

7. Mai 2019

Münchener Gymnasiasten wollen Blinden mit Mikrochip helfen

VDE und BMBF wählen Team vom Sankt-Anna-Gymnasium für „Invent a Chip“ aus

(Frankfurt/Hannover, 7.5.2019) Mit „Ultraschall-Ersatzaugen“ wollen Münchener Gymnasiasten Blinden und sehbehinderten Menschen eine bessere Orientierung ermöglichen. Mavie Klink (17), Samuel Reiser (18) und Maxim Schoening (19) vom Sankt-Anna-Gymnasium kam die Idee dazu bei einem Spaziergang im Englischen Garten. Die Methode, mit der Fledermäuse sich orientieren, möchte sich das Team bei seinem Projekt zu Nutze machen. „Unser „Not a BAT Chip“ besteht aus zwei miteinander verbundenen Ultraschall-Abstandsmessern, welche mit dem Chip bzw. FPGA verbunden sind“, beschreibt das Team seine Idee. Diese sollen parallel zum Kopf befestigt sein. „Der genaue Ort steht noch nicht fest, aber es bietet sich vor dem Ohr über der Wange an. Zusätzlich eignet sich dieser Ort aufgrund der hohen Empfindlichkeit der Haut besonders gut, da wir die Daten an den Benutzer in Form leichter Vibrationen übertragen“, erklären die Schüler. Mit Hilfe der Technik soll es die Möglichkeit geben, die Welt als Relief wahrnehmen zu können.

Die Idee des Münchener Teams überzeugte die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“. Sie setzten sich bei über 1.600 Teilnehmern bundesweit durch. Der renommierte Wettbewerb, den das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE bundesweit an über 3.000 Schulen initiieren, ist für viele Teilnehmer der Start in die Zukunftstechnologien. „Invent a Chip“ findet in diesem Jahr zum 18. Mal statt. Beteiligt haben sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen, der Anteil der Mädchen lag bei 36 Prozent. Jetzt stehen für die Gymnasiasten aus München praktische Erfahrungen mit Profis an der Uni auf dem Programm. In der zweiten Wettbewerbsrunde besuchen sie mit insgesamt zehn Teams einen Workshop der Leibniz Universität Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS). „Dort lernen sie mit Experten das Auslesen von Sensoren und das Steuern von Aktoren und können mit frei programmierbaren Logikgattern arbeiten. Sie schnuppern Campus-Luft und treffen auf Gleichgesinnte, die sich für Naturwissenschaft und Technik begeistern“, sagt der VDE-Vorstandsvorsitzende Ansgar Hinz. In einem Zeitraum von vier

Monaten realisieren die Jugendlichen ihre eigenen Projekte, dabei stehen ihnen die Profis zur Seite. „Von der smarten Katzenklappe, über intelligente Lampen bis zur gesteuerten Medikamentenausgabe reichen die Themen in der aktuellen Wettbewerbsrunde“, sagt Ansgar Hinz. Die Innovationen überraschen die Fachleute stets aufs Neue: „Die perfekte Mischung für Tierfutter oder ein Roboter, der Müll aufsammelt, nichts scheint unmöglich“, stellt der VDE-Vorstandsvorsitzende fest.

Die Schüler aus München freuen sich auf den Workshop: „Das ist Spannung pur. Wir interessieren uns alle für Mathe und die praktischen Anwendungen.“

Prämiert werden die besten Mikrochip-Entwürfe am 28. Oktober beim Finale in Berlin. Dann zeigen die Jugendlichen ihre Entwicklungen beim Mikrosystemtechnik-Kongress Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und der Politik. Die Sieger erwarten neben attraktiven Geldpreisen von bis zu 3.000 Euro auch die Aufnahme in das Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes und vielfältige Kontakte zu Industrie und Hochschulen sowie die Präsentation der eigenen Projekte auf Messen und Technikveranstaltungen. „Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, Siemens, DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.

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

Über den VDE:

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 2.000 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main: www.vde.com.

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