

16. Oktober 2013

Schüler aus Rüsselsheim mit Energiesparsteckdose erfolgreich

BMBF-Sonderpreis bei „Invent a Chip“ für Kevin Riehl (17) vom Max-Planck-Gymnasium

Kevin Riehl (17) vom Max-Planck-Gymnasium in Rüsselsheim möchte Energie nur da verbrauchen, wo sie notwendig ist. Deshalb hat er einen neuen Mikrochip konzipiert, der die Energieverteilung von Geräten steuert. Sein „Energy Distributor“, quasi eine Energiesparsteckdose, wurde jetzt beim Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ mit dem mit 2.000 Euro dotierten Sonderpreis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) für das Projekt mit der größten Industrierelevanz ausgezeichnet. Diese Woche präsentierte er seine Ideen im Rahmen des Mikrosystemtechnik-Kongress in Aachen der Öffentlichkeit. Mehr als 1.500 Schülerinnen und Schüler traten in diesem Jahr mit innovativen Ideen beim Wettbewerb des BMBF und des Technologieverbands VDE an. Der Einblick in die Arbeitswelt brachte Kevin Riehl auf die Idee: „Viele Bürogeräte oder auch Computer an Arbeitsplätzen werden einfach laufen gelassen, obwohl sie eigentlich nicht im Betrieb sind.“ Jetzt soll das anders werden. „Der Benutzer kann anhand eines Zeitplans genau festlegen, welches Gerät zu welchem Zeitpunkt eingeschaltet ist. Durch ein Messungssystem wird zudem der Energieverbrauch beispielsweise über einen Tag hinweg dokumentiert. So wird das Bewusstsein für den eigenen Energieverbrauch geweckt und es entsteht ein verantwortlicherer Umgang mit Energie.“

Das Ergebnis überzeugte die Jury. In diesem Jahr wird der Wettbewerb bereits zum zwölften Mal in Folge von BMBF und VDE für Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 bis 13 von weiterführenden und berufsbildenden Schulen initiiert. Das Engagement der Jugendlichen und ihr Talent begeistern die Experten. „Wir staunen über die vielen tollen Ideen und den enormen Einsatz. Viele Teilnehmer haben fast ihre ganze Freizeit in die Chipentwicklung gesteckt“, sagt Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender. Zunächst absolvierten die besten zwölf Teams einen dreitägigen Workshop mit Profis an der Leibniz Universität Hannover. Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im BMBF, freut sich über das Engagement der Schüler: „Sie bieten neue Ansätze und wagen damit die ersten Schritte im Bereich Forschung und Technik.“

Den mit 3.000 Euro dotierten ersten Platz belegte Simon Schubotz (16) vom Carl-Fuhlrott-Gymnasium aus Wuppertal. Er entwickelte eine automatische Fahrradschaltung, die mittels Mikrochip den optimalen Gang findet. „Seit der Grundschule fahre ich täglich fünf Kilometer zur Schule und zurück. Dabei ist mir aufgefallen, dass nicht immer der optimale Gang gewählt ist und hierdurch Zeit verloren geht“, sagt er. Seine neue Automatikschaltung ist die Lösung und sein Prototyp funktioniert: „Ein besonderes Highlight war die Entwicklung des Algorithmus zur automatischen Gangwahl.“

Den mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz belegten Jannik Kühn (16) und Benjamin Schmiedel (17) von der Karl-Rehbein-Schule in Hanau. Sie konstruierten ein chipgesteuertes „Dollycar“, einen Transportwagen für Kamerafahrten beim Film. Mit dem Kamerawagen für Hobbyfilmer sind spektakuläre Kamerafahrten möglich, da das Gefährt durch seinen Mikrochip intelligent handeln kann und das Filmen um einiges erleichtert.

Platz Drei und ein Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro gehen an Marcel Breyer (18) und Matthias Gürtler (17) vom Burggymnasium in Schorndorf. Ihr „NoiseBalancer“ sorgt ganz automatisch für die richtige Lautstärke, wenn beispielsweise das Telefon klingelt und dennoch Musik läuft. Dann wird die störende Geräuschquelle einfach gedimmt. „Je nach Modus wird daraufhin der Film des DVD-Spielers pausiert oder die Lautstärke des Computers, Fernsehers oder der Stereoanlage heruntergeregelt“, erklärt das Duo.

Die Sieger-Teams erwartet jetzt neben vielfältigen Kontakten zu Industrie und Hochschulen und Einladungen zu Projektpräsentationen auf Messen auch die Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes.

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

Mehr Informationen unter www.invent-a-chip.de

Pressekontakt: Christine Gutweiler, Tel. 069 6308292, christine.gutweiler@vde.com