

13. Mai 2014

## Schüler aus Oberhausen entwickeln ABS für Fahrräder

VDE und BMBF wählen Paul Wartmann und Paul Krizanec für INVENT a CHIP aus

E-Bikes und Pedelecs sollen sicherer werden und deshalb setzen Paul Wartmann (15) und Paul Krizanec (16) auf eine Idee, die aus der Welt der Automobile stammt: Das Anti-Blockier-System (ABS). Die Schüler des Elsa-Brändström Gymnasiums Oberhausen möchten ein ABS für Fahrräder mittels Mikrochip entwickeln. „Viele Nutzer können nicht einschätzen, wie man wann bremsen muss, damit das Fahrrad lenkbar bleibt, aber trotzdem sicher zum Stehen kommt“, sagen sie. Hier wollen sie Abhilfe schaffen, indem die Bremskraft verringert oder optimal auf die Reifen verteilt wird. Die Idee des Duos hat die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugt. Sie setzten sich mit ihrem Projekt in einem Feld von über 2.500 Teilnehmern durch. Die gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des VDE suchte auch in diesem Jahr an über 3.000 Schulen ausgefallene Ideen für Mikrochips.

Beteiligt hatten sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen in ganz Deutschland. Zwölf Teams wurden ausgewählt und nahmen vom 9. bis 11. Mai an der Leibniz Universität Hannover an einem Workshop am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. Dort vermittelten ihnen Experten das notwendige technische Know-how für das Chipdesign. Bereits zum dreizehnten Mal veranstalten das BMBF und der VDE den Wettbewerb. „Da unsere Zeitalter auf Computerchips basiert, fasziniert uns dieses Thema ungemein und wir wollen wissen, wie so ein Chip funktioniert“, sagen die Schüler. Darin liegt auch die Chance dieses einzigartigen Wettbewerbs, den das BMBF und der VDE zum dreizehnten Mal veranstalten. Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender, ist sich sicher: „Die Teams haben die Möglichkeit, sich mit einer faszinierenden Technologie auseinanderzusetzen und schon erste Schritte Richtung Studium oder Beruf zu machen.“ In diesem Jahr liegt der Schwerpunkt auf den „Smart Cities“. 70 Prozent der Weltbevölkerung werden schon 2030 in Städten

leben, eine Herausforderung auch für den technologischen Fortschritt. „Vom Chip für die Abstandsmessung bei Fahrzeugen über die Bewässerung von Pflanzen mittels Elektrochip, die bessere Steuerung von Rettungsfahrzeugen oder Solaranlagen bis zum intelligenten Badezimmer sind viele spannende Projekte dabei“, so Zimmer.

Nach Abschluss des Workshops bleibt den Teilnehmern Zeit bis September, um ihrem ABS für E-Bikes den letzten Schliff zu geben. In der Wettbewerbszeit stehen ihnen die Experten aus Hannover zur Seite, die sie in einem Online-Forum betreuen. „Außerdem wird uns das Zentrum für Brennstoffzellen-Technik in Duisburg bei unserem Projekt durch das Zur-Verfügung-Stellen eines Arbeitsplatzes tatkräftig unterstützen“, sagen die Schüler. Die besten und originellsten Chip-Entwürfe werden dann am 20. Oktober auf dem VDE-Kongress „Smart Cities“ in Frankfurt der Öffentlichkeit präsentiert und ausgezeichnet.

Dort lockt 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.

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

Weitere Informationen unter: [www.invent-a-chip.de](http://www.invent-a-chip.de)

**Pressekontakt:** Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, [melanie.unseld@vde.com](mailto:melanie.unseld@vde.com)