

26. April 2016

Schüler aus Beckum entwickeln Chip für autarke Stromversorgung

VDE und BMBF wählen Luca Elbracht und David Volmer für „Invent a Chip“ aus

Mit ihrer Idee für eine autarke Energieversorgung haben sich Luca Elbracht (16) und David Alexander Volmer (16) vom Albertus-Magnus-Gymnasium in Beckum beim Nachwuchswettbewerb „Invent a Chip“ beworben: „Wir möchten ein Wohnhaus mithilfe einer privaten Solaranlage und Wasserstoff als Speichermedium dauerhaft mit Strom versorgen. Der Chip steuert den Prozess, so dass eine sichere Energieversorgung gewährleistet ist und das Wohnhaus unabhängig vom lokalen Stromnetz ist“, erklärt das Duo. Es setzte sich in der aktuellen Runde mit seinem Projekt in einem Feld von rund 2.600 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durch. Der gemeinsame Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbands VDE steht unter dem Motto „Internet der Dinge“ und findet bundesweit an über 3.000 Schulen statt. Beteiligt haben sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen. Der Anteil der Mädchen liegt bei 34 Prozent. „In diesem Jahr feiern wir das 15. Jubiläum. Mehr als 25.000 Jungen und Mädchen haben sich in den vergangenen Jahren mit 6.500 Chip-Ideen an unserem Wettbewerb beteiligt und so das Interesse an der Mikroelektronik entdeckt“, sagt Ansgar Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender.

Mit ihrem Mikrochip wollen die Gymnasiasten aus Beckum besser planen können. „Der Chip soll in der Lage sein, mithilfe eines eingespeicherten Programms den Verbrauch und die Erzeugung von Energie durch die Solaranlage voranzuplanen und so dafür zu sorgen, dass die Energie dann bereitgestellt wird, wenn sie benötigt wird. So soll ebenfalls sichergestellt werden, dass möglichst selten auf das öffentliche Stromnetz zurückgegriffen werden muss.“

„Es gibt sehr kreative Ideen von der automatischen Babywiege über den Einbruchsmelde-Chip bis zum Intelligenten Bücherregal. Mit Key Safe soll beim Verlassen der Wohnung an den Haustürschlüssel erinnert werden, und ein Team entwickelt einen intelligenten Rollator, der intuitiv bedient wird“, sagt Ansgar Hinz. Welche Innovationen möglich sind, können zehn

Teams herausfinden, die aus dem großen Teilnehmerfeld für die Praxisphase von „Invent a Chip“ ausgewählt wurden.

Sie nahmen vom 21. bis 24. April an einem Workshop der Leibniz Universität Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. Experten des Institutes vermittelten den Jugendlichen, wie sie die ersten Schritte zu ihrem eigenen Mikrochip umsetzen können. Jetzt entwickeln die Teams ihre Projekte bis zum Herbst selbstständig weiter. In einem Forum tauschen sie sich untereinander und mit den Fachleuten aus Hannover aus. Die besten Entwürfe werden dann am 7. November 2016 beim VDE-Kongress in Mannheim von Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und der Politik prämiert und der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Team aus Beckum freut sich auf diese Chance: „Die rasante Entwicklung der letzten Jahre in diesem Bereich und die daraus resultierenden Vorteile im Alltag sind beeindruckend, und man kann mit deren Hilfe nicht nur das eigene Leben, sondern auch die Umwelt verbessern“, beschreibt David Alexander die Idee zur autarken Energieversorgung.

Das Mitmachen lohnt sich für die engagierten jungen Chipentwickler. Die Sieger erwartet 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. Viele ehemalige Gewinner von „Invent a Chip“ haben auch ihre Berufsperspektiven durch den Wettbewerb gefunden und sich für ein Studium der Elektrotechnik entschieden. Gerd Grau z.B., der 2006 eine Medikamentenbox mit Chip konfigurierte, studierte zunächst in Cambridge Elektrotechnik und wechselte später an die Universität von Kalifornien, nach Berkeley.

„Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Airbus, 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

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