



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

VDE

Presse- mitteilung

HAUSANSCHRIFT Kapelle-Ufer 1, 10117 Berlin
POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL 030 / 18 57-50 50

FAX 030 / 18 57-55 51

E-MAIL presse@bmbf.bund.de

HOME PAGE www.bmbf.de

15.06.2018
38/2018

„Labs for Chips“ weckt Spaß an Mikroelektronik

BMBF und VDE starten neuen Wettbewerb „Labs for Chips“ mit dem Ziel, die Technikbegeisterung bei Kindern und Jugendlichen stärker zu fördern

Das smarte Home ist nur einen Kubikmeter groß, aber vollständig digital vernetzt. In einer Schule laufen zukünftig individuelle Getränke vom selbst gebauten Fließband. Schülerinnen und Schüler entwickeln eine sichere Verschlüsselung durch Zufallszahlen auf Basis physikalischer Effekte. Diese und weitere Projekte für Kinder und Jugendliche rund um Elektronik sind die ersten Gewinner bei „Labs for Chips“. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE fördern mit diesem neuen Wettbewerb die spielerische Auseinandersetzung mit Elektronik und Technikthemen. Das Konzept – eine schnelle und unkomplizierte Unterstützung für Schul-AGs, Wissenswerkstätten und Co. – ging auf: 21 Initiativen bewarben sich bei der Premiere des Wettbewerbs um Preisgelder in Höhe von 500, 1.000 und 2.000 Euro. In Summe vergibt „Labs for Chips“ in diesem Jahr für 14 kreative Projekte Förderungen in Höhe von 19.000 Euro.

„Labs for Chips“ unterstützt Projekte vom Basteln bis zur Profi-Technik

Die Arbeitsgemeinschaft der Darmstädter Edith-Stein-Schule hat ein anspruchsvolles Ziel: die sichere digitale Verschlüsselung. Die Gymnasiasten entwickeln dazu einen idealen Zufallszahlengenerator, der auf dem physikalisch bedingten Rauschen eines Elektronikbauteils basiert. Damit sind diese Zahlen tatsächlich zufällig und nicht von einem Computer erzeugt, also letztlich errechnet. In der Wissenswerkstatt in Friedrichshafen bauen Jugendliche ein hochmodernes, digitales und vernetztes Puppenhaus – ihr Wohnhausmodell

hat alle Funktionen für Licht, Temperatur, Türöffner und Sicherheit und steuert per Mikrocontroller außerdem perfektes Pflanzenwachstum oder den gut gefüllten Kühlschrank. Durch die laufenden Projekte der Wissenswerkstatt wird das Hausmodell kontinuierlich um neue Funktionen erweitert. In Eigenbau entsteht auch das Industrie-4.0-Projekt der Maristenschule in Recklinghausen: die Schülerinnen und Schüler fertigen mit Lochblechen und 3D-Druck ihre eigenen Fließbänder. Im nächsten Schritt werden diese zu Abfüllanlagen automatisiert und per Smartphone können individuelle Drinks bestellt werden. Die Bandbreite der durch „Labs for Chips“ geförderten Projekte ist so groß, wie die Mikroelektronik vielfältig ist, so sind auch Ferienkurse zum klassischen Elektronikbasteln mit dem Lötkolben dabei oder einfache Mikrocontroller-Programmierungen für Lernspiele oder selbst gebaute Klein-Roboter.

Junge Menschen fit für Mikroelektronik machen

„Jungen Menschen die Möglichkeit zu geben, sich mit spannender Technik zu beschäftigen, ist eine gute Idee und bringt Freude. Es ist faszinierend zu sehen, was für tolle Dinge bei ‚Labs for Chips‘ entwickelt werden. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt und ich bin gespannt, was noch ausgetüftelt wird“, sagt Bundesforschungsministerin Anja Karliczek anlässlich der ausgezeichneten Projekte. Ansgar Hinz, CEO des VDE, ergänzt: „Gezielte Nachwuchsförderung in der Mikroelektronik ist ein essenzieller Faktor für eine zukunftsfähige Gesellschaft, denn sie bietet mit ihren vielfältigen Anwendungen Lösungen für künftige Herausforderungen. Und dadurch auch viele interessante Jobs. Umso wichtiger ist es, bei Schülerinnen und Schülern schon früh die Begeisterung für Elektronik und damit verknüpfte technische Themen zu wecken.“

Über den Wettbewerb „Labs for Chips“ 2018

„Labs for Chips“ hat das Ziel, bei Kindern und Jugendlichen das Interesse und die Freude an der (Mikro-)Elektronik zu fördern. Der Wettbewerb richtet sich zum Beispiel an Schulen, Schülerlabore, FabLabs, MakerSpaces, Museen, Vereine und Didaktikinstitute. Gruppen, die sich mit Elektronik und programmierbarer Mikroelektronik beschäftigen, erhalten finanzielle Unterstützung für ihre Projekte und eine Plattform, auf der ihre Technikthemen praxisorientiert dargestellt werden. Und so auch zum Nach- und Selbermachen anregen. „Labs for Chips“ ist Teil des Schülerwettbewerbs „Invent a Chip“, der Jugendlichen die Grundlagen des Chipdesigns näherbringt. Beide Wettbewerbe sind eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbandes VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

Infos unter: <https://www.invent-a-chip.de/invent-a-chip/labs-for-chips>

Pressekontakt: Melanie Unseld, melanie.unseld@vde.com, Tel. 069 6308-461