

10. Mai 2017

Schülerinnen aus Oberviechtach entwickeln Blindenhelfer-Chip

VDE und BMBF wählen Anja Bittner, Ramona Zilk und Elena Zimmer für „Invent a Chip“ aus

Drei Schülerinnen wollen den Alltag blinder Menschen mit dem Einsatz von Mikrochips verbessern. Ein Besuch auf dem Weihnachtsmarkt brachte Anja Bittner (14), Ramona Zilk (15) und Elena Zimmer (14) vom Ortenburg-Gymnasium in Oberviechtach auf die Idee für einen Blindenhelfer-Chip. „Wir beobachteten, wie ein blinder, älterer Mann fast gegen ein Schild gelaufen wäre, hätte man ihn nicht gewarnt. Da er mit dem Blindenstock gut umgehen konnte, dieser ihn aber nicht warnen konnte, überlegten wir, wie man Blinden in ähnlichen Situationen helfen könnte, um ernstere Verletzungen zu vermeiden“, sagen sie. Abhilfe soll ein neuer Mikrochip bringen, den die drei designen wollen. „Dies könnte man bereits durch kabellose Kopfhörer, Abstands- und Thermomessungen und eine Brille und Blindenstock schaffen“, erklären die Schülerinnen. Mit ihrer Idee für einen Blindenhelfer-Chip überzeugten die Gymnasiastinnen die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“. Bereits zum 16. Mal findet der gemeinsame Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbands VDE bundesweit an über 3.000 Schulen statt. Das Team setzte sich mit seinem Projekt in einem Feld von rund 2.150 Teilnehmern durch.

„Wir möchten den Forschergeist der jungen Menschen fördern und geben ihnen jetzt das notwendige Know-how für die Entwicklung eigener Mikrochips an die Hand“, sagt Ansgar Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender. Beteiligt haben sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen. 30 Prozent betrug der Anteil junger Frauen in diesem Jahr. „Von der stabilen Krankenliege im Rettungswagen bis zum Schulranzen mit optimaler Gewichtsverteilung und der intelligenten Autotür, die Unfälle vermeiden hilft, sind pfiffige Schülerideen dabei“, sagt VDE-Chef Ansgar Hinz. In diesem Jahr steht der Wettbewerb unter dem Motto „New Mobility“. Doch der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt: Mikrochips, die vor Wasserrohrbruch schützen, sind ebenso vertreten wie intelligente Kleidung oder ein modernes Belüftungssystem.

Für die Praxisphase wählte eine Jury zehn Teams aus, die Anfang Mai an einem Workshop

der Leibniz Universität Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teilnahmen. „Um ihre Projektidee zu realisieren, lernen die Jugendlichen eine Hardware-Beschreibungssprache, mit der sie eine Unmenge von Schaltungselementen im Mikrochip verdrahten. Damit gehen sie wie die Profis vor, die die hochintegrierten Schaltkreise unserer alltäglichen Elektronik entwickeln“, erklärt Ansgar Hinz. Die ersten Schritte im Chipdesign unter Anleitung von Experten sind so möglich. Bis Mitte September können die Schülerinnen und Schüler dann ihre Projekte realisieren. In einem Forum tauschen sie sich auch in den nächsten Monaten untereinander und mit den Experten in Hannover aus. Anja Bittner, Ramona Zilk und Elena Zimmer sind auf die Umsetzung gespannt: „Wir freuen uns darauf, andere Gleichaltrige kennenzulernen und mehr über Chips und andere moderne Technologien zu lernen“, sagen sie.

Die besten Entwürfe stellen die Schüler am 23. Oktober beim VDE/BMBF-MikroSystemTechnik Kongress in München Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und der Politik vor. Hier werden auch die Sieger des Wettbewerbs gekürt. Für die Besten stehen 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 bevor. „Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, Siemens, Videantis, DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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 1.200 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