

13. Mai 2014

Schüler aus Mellingen wollen Solaranlage per Mikrochip regeln

VDE und BMBF wählen Tobias Schirrmeister und Hans Gunstheimer für INVENT a CHIP aus

Ein Mikrochip soll künftig die Effizienz von thermischen Solaranlagen steigern. Die Idee dazu kam Tobias Schirrmeister (17) und Hans Gunstheimer (17) zu Hause: „Wir hörten ein leises Geräusch von der Solaranlage über uns auf dem Dach. Wir wunderten uns und forschten nach. Das Ergebnis unserer Erkundungen war, dass Wasser in der Solaranlage sinnlos verpuffte, weil diese zu heiß war. Da kam uns die Idee, die Durchlaufgeschwindigkeit zu erhöhen, und plötzlich war das Geräusch verschwunden.“ Damit hat das Duo die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugt. Sie setzten sich mit ihrem Projekt in einem Feld von über 2.500 Teilnehmern durch. Die gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des VDE suchte auch in diesem Jahr an über 3.000 Schulen ausgefallene Ideen für Mikrochips. Die Schüler des Lyonel-Feiningergymnasiums in Mellingen möchten jetzt mit einem eigenen Chip automatisch die Durchlaufgeschwindigkeit durch die Solaranlage regeln. „In Hinblick auf die aktuelle Entwicklung sind solche Erweiterungen an Solaranlagen in Smart Cities unverzichtbar. Außerdem fällt ein lästiges Entlüften der Anlage weg“, erklären die Schüler.

Beteiligt hatten sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen in ganz Deutschland. Zwölf Teams wurden ausgewählt und nahmen vom 9. bis 11. Mai an der Leibniz Universität Hannover an einem Workshop am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. Dort vermittelten ihnen Experten das notwendige technische Know-how für das Chipdesign. „Ziel ist es unsere Idee umsetzen, sie praxistauglich und anwendbar zu machen“, sagen die Schüler.

Darin liegt auch die Chance dieses einzigartigen Wettbewerbs, den das BMBF und der VDE zum dreizehnten Mal veranstalten. Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender, ist sich sicher: „Die Teams haben die Möglichkeit, sich mit einer faszinierenden Technologie auseinanderzusetzen und schon erste Schritte Richtung Studium oder Beruf zu machen.“ In diesem Jahr liegt der Schwerpunkt auf den „Smart Cities“. 70 Prozent der Weltbevölkerung werden schon 2030 in Städten leben, eine Herausforderung auch für den technologischen Fortschritt. „Vom intelligenten Verkehrssystem über Chips für Straßenlaternen, bessere

Steuerung von Rettungsfahrzeugen und dem intelligenten Badezimmer oder einem ABS für Fahrräder sind viele spannende Projekte dabei“, so Zimmer.

Nach Abschluss des Workshops bleibt den Teilnehmern Zeit bis September, um ihrem Solaranlagen-Chip den letzten Schliff zu geben. In dieser Zeit stehen ihnen die Experten aus Hannover zur Seite, die sie in einem Online-Forum betreuen. „Durch zusätzliche Sensoren kann man auch die Maximalleistung der Anlage bestimmen und dies als einen weiteren Parameter zur Berechnung der Durchlaufgeschwindigkeit nutzen. Diesen Vorteil kann man besonders bei großen Solaranlagen nutzen“, erklären die Schüler. Die besten und originellsten Chip-Entwürfe werden dann am 20. Oktober auf dem VDE-Kongress „Smart Cities“ in Frankfurt der Öffentlichkeit präsentiert und ausgezeichnet.

Dort lockt 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. Für das Team aus Mellingen steht schon fest, dass sich die Teilnahme lohnt: „Wir sind fasziniert von rasanter technischer Entwicklung und wollen einen eigenen Beitrag dazu leisten.“

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

Weitere Informationen unter: www.invent-a-chip.de

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