

16. Oktober 2013

Schorndorfer Schüler dimmen störende Geräusche mit Mikrochip

Platz Drei bei „Invent a Chip“ für Marcel Breyer (18) und Matthias Gürtler (17) vom Burggymnasium

Ein automatischer Lautstärkedimmer, der „NoiseBalancer“, soll zukünftig störende Geräuschquellen besser regulieren. Die Idee zum neuen Mikrochip entwickelten Marcel Breyer (18) und Matthias Gürtler (17) vom Burggymnasium in Schorndorf. Ihr Projekt bescherte ihnen den mit 1.000 Euro dotierten dritten Platz beim Schülerwettbewerb „Invent a Chip“. Sie präsentierten ihre Ideen diese Woche im Rahmen des Mikrosystemtechnik-Kongresses in Aachen der Öffentlichkeit. Mehr als 1.500 Schülerinnen und Schüler traten in diesem Jahr mit innovativen Ideen beim Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbands VDE an. Das Ziel der Schorndorfer Schüler war, das sich der Fernseher oder die Musikanlage bei einem Anruf von selbst leiser oder stumm stellen können. „Je nach Modus wird daraufhin der Film des DVD-Spielers pausiert oder die Lautstärke des Computers, Fernsehers oder der Stereoanlage heruntergeregelt“, erklärt das Duo.

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. Zunächst absolvierten die zwölf besten Teams einen dreitägigen Workshop mit Profis an der Leibniz Universität Hannover. 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. 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“, 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.

Der mit 2.000 Euro dotierte Sonderpreis des BMBF für das Projekt mit der größten Industrierelevanz geht an Kevin Riehl (17) vom Max-Planck-Gymnasium in Rüsselsheim. Er konzipierte den „Energy Distributor“, quasi eine Energiesparsteckdose. „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.“

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