

07. November 2012

Gladbecker Schüler stoppen Taschendieb mit Mikrochip

Erster Platz bei Invent a Chip für Jan Grasedieck und Daniel Meinert aus Gladbeck

Er passt ins Portemonnaie oder kann am Schlüsselbund befestigt werden, der neue Mikrochip von Jan Grasedieck (18) und Daniel Meinert (18) vom Ratsgymnasium in Gladbeck soll die Lösung bei Verlust oder Diebstahl sein. Mit ihrem Theft and Oblivion Protector (T.O.P.) haben sie ein System erdacht, das ihnen Platz Eins und ein Preisgeld in Höhe von 3.000 Euro beim weltweit einmaligen Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ bescherte. „Es dient dazu, bestimmte Gegenstände gegen Diebstahl zu überwachen sowie abhanden gekommene Gegenstände wieder zu finden.“ Dazu hat das Duo zwei separate Geräte entwickelt und gebaut: Sie nennen diese „Master“ und „Slave“. In den Prototypen sitzen jeweils Bluetoothmodule, die auf vorgeschriebene Parameter reagieren und mit dem Chip kommunizieren. „Der Master ist das Gerät, das der Anwender bei sich trägt. Folglich beinhaltet er die komplette Steuerung und übernimmt die Kontroll-Aufgaben. Das Slave-Gerät wird am zu überwachenden Gegenstand befestigt“, sagen die Prämierten. Das Duo hat sich noch weitere Ziele gesetzt: „Wir haben das Projekt um eine weitere Idee ergänzt, bei der es sich um eine Steuerung per Smartphone handelt. Daran arbeiten wir aktuell“.

Mit ihrer ungewöhnlichen Idee im Kampf gegen Diebstahl und Verlust setzten sich die beiden Nordrhein-Westfalenener an die Spitze des Teilnehmerfeldes von „Invent a Chip“. Der Wettbewerb wird zum elften Mal in Folge vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Technologieverband VDE für Schülerinnen und Schüler der Klassen 8 bis 13 von weiterführenden und berufsbildenden Schulen initiiert. Stets gibt es technisch ausgefallene Projekte zu bestaunen. „Jungen und Mädchen präsentieren wirklich tolle Ideen und es gelingt ihnen, diese in technisch anspruchsvoller Weise und einer hohen Qualität umzusetzen“, sagt Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender. Der Schülerwettbewerb startete im Frühjahr mit 2.000 Teilnehmern, darunter 30 Prozent Mädchen.

Es folgte die Auswahl von zwölf Teams für die Praxisphase und einen dreitägigen Workshop mit Profis an der Leibniz Universität Hannover. Für das Team aus Gladbeck eine wertvolle Erfahrung: „Der Workshop war eine spannende Erfahrung, bei der uns viele neue Kenntnisse

vermittelt wurden. Bei der anschließenden Betreuung wurde auf unsere Fragen immer zeitnah reagiert und die regelmäßigen Meilensteine führten zu einem verbesserten Zeitmanagement.“ Das war für ihr umfangreiches Projekt auch notwendig, um schließlich erfolgreich zu sein. Jetzt präsentierten sie ihr Konzept gemeinsam mit den anderen Gewinnern im Rahmen des VDE-Kongresses „Smart Grid“ in Stuttgart der Öffentlichkeit.

Den mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz belegten Joachim Hebler (18) und Julius Wiesemann (18) von der König-Heinrich-Schule in Fritzlar. Ihr Chip soll die Beleuchtung mit LED-Technik im Haus massentauglicher zu machen. „Momentan ist es oft aufwendig oder gar unmöglich, eine LED-Lampe ohne Abstriche im Haus einzusetzen. Viele auf dem Markt erhältliche Controller sind ineffizient oder liefern nicht genug Strom für den Einsatz von effizienten und gleichzeitig hellen LEDs“, stellt das Duo fest.

Platz Drei und ein Preisgeld in Höhe von 1.000 Euro geht an Jannik Jäger (18) und Konstantin Niehaus (19) von der Dahlmansschule in Bad Segeberg. Sie konstruierten einen selbst steuernden Aufsatz für Photostative: „Dieser kann die Kamera beispielsweise automatisch waagrecht ausrichten, so dass ein schiefer Horizont im Bild kein Problem mehr darstellt“, sagen sie. Ziel ihres Mikrochips sind Fotografen, die die Ausrichtung der Kamera auch fernsteuern können.

Der mit 2.000 Euro dotierte BMBF-Sonderpreis für das Projekt mit der größten Industrierelevanz geht an Marcel Eckert (19) vom Norbert-Gymnasium in Knechtsteden. Er will den Einsatz von Solaranlagen optimieren. „Die Solarpanels werden in einer Matrix angeordnet. Diese kann als Ganzes gedreht und gekippt werden. Außerdem wird die Verschmutzung überprüft“, erklärt er das Prinzip des „Photovoltaik-Maximiser“.

Die Erstplatzierten Jan Grasedieck (18) und Daniel Meinert (18) sind rundum zufrieden mit ihrem eigenen Mikrochip: „Wir haben so einen Zugang zur Elektrotechnik bekommen, den wir ohne den Wettbewerb nicht gehabt hätten.“

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 sowie ein mehrtägiges Praktikum bei der Robert Bosch GmbH in Reutlingen.

„Invent a Chip“ wurde in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cassidian, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics,

XFAB und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.

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

Pressekontakt: Melanie Mora, Tel. 069 6308461, melanie.mora@vde.com