

Platz eins für AMG-Schüler beim Bundeswettbewerb

Tüftler-Duo mit seiner Chip-Idee an der Sonne

Beckum (gl). Dass in vielen Gebäuden Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung arbeiten, ist nicht neu. Wie aber kann die Sonnenenergie mit dem Einsatz von Mikrochips besser genutzt werden? Luca Elbracht (17) und David Alexander Volmer (16) vom Albertus-Magnus-Gymnasium haben die Antwort gegeben.

Ihr Lohn: Platz eins beim Schülerwettbewerb „Invent a Chip“. Die Idee der beiden Pennäler, den Prozess von der Energieerzeugung über die Speicherung bis zum Verbrauch per Mikrochips zu steuern, der alle drei Schritte überwacht, bescherte dem kleinen Team seinen Platz ganz oben auf dem Treppchen und ein Preisgeld in Höhe von 3000 Euro.

Der gemeinsame Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbands VDE fand zum 15. Mal statt und stand in diesem Jahr unter dem Motto „Internet der Dinge“. Insgesamt 25 000 Jungen und Mädchen beteiligten sich in den vergangenen Jahren mit 6500 Chip-Ideen.

Ihr Modellhaus mit Solar- und Brennstoffzellen präsentierten die Gymnasiasten im Rahmen des VDE-Kongresses in Mannheim der Öffentlichkeit. „Die Solarzellen versorgen einen Elektrolyseur im Haus mit Strom, der aus Wasser Sauerstoff- und Wasserstoffgas herstellt“, erklärten die Beck-

umer Tüftler. Dieses Gas wird in kleinen Tanks gespeichert und Brennstoffzellen zugeführt, die aus den Gasen wieder Strom erzeugen. „Wasserstoff dient als Speichermedium für die elektronische Energie, die die Solaranlage bereitstellt“, erläuterten die jungen Preisträger weiter. Die Jury beeindruckte das Modellhaus, das Stromverbraucher und Stromerzeuger integriert.

Die beiden Beckumer setzten sich in einem Feld von rund 2600 Teilnehmern durch. Beteiligt hatten sich Mädchen und Jungen der Klassen acht bis 13 von allgemein- und berufsbildenden Schulen. Preisträger Luca Elbracht hat Spaß daran: „Der Wettbewerb hat meine Erwartungen erfüllt, weil wir ohne jegliche Vorkenntnisse ein fertiges Projekt präsentieren können.“

Zehn Teams schafften es mit ihren Ideen zum Workshop an der Leibniz-Universität Hannover. „In der Praxisphase unseres Wettbewerbs erfahren sie am Institut für Mikroelektronische Systeme, wie sie ihren eigenen Mikrochip realisieren können, lernen die Programmiersprache und tauschen sich mit Jugendliche aus ganz Deutschland aus“, sagt Ansgar Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender.

In diesem Jahr überraschten gleich zwei Teams die Jury. Beiden wurde der erste Platz zuerkannt.



Überzeugten vollkommen beim Wettbewerb „Invent a chip“: Luca Elbracht (17) und David Alexander Volmer (16) vom Albertus-Magnus-Gymnasium mit ihrem Modellhaus.

Hintergrund

Neben den beiden AMG-Schülern belegten auch Tobias Höpp (15) und Johannes Kreutz (17) vom Gymnasium Philippinum in Marburg den ersten Rang. Mit ihrem Projekt „KeySafe“ wollen sie verhindern, dass Menschen sich aus ihren Wohnungen aussperren. Ihr Mikrochip warnt deshalb schon beim Verlassen der Wohnung, falls die Bewohner keinen Haustürschlüssel mitgenommen haben.

Der mit 2000 Euro dotierte Sonderpreis geht an drei Jugend-

liche vom Gymnasium Lindlar. Sie haben einen intelligenten Rolllator erfunden, der Hindernisse erkennen, die Position erfassen und eine Notfallfunktion aktivieren kann.

Platz zwei gab es für zwei Schüler vom Gymnasium Eschenbach. Sie entwickelten einen Einbruchsmelde-Chip mit automatischen und speziell auf die Situation anpassbaren Abschreckungsmechanismen. Platz drei ging an eine Teilnehmerin von der Gewerbeschule Bühl. Sie entwickelte

eine beruhigende Babywiege, die ein integrierter Mikrochip steuert. Wenn das Kind sich bewegt oder strampelt, fängt das Bett leicht an zu schaukeln. Die Sieger erwarten Kontakte zu Industrie und Hochschulen sowie Einladungen, ihre Projekte auf Messen zu präsentieren. Daneben erhalten sie die Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes. „Invent a Chip“ wird von zahlreichen Sponsoren unterstützt.