

VDE und BMBF präsentieren Sieger von Invent a Chip 2007

Mikrochips aus Schülerhand

Spaß an Zukunftstechnologien zu haben, das kann ganz simpel funktionieren: Kreativ sein und selber machen. Tüfteln ist das Geheimnis von „Invent a Chip“, einem weltweit einmaligen, von VDE und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützten Wettbewerb, bei dem Schüler ihren eigenen Mikrochip designen.

1.500 Schülerinnen und Schüler waren in diesem Jahr bundesweit angetreten, um sich näher mit Mikrochips zu beschäftigen. Jetzt stehen die Sieger fest, die sich zunächst nach ihrer Qualifikation im theoretischen Teil des Wettbewerbs mit insgesamt zehn weiteren Teams für einen Platz im Workshop zum Chipdesign qualifiziert hatten. Am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) der Leibniz Universität Hannover lernten sie eine neue Programmiersprache kennen und bekamen professionelle Hilfe für die Umsetzung ihrer eigenen Chipideen. Die Besten von ihnen werden heute im Rahmen des Mikrosystemtechnik-Kongresses von BMBF und VDE in Dresden ausgezeichnet.

Dazu die Bundesministerin für Bildung und Forschung Annette Schavan: „Die Mikroelektronik spielt in unserem Leben und auch für deutsche Unternehmen eine immer größere Rolle. Engagierte Jugendliche sollen durch den Wettbewerb „Invent a Chip“ frühzeitig Kontakt zu dieser Wachstumsbranche bekommen und kennen lernen, worum es geht. Der Wettbewerb ist ein gelungenes Beispiel, wie wir die Barrieren für ein Studium in den Technik- oder Naturwissenschaften abbauen und junge Talente im Hightech-Bereich gezielt fördern.“

„Wir geben Jugendlichen die Chance in einem Bereich aktiv zu werden, zu dem sie eigentlich erst im Studium oder Berufsleben Kontakt haben. Dadurch lassen sich Hürden auf dem Weg zu einem Ingenieurstudium deutlich im Vorfeld abbauen“, erklärt Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, Vorstandsvorsitzender des VDE.

Platz Eins belegt der Siegener Gymnasiast Johannes Burkard, der einen Mikrochip entwickelte, der dafür sorgt, dass beim Transport von Waren Geschwindigkeitsänderungen durch das Beschleunigen, Kurven fahren oder Bremsen ausgeglichen werden können. „Um die Problematik zu veranschaulichen, nahm ich an, dass ein nach oben offener

Wasserbehälter in einem Flugzeug transportiert werden soll“, erklärt der nordrhein-westfälische Schüler der Jahrgangsstufe 13. Der enorme Einsatz für das Projekt von bis zu zwölf Stunden wöchentlich hat sich gelohnt. Sein Chip, der in einem vor allem beim Warentransport nützlichen „Ausgleichssystem“ eingesetzt werden soll, wird in Silizium-Technologie produziert und erhielt außerdem den BMBF-Sonderpreis für industriennahe Forschung.

Platz Zwei ging an die Gymnasiasten Franz Jost und Daniel Schlör aus Tauberbischofsheim. Gemeinsam entwickelten sie einen Chip, der dazu dient, ein Durchsagesystem für Gebäude aufzubauen, das Informationen nur in bestimmte Räume überträgt. Platz Drei teilen sich zwei Teams mit sehr unterschiedlichen Ideen: Die Braunschweiger Zwillinge Christiane und Sabine Kurrath der Jahrgangsstufe 11 kreierten einen Hausmanager-Chip, der eine Reihe von Funktionen im Haushalt überwachen und steuern soll. Dazu zählen Regenmelder, Lüftungshilfe, Temperaturüberwachung oder Notfallnummern. Ausgezeichnet wurde auch der Event Counter der Brandenburger Gymnasiasten Julius Weber (9. Klasse) und Marty Lemke (11. Klasse) aus Oranienburg. Die „RungeKultUhr“ speichert Termine ab und meldet sie dann mittels Signal zum gewünschten Zeitpunkt in der Schule.

Diese Chipentwürfe werden heute den Gästen des VDE/BMBF-Mikrosystemtechnik-Kongresses, 800 Experten aus Forschung, Industrie und Politik, präsentiert und von VDE und BMBF prämiert. Für den VDE – mit 34.000 Mitgliedern, davon 1.250 Unternehmen und 7.000 Studenten, einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas – eine Besonderheit von Invent a Chip. Der Präsident des VDE, Prof. Dr. Josef A. Nossek erklärt: „Wir binden den Nachwuchs bewusst und ganz konkret ein und schaffen eine Öffentlichkeit für die Ideen der jungen Menschen. Die Gewinner erleben damit einen besonderen Rahmen, können Kontakte zu Forschung und Industrie knüpfen und sehen, was sie durch ihren enormen persönlichen Einsatz bewegen können. Das sind die besten Voraussetzungen für ihr weiteres Engagement in Richtung Zukunftstechnologien.“

Die Gewinner erhalten neben ihrem eigenen Mikrochip und dem Kongressbesuch in Dresden weitere zahlreiche Sachpreise: Platz 1 gewinnt ein Acer Ferrari Notebook mit AMD Prozessor, Platz 2 den brandneuen Apple iPod touch mit Sounddock und Platz 3 je eine auf der IFA vorgestellte Samsung Digitalkamera mit deutscher Optik. Der Preisträger des BMBF ist als VIP-Gast zur CeBIT 2008 eingeladen und erhält zusätzlich eine Digitalkamera mit Zeiss-Objektiv.

Der Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ wird von den Unternehmen AMD, Atmel, Bosch, EADS, Giesecke & Devrient, IBM, Infineon, Mentor Graphics, Nokia, NXP Semiconductors, Samsung, Siemens, Synopsys, Viscom, Xilinx , X-Fab sowie von der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik im DIN und VDE (DKE) und dem VDE-Institut unterstützt.

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