

09. Mai 2012

## Würzburger Schüler wollen per Mikrochip zum optimalen Wind

VDE und BMBF wählen Fabricius Streitenberger und Philipp Roos für INVENT a CHIP aus

Erneuerbare Energien, wie die Windkraft, liegen im Trend. Um sie besser zu nutzen, wollen Fabricius Streitenberger (14) und Philipp Roos (13) vom Wirsberg Gymnasium in Würzburg einen Mikrochip entwickeln. „Unser Chip soll den Wirkungsgrad von Hauswindrädern optimieren und eine möglichst effiziente Nutzung der Energie ermöglichen. Dies soll durch Einspeisung des nicht im Haushalt benötigten Stroms in das öffentliche Netz gewährleistet werden.“ Dazu wollen die Schüler mit Zählern überprüfen, ob zu viel Strom für den aktuellen Verbrauch produziert wird und wenn das der Fall ist, einen Teil einspeisen. „Alternativ kann für eine Insellösung der Strom in Akkumulatoren oder ähnlichen Stromspeichern gespeichert werden“, erklären sie.

Eine gute Idee, die die Jury des weltweit einzigartigen Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugte. Das Projekt der jungen Schüler setzte sich in einem Feld von über 2.000 Teilnehmern durch. Jetzt haben sie die Chance, ihren Windrad-Chip tatsächlich zu kreieren. „Ein optischer Dreh-Encoder mit einer Windfahne aus Kunststoff oder Metallblech liefert einen Wert an den Chip, der dementsprechend einen Motor ansteuert und das Windrad optimal in den Wind ausrichtet“, sagen sie.

Das notwendige technische Know-how konnte das Team jetzt in einem Workshop lernen. Modernes Chipdesign stand für sie und elf weitere Teams auf dem Programm. Drei Tage lang schulten Experten am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) der Leibniz Universität Hannover die Jugendlichen. Das sei eine echte Chance, ist sich Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender sicher: „Es ist ein weltweit einmaliges Projekt, das frühzeitig Schülerinnen und Schülern ermöglicht, Mikrochips zu designen und eigene technologische Ideen umzusetzen.“ Den technologischen Fortschritt selbst in Angriff nehmen, mit diesem Ziel treten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE zum elften Mal an. Der Wettbewerb verzeichnet große Erfolge und animiert junge Menschen, ihre Projekte konkret zu verfolgen und umzusetzen.

„Wir haben viele erfolgreiche Preisträger, die so den Weg in die Zukunftstechnologien fanden und denen der Wettbewerb auch den Weg in ein entsprechendes Ingenieurstudium bahnte“, stellt der VDE-Vorstandsvorsitzende fest.

Bereits Mitte Februar waren mehr als 3.000 allgemein- und berufsbildende Schulen aufgerufen, sich dem Thema Mikrochips und Robotik zu widmen. Im Vorfeld gab es auch einen eigenen Workshop für interessierte Lehrkräfte, um das Thema im Unterricht einzubetten. „Im elften Jahr des Wettbewerbs gibt es wieder viele tolle Ideen für neue Mikrochips. Vom Kugelroboter über den intelligenten Kleiderschrank bis zur Photovoltaik oder einer Chip-Warnung vor UV-Strahlung ist alles dabei. Das Engagement von Jungen und Mädchen ist riesig und diesmal arbeiten sie erstmals auch in gemischten Teams zusammen“, sagt Zimmer.

Bis zum Herbst haben die Teilnehmer nun Zeit ihre Entwürfe umzusetzen. Die besten und originellsten Chip-Entwürfe werden von einer Jury nominiert und dann am 5. November in Stuttgart auf dem VDE-Kongress „Smart Grid“ der Öffentlichkeit präsentiert und von Bundesforschungsministerin Professor Annette Schavan ausgezeichnet. Dann winken den Siegern neben attraktiven Geldpreisen auch die Aufnahme ins 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: 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](http://www.invent-a-chip.de)

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