



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

8. November 2016

Erfolg mit intelligentem Rollator und autarker Energieversorgung Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ von BMBF und VDE fördert die Digitalisierungs- Fachkräfte von morgen / Wanka: „Fünf starke Gewinner im Jubiläumsjahr“

Die Sonne versorgt ein Haus autark mit Energie, der Haustürschlüssel schlägt Alarm, wenn er vergessen wird, ein intelligenter Rollator vermeidet Stürze und umfährt Hindernisse und der Einbruchmelde-Chip sorgt für mehr Sicherheit. Es sind innovative Ideen für neue Mikrochips von Jugendlichen, die Experten begeistern. Zum 15. Mal veranstalten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE den Schülerwettbewerb „Invent a Chip“. Im Jubiläumsjahr sind viele kreative Projekte vertreten.

Insgesamt 25.000 Jungen und Mädchen beteiligten sich in den vergangenen 15 Jahren mit 6.500 Chip-Ideen am Schülerwettbewerb „Invent a Chip“. Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, sieht großes Potenzial bei den Jugendlichen: „Bei „Invent a Chip“ entwickeln Schüler nicht nur Schaltkreise, sondern bauen damit sogar eine komplette Anwendung. Junge Menschen setzen ihre guten Ideen Schritt für Schritt um, lernen dafür eine neue Art des Programmierens, arbeiten in Teams zusammen und haben keine Scheu vor neuen Technologien. Das zeigt: Deutschlands Schüler haben das Zeug für digitale Erfindungen. Auf diese Forscher und Fachkräfte ist unser Land im digitalen Zeitalter angewiesen.“ Invent a Chip hat in seinen 15 Jahren viele Schüler für technische Ausbildungsberufe oder MINT-Studiengänge begeistert.

Gleich zweimal vergab die Jury in diesem Jahr den mit 3.000 Euro dotierten ersten Platz. „Das ist ein Novum, das zeigt, wie stark das Teilnehmerfeld ist“, sagt Ansgar Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender. Die Sieger präsentierten ihre Mikrochips im Rahmen des VDE-Kongresses in Mannheim der Öffentlichkeit. Luca Elbracht (17) und David Alexander Volmer (16) vom Albertus-Magnus-Gymnasium Beckum brachten ein Modellhaus mit. Ein Mikrochip steuert dort die Erzeugung, die Speicherung und den Verbrauch von Energie mit dem Ziel, ein Haus unabhängig vom öffentlichen Netz mit Strom zu versorgen. Das überzeugte die Jury ebenso wie der „KeySafe“, ein Mikrochip, der verhindern soll, dass sich Menschen aus ihrer Wohnung aussperren. Das System von Tobias Höpp (15) und Johannes Kreutz (17) vom Gymnasium Philippinum in Marburg warnt schon beim Verlassen der eigenen vier Wände seinen Besitzer, wenn er vergessen hat, den Haustürschlüssel mitzunehmen. Wie hier sind oft alltägliche Situationen der Ausgangspunkt einer Erfindung.

Der mit 2.000 Euro dotierte Sonderpreis des Bundesforschungsministeriums geht an Robin Breitfelder (15), Tim Jungnitz (16), Maximilian Krebs (16) und Jamal Lkhaouni (15) vom Gymnasium Lindlar. Sie entwickelten einen intelligenten Rollator. Er kann Hindernisse erkennen, die Position erfassen und hat eine Notfallfunktion. „Kippt der Rollator um und stürzt sein Nutzer, wird ein Sturz-Alarm ausgelöst“, beschreibt die Jury das Konzept des prämierten Mikrochips.

Den ebenfalls mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz belegten Maximilian Melzner (17) und Lukas Heindl (17) vom Gymnasium Eschenbach. Sie entwickelten einen Einbruchsmelde-Chip, mit dem bis zu acht Fenster verwaltet werden können. Der Nutzer kann mit der Fernbedienung und einem Code den Alarm abschalten und auch vergangene Alarme ansehen. Hierfür mussten die Schüler sich ein sehr komplexes Bediensystem überlegen.

Platz Drei und ein Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro gehen an Verena Glatt von der Gewerbeschule Bühl. Sie möchte übermüdete Eltern entlasten, die bisher bei jeder leichten Unruhe ihres Babys unnötig hochschrecken. Dazu entwickelte sie eine beruhigende Babywiege, die ein integrierter Mikrochip steuert: „Wenn das Kind sich bewegt oder strampelt, fängt das Bett leicht zu schaukeln an und ein Wiegenlied setzt ein“, sagt sie. Sollte das Kind sich nicht beruhigen, vibriert ein Armband und informiert die Eltern.

Das Chip-Design lernten die Preisträger in einem Praxis-Workshop an der Leibniz Universität Hannover. „Es ist eine Besonderheit unseres Technik-Wettbewerbs, dass die Jugendlichen mit Experten arbeiten. Später tauschen sie sich weiter in einem Forum aus“, sagt Ansgar

Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender. Zehn Teams aus dem Feld von 2.600 Teilnehmern qualifizierten sich für die Umsetzung ihrer Idee. Eine Chance, die der Erstplatzierte Luca Elbracht gerne ergriff: „Der Workshop hat viele hilfreiche Erkenntnisse gebracht, nicht nur zur technischen Seite, sondern auch zur Projektplanung und Durchführung“, sagt er. Die Sieger erwarten jetzt Kontakte zu Industrie und Hochschulen sowie die Möglichkeit, ihre Projekte auf Messen zu präsentieren. Daneben werden sie ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen. Viele der Teilnehmer der letzten 15 Jahre haben inzwischen in der Mikroelektronik-Wirtschaft oder -Wissenschaft Karriere gemacht. Oft zeigen sie überdurchschnittliches berufliches und soziales Engagement – Qualitäten, die auch Siegerqualitäten bei „Invent a Chip“ sind.

„Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Airbus, Bosch, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, Siemens, Videantis und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE.

Nähere Informationen zum Schülerwettbewerb unter www.invent-a-chip.de.

Pressekontakt: Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com