

07. Mai 2013

Schüler aus Wuppertal tüftelt an einem Fahrrad mit Automatikschaltung

VDE und BMBF wählt Simon Schubotz für INVENT a CHIP aus

Der optimale Gang bringt beim Radfahren Schnelligkeit und somit Zeitersparnis mit sich. Simon Schubotz (16) vom Carl-Fuhlrott-Gymnasium in Wuppertal will deshalb eine Automatikschaltung entwickeln. „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.“ Der richtige Gang und das ganz automatisch, gerade im Bergischen Land sei das ein Vorteil, ist der Schüler sicher. „Das Konzept „Automatikschaltung“ für ein Fahrrad beinhaltet einen Zusatz zu einer konventionellen Naben- oder Kettenschaltung. Dadurch wird der Schaltvorgang automatisiert. Diese Automatik grenzt sich von anderen Systemen dadurch ab, dass sie als zusätzliches Teil an jedes konventionelle Fahrrad nachträglich angebaut werden kann“, sagt Simon Schubotz.

Seine Konzeption überzeugte die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“. Die gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des VDE sucht auch in diesem Jahr ausgefallene Schülerideen für Mikrochips. Simon Schubotz setzte sich in einem Feld von mehr als 1.500 Schülerinnen und Schülern der Klassen 8 bis 13 durch. Insgesamt waren 3.100 allgemein- und berufsbildende Schulen zur Teilnahme am Wettbewerb mit dem Schwerpunktthema „Sport“ aufgerufen. Mit 34 Prozent sind auch die Mädchen in diesem technischen Entscheid gut vertreten. Der Schüler, der in seiner Freizeit Wasserball spielt und klettert, freut sich auf die neue Herausforderung. „Zu lernen, wie Chips aufgebaut sind und wie ich mein Projekt später realisieren kann, ist eine Herausforderung“, sagt er. Jetzt hat er die Chance, seinen eigenen Mikrochip zu kreieren.

Experten werden ihm dazu die notwendigen Schritte zeigen und das technische Know-how vermitteln. Mit elf weiteren Teams lernte Simon Schubotz das Chipdesign in einem dreitägigen Workshop am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) der Leibniz Universität Hannover. „Das ist ein richtiges Trainingslager für die Jugendlichen. Hier haben sie die Chance die Programmierung zu lernen und erste Schritte in den

Zukunftstechnologien zu wagen“, sagt Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender.

Im zwölften Jahr von „Invent a Chip“ sind die Experten wieder begeistert von den vielen innovativen Ideen der Schülerinnen und Schüler. „Diesmal haben wir eine intelligente Steuereinheit für eine Handprothese, einen automatischen Lautstärkedimmer sowie eine Energiesparsteckdose dabei. Es gibt den Chip, der das Durchlüften in Räumen reguliert oder als Gasdetektor-Chip vor Chemieunfällen warnt“, so Zimmer.

Nach dem Workshop bleibt den Teilnehmern für ihr Projekt Zeit bis September. Sie stehen auch weiterhin im Kontakt mit den Fachleuten aus Hannover, die sie in einem Forum betreuen. Dann werden die besten und originellsten Chip-Entwürfe von einer Jury nominiert und am 14. Oktober 2013 auf dem Mikrosystemtechnik-Kongress in Aachen vor Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft präsentiert und prämiert.

Neben attraktiven Geldpreisen bis zu 3.000 Euro lockt 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.

Simon Schubotz erhofft sich einiges vom Wettbewerb: „Dass mein Fahrrad so funktioniert, wie ich es mir vorstelle und dass ich eine gute Platzierung erreiche.“ Vorbilder dazu gibt es am eigenen Gymnasium. Die Schule war bereits in den vergangenen Jahren mit Preisträgern bei „Invent a Chip“ vertreten.

„Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cassidian, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics und DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE. Weitere Informationen unter www.invent-a-chip.de

Pressekontakt: Melanie Unseld Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com