

07. Mai 2013

Schüler aus Rüsselsheim tüftelt an Mikrochip für neue Energiesparsteckdose

VDE und BMBF wählen Kevin Riehl für INVENT a CHIP aus

Er will Energie nur da verbrauchen, wo es nötig ist. Helfen soll dabei seine neue Energiesparsteckdose. Kevin Riehl (17) vom Max-Planck-Gymnasium in Rüsselsheim hat genaue Vorstellungen von seinem Projekt: „Elektrische Energie wird an Arbeitsplätzen, wie auch in Haushalten meist über Mehrfachsteckdosen übermittelt und genau an diesem Punkt soll die Energiesparsteckdose ansetzen. Sie soll Messungen für jede Steckdose an der Leiste vornehmen, um den Energieverbrauch des einzelnen angeschlossenen Gerätes zu ermitteln, Einstellungen des Benutzers berücksichtigen, die Abwesenheit eines Benutzers registrieren und diese Daten dann an eine zentrale Distributionseinheit weiterleiten“, sagt er. Geplant ist, dass diese Einheit Daten protokolliert und der Steckdose Befehle erteilt. Schon länger beschäftigt sich der Schüler mit dem Energieverbrauch. „Bei einigen Praktika in großen Firmen hat es mich immer wieder schockiert, wie viele Bürogeräte oder auch Computer massenhaft an Arbeitsplätzen vorkommen und einfach laufen gelassen werden, obwohl sie eigentlich nicht im Betrieb sind.“ Damit soll bald Schluss sein.

Seine Idee 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. Kevin Riehl 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 freut sich auf die neue Herausforderung. „Wenn man es dann selbst schafft, etwas zu bauen, das nach Plan funktioniert, ist das immer ein ganz besonderes Gefühl, das einen dazu antreibt weiter zu machen und noch mehr zu erschaffen“, 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 Kevin Riehl 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 automatische Fahrradschaltung 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.

Kevin Riehl freut sich, dass er für den Workshop ausgewählt wurde. Eine Chance, die viele Preisträger der vergangenen Jahre nutzten. