



Make Your School – Eure Ideenwerkstatt

Projektinformationen für Schulen

Schuljahr 2018/2019

Worum geht es?

Hackdays sind zwei- bis dreitägige Veranstaltungen, die in einer offenen und kreativen Werkstattatmosphäre verlaufen. Am Anfang der Hackdays steht immer die Formulierung eines oder mehrerer Probleme, die von den Schülerinnen und Schülern im Schulumfeld beobachtet wurden. In kleinen Teams versuchen die Jugendlichen Lösungsansätze zu entwickeln, wobei ihnen technische Hilfsmittel wie Mikrocontroller, eine Lötstation und verschiedene Sensoren zur Verfügung stehen. Durch die Bewältigung der Probleme mithilfe dieser Werkzeuge kommen die Schülerinnen und Schüler mit Themen wie Programmierung, Anwendung und Systemfragen in Berührung. *WiD* stellt den Schulen entsprechende Sets mit Materialien zur Verfügung und sorgt vor Ort für einen reibungslosen Ablauf.

Wissenschaft im Dialog (WiD) koordiniert das Projekt *Make Your School – Eure Ideenwerkstatt*. Im Schuljahr 2018/2019 werden 26 Hackdays umgesetzt. Gefördert wird das Projekt von der Klaus Tschira Stiftung. Die TU Braunschweig begleitet *Make Your School* wissenschaftlich.

Welche Ziele verfolgt das Projekt?

- Schülerinnen und Schüler motivieren, sich digitale Kompetenzen anzueignen
- Problemlösungs- und Anwendungskompetenzen vermitteln
- die Arbeitsmethode Hackdays an Schulen etablieren
- Höhere Identifikation der Schülerinnen und Schüler mit ihrer Schule schaffen
- Schülerinnen und Schülern einen Einblick in aktuelle Forschung zu verschiedenen Themenbereichen geben

Warum sollte Ihre Schule mitmachen?

- *WiD* stellt einen Materialkoffer als Leihgabe während der Veranstaltung zur Verfügung, der gefüllt ist mit Mikrocontrollern (z.B. Arduinos, Raspberry Pis), Sensoreinheiten, Werkzeugen zur Konstruktion und Workshopmaterialien
- Es wird zusätzlich ein Budget von 600€ für die Anschaffung von weiteren Materialien zur Verfügung gestellt, die für die Ausarbeitung bestimmter Projektideen notwendig sind
- *WiD* bringt Mentorinnen und Mentoren an Ihre Schule, die die Jugendlichen während der Veranstaltung fachlich unterstützen
- *WiD* übernimmt die Kosten für das Catering während der Hackdays



- *WiD* bietet Lehrertrainings an, als Vorbereitung auf die Hackdays
- Schulen erhalten ein Handbuch und Workshop-Materialien
- Schülerinnen und Schüler erhalten Teilnahmezertifikate
- *WiD* berät bei der Entwicklung von eigenen Maker-Ecken an der eigenen Schule und unterstützt bei der Vernetzung mit lokalen Stakeholdern

Welche Akteure sind beteiligt?

- Als **Organisatoren und Initiatoren**: Schulleitungen, Lehrkräfte oder Medienbeauftragte der Schulen; gerade auch fachfremde Lehrkräfte sind willkommen
- Als **Hauptakteure** während der Hackdays: Schülerinnen und Schüler ab der 8. Klasse
- Als **Mentorinnen und Mentoren** während der Hackdays: Studierende und freiberuflich Tätige aus Fachbereichen wie Informatik, Robotik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Design
- Das **Make-Your-School-Projektteam** liefert die Rahmenbedingungen für die Umsetzung von Hackdays und steht während der Organisation mit Rat und Tat zur Seite
- Als **Unterstützende** treten perspektivisch unter anderem Eltern, Lehrerinnen und Lehrer und lokale Stakeholder auf

Welche Aufgaben fallen an?

