

7. Mai 2019

Oranienburger Schüler entwickeln Schneelastsensor für Dächer

VDE und BMBF wählen Team vom Friedlieb-Ferdinand-Runge-Gymnasium für „Invent a Chip“ aus

(Frankfurt/Hannover, 7.5.2019) Zu viel Schnee kann Dächer zum Einsturz bringen und Menschen in Gefahr. „Unsere Chip-Idee soll den vielen Einstürzen von Dächern, die durch Schneelast ausgelöst werden, zuvorkommen. Allein im letzten Winter waren in Regionen wie Bayern, Nieder- und Oberösterreich tausende Haushalte betroffen von Dach- und sogar Personenschäden durch riesige Schneemassen. Dies ist definitiv als Problem zu betrachten“, erklären Felix Hangleiter (14), Jakob Hoffmann (14) Sebastian Riesel (12) und Steve Sauer (13) vom Friedlieb-Ferdinand-Runge-Gymnasium aus Oranienburg. Sie planen ein technisches System, das über Mikrochip ein Warndisplay aktiviert und die Last berechnet. „Das System kann den Bewohner dann gegebenenfalls warnen, so dass dieser sein Haus schnell verlassen und sich aus der Gefahrenzone begeben kann“ sagen die Schüler.

Die Idee der jungen Schüler aus Oranienburg 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 Oranienburg 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 Ideen 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 Oranienburg sind gespannt auf den Workshop: „Wir freuen uns darauf neue Dinge über Informatik und Mikroelektronik zu lernen, neue Kontakte mit anderen Teilnehmern zu knüpfen, aber auch Spaß zu haben und einen Chip zu programmieren“, sagt Felix Hangleitner.

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.

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.

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

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