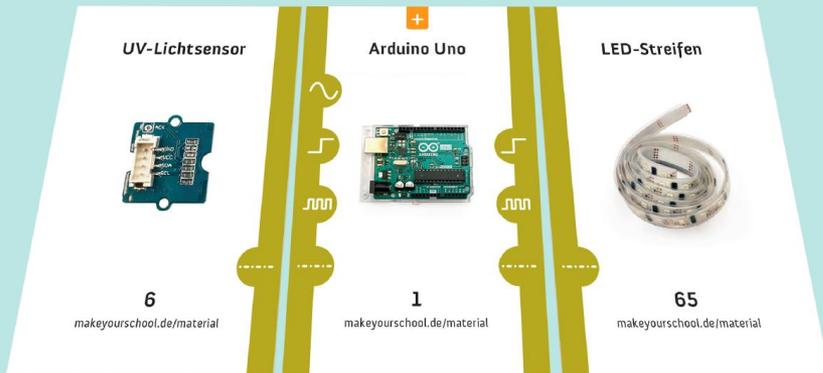


Was bringen wir mit?



Materialkarten

www.makeyourschool.de/material



Was bringen wir mit?



Webseite

<https://www.makeyourschool.de/material>

Webseite öffnen

Make Your School
Eure Ideen werden kreativ!

Ober uns Schulen Mitmachen **Materialkoffer** Blog Galerie

Materialkoffer

Die hier vorgestellten Materialien befinden sich im Make-Your-School-Materialkoffer. Der Materialkoffer enthält eine große Auswahl an Sensoren, Aktoren, Werkzeugen, Mikrocontrollern und Arbeitsmaterialien für die Ideenfindungsphase und das Hacking. Als Herzstück der Hackdays ist er die Basis für eine erfolgreiche Umsetzung der Prototypen.

Suche:

Filter: **INPUT** OUTPUT CONTROLLER SHIELD

1 2 3

Nummer der Materialkarte eingeben und „Anzeigen“ klicken

Filterfunktion

1
Arduino UNO
[Arduino UNO R3]

Der Arduino UNO ist ein Mikrocontroller der es ermöglicht, prinzipiell jegliche Art von technischen Vorgängen automatisiert miteinander zu koordinieren.

Dafür besitzt der Mikrocontroller viele Ein- und Ausgänge (Inputs und Outputs). Diese sind elektrische Anschlüsse, an die verschiedene technische Komponenten, wie Sensoren oder auch Aktoren (Motoren, Leuchten etc.), angeschlossen werden können. Wird der Mikrocontroller entsprechend programmiert, können diese Komponenten logisch miteinander verknüpft werden. Dadurch können die Komponenten gemeinsam eine technische Aufgabe erfüllen.

Der Arduino wird über die Arduino IDE (Entwicklungsumgebung) frei nach eigenen Wünschen und Anforderungen programmiert. Dazu wird er an einem PC mit der entsprechenden vorinstallierten Software angeschlossen und das Programm „Arduino IDE“ gestartet. Das final erstellte Programm wird schließlich auf den Mikrocontroller geladen.

Detailseite öffnen



- Begeisterung und Motivation der Hackdays in den Schulalltag tragen
- Maker-Ecken an der Schule
- Kooperation mit lokalen Makerspaces und Unternehmen
- *Make Your School* Maker Festival in Berlin
- Alumni-Programm von *Make Your School*
- Gründung von Schul-AGs



So kann eine Maker-Ecke in der Schule aussehen:
Geeignete Orte können Klassenzimmer, die Schulwerkstatt oder Cafeteria sein.



@MakeYourSchool



@MakeYourSchool



@MakeYourSchool

Wissenschaft im Dialog gGmbH

Make Your School

Charlottenstraße 80

10117 Berlin

Telefon: 030 206 22 95 16

E-Mail: kontakt@makeyourschool.de