

BMBF und VDE präsentieren die „Invent a Chip“-Preisträger **Jugendliche zeigen ihre Chipentwürfe zum Jubiläum des Wettbewerbs in Darmstadt**

Ein Schülerwettbewerb schreibt Erfolgsgeschichte: Seit zehn Jahren richten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) „Invent a Chip“ aus. Der Wettbewerb startete im Frühjahr mit einer Rekordbeteiligung von 2.900 Teilnehmern, darunter 30 Prozent Mädchen. Insgesamt wurden über 600 Projektideen eingereicht. Gefragt waren diesmal auch Ideen zur Elektromobilität. Jetzt stehen die Sieger dieses Wettbewerbes für Schülerinnen und Schüler ab der 8. Jahrgangsstufe fest. „Jugendliche entwerfen ihre eigenen Mikrochips und gestalten die Zukunft. Sie haben spannende Ideen und begeistern sich für Innovationen. Gerade die Elektromobilität ist gegenwärtig ein sehr attraktives Thema hierfür“, sagte Staatssekretär Dr. Georg Schütte vom BMBF anlässlich der Preisverleihung beim Mikrosystemtechnik-Kongress in Darmstadt. Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender, stellte fest: „Im Mittelpunkt steht das praktische Chipdesign gepaart mit wissenschaftlicher Kreativität“.

Die wichtige Rolle der Mikrochips im Bereich der Elektromobilität zeigt besonders anschaulich das Sieger-Projekt „IndukLoad“. Colin de Vrieze (18) vom Carl-Fuhlrott-Gymnasium in Wuppertal landete mit seinem Mikrochip, der das Laden von Elektromobilen effektiver gestalten soll, auf Platz Eins und erhält ein Preisgeld in Höhe von 3.000 Euro. Der von ihm entwickelte Chip hat die Aufgabe, den berührungslosen Ladeprozess über Spulen zu steuern und dabei die Energie aus dem Netz möglichst effektiv einzusetzen. Der Schüler hat bereits Kontakte zur Industrie hergestellt und Interesse daran, seine Idee auch nach dem Wettbewerb fortzuführen. Für Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer ist das keine Seltenheit: „Wir haben in den vergangenen Jahren immer wieder erlebt, dass die Sieger weitermachen. Sie starten ein Studium in diesem Bereich und ergreifen ihre Chancen, knüpfen Kontakte zur Industrie und bringen ihre Ideen und damit auch den technischen Fortschritt voran.“ Mit diesem Ziel war der Wettbewerb vor zehn Jahren gestartet, der Nachwuchs sollte für Innovationen und neue Technologien begeistert werden. Zwölf Teams hatten in diesem Jahr die Chance, in einem dreitägigen Workshop an der Leibniz Universität Hannover mit Profis

das Chipdesign zu erlernen. Auf dem Weg zum eigenen Mikrochip haben die Preisträger viel Zeit investiert, sie lernten auch die Grundlagen der Hardwarebeschreibungssprache Verilog. Kevin Läufer (18) vom Gymnasium am Hoptbühl in Villingen beschäftigte sich intensiv mit der präzisen Steuerung von Robotern mit Allseitenrädern und kreierte einen Omni-Wheel-Drive-Controller. Sein Chip bescherte dem Schüler den mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz. Dieser Controller ermöglicht es einem Roboter mit Allseitenrädern, ein Ziel über eine gerade Fahrt zu erreichen.

Die bessere Nutzung der Sonnenenergie stand für den Drittplazierten Jannik Springer (16) vom Städtischen Gymnasium Rheinbach im Fokus. Er realisierte eine Überwachung von Solaranlagen, die ihm ein Preisgeld von 1.000 Euro einbrachte. Der prämierte Chip überwacht die Spannung und Temperatur der Solarzellen und ermöglicht damit eine rasche Erkennung von fehlerhaften Zellen. Den mit 2.000 Euro dotierten Sonderpreis des BMBF für das Projekt mit der größten Industrierelevanz gewannen Patrick Moog (15), Benedict Schleyer (15) und Adrian Gehrig (16) vom Alexander-von-Humboldt-Gymnasium in Schweinfurt für ihren „Autoenergiesparchip“. Der Chip berechnet aus Umdrehungszahl, Geschwindigkeit, Art und Länge der Strecke, Tankinhalt, Akkustatus und Sonneneinstrahlung, ob ein Vollhybridauto mit Solarzelle am Zielort ankommt, und ermöglicht damit eine möglichst sparsame Fahrweise. Staatssekretär Georg Schütte vom BMBF: „Mikrochips sind unverzichtbar, unser technischer Fortschritt und Elektromobilität sind ohne sie nicht vorstellbar. Es ist ein gutes Zeichen, dass der Nachwuchs schon mit guten Ideen und Forscherdrang in den Startlöchern steht“.

Neben den Geldpreisen werden die Sieger mit einer Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes sowie Kontakten zu Industrie und Hochschulen sowie Einladungen zu Projektpräsentationen auf Messen belohnt. Außerdem lädt die Robert Bosch GmbH die Prämierten zu einem mehrtägigen Praktikum nach Reutlingen ein. „Invent a Chip“ wurde in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cassidian, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, Samsung, Siemens, X-FAB sowie dem VDE-Institut und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE. Mehr Informationen gibt es im Internet unter www.invent-a-chip.de.

An die Redaktion: Bitte beachten Sie auch die beigefügten Fotos der Preisträger sowie das Gruppenfoto mit Prof. Dr.-Ing. Erich Barke, Leibniz Universität Hannover (links), VDE-Präsident Alf Henryk Wulf (Mitte) und Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im BMBF.

Pressekontakt: Melanie Mora, Telefon: 069 6308-461, melanie.mora@vde.com