Für die Teilnahme am Projekt sollte sich ein Organisationsteam aus zwei bis drei Lehrkräften bilden. Vorbereitet werden sie bei einem kostenfreien zweitägigen Training. Das Organisationsteam plant und setzt die Hackdays mit der Unterstützung und Beratung von *WiD* um. Aufgaben sind unter anderem:

- Festlegung des Termins in Absprache mit Schulleitung und Kollegium (inkl. Freistellung der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler)
- Gewinnung von Teilnehmenden ab der 8. Klasse (Anmeldung ganzer Klassen und Kurse möglich, Teilnahme kann auch auf freiwilliger Basis im Rahmen von Projekttagen erfolgen, Gruppengröße: min. 25 bis max. 50 Jugendlichen)
- Erstellen eines Ablaufplans der Veranstaltung
- Organisation des Caterings in der Schulkantine o.ä. (die Kosten trägt *WiD*)
- Besorgung von Materialien mit dem zur Verfügung gestellten Zusatzbudget
- Beaufsichtigung der teilnehmenden Jugendlichen während der Veranstaltung
- Öffentlichkeitsarbeit für die Hackday-Veranstaltung an der eigenen Schule

Wie läuft die Hackday-Veranstaltung ab?

Hackday-Veranstaltungen finden an zwei oder drei aufeinanderfolgenden Schultagen statt. Sie können auch im Rahmen von Projekttagen umgesetzt werden. In Abstimmung mit dem Projektteam ist es der Schule überlassen, den genauen Termin festzulegen.



Make Your School

Eure Ideenwerkstatt

wissenschaft  im dialog

Die Veranstaltung beginnt mit einer Präsentation zu den Projektinhalten und dem Format Hackdays. Anschließend stellen die Mentorinnen und Mentoren sich und die Inhalte des Materialkoffers vor. In einer angeleiteten Ideenfindungsphase überlegen sich die Schülerinnen und Schüler dann ganz konkret, welche Probleme an ihrer Schule aktuell sind und wie sie diese mit digitalen oder technischen Hilfsmittel lösen können. Sie legen sich auf Projektideen fest, teilen sich in Teams ein und starten in die Planung und Ausarbeitung ihrer Hacks. Einen Großteil der Veranstaltung nehmen die Arbeitsphasen ein, in denen die Jugendlichen mit Unterstützung der Mentorinnen und Mentoren ihre Prototypen ausarbeiten. Begleitend können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die Schule eingeladen werden und in kurzen Impulsvorträgen den Schülerinnen und Schülern einen Einblick in ihre Forschung zu Themen der Digitalisierung oder Informatik geben. Ihren Abschluss finden die Hackdays mit einer Präsentation der Prototypen vor Presse und Schulöffentlichkeit.

Wie geht es nach den Hackdays weiter?

Mit dem Projekt *Make Your School* möchte WiD einen langfristigen Beitrag zur Verbesserung der digitalen Bildung an Schulen leisten, Impulse der Maker-Bewegung in die Schulen tragen sowie digitale und elektronische Tools als Informationstechnologien etablieren. Ziel des Projekts ist es daher, den Schülerinnen und Schülern auch nach den Hackdays die Möglichkeit zu geben, ihre Prototypen weiterzuentwickeln, um die gesetzten Impulse zu verstetigen. Dies kann auf verschiedene Weise geschehen: An der Schule wird eine Maker-Ecke eingerichtet, in der die Jugendlichen in der Gruppe weiter an ihren Prototypen arbeiten können. In vielen Städten entstehen zunehmend FabLabs, OK Labs oder Maker Spaces, in denen die Jugendlichen Zugang zu Materialien und Werkzeugen haben. Es ist auch denkbar, dass eine Weiterarbeit in einer AG an der Schule stattfindet. Die ausgearbeiteten Hacks können anschließend auch bei projektunabhängigen Wettbewerben eingereicht werden und beim Maker Festival von *Make Your School* vor einem großen Publikum präsentiert werden.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite www.makeyourschool.de

Bei Fragen oder Anregungen zum Projekt kontaktieren Sie uns gerne!

Kontakt

Olivia Kühne

Stellv. Projektleiterin Make Your School

Wissenschaft im Dialog gGmbH

Charlottenstr. 80, 10117 Berlin

Tel. 030 2062295-16

olivia.kuehne@w-i-d.de

Förderer:

Klaus Tschira Stiftung
gemeinnützige GmbH

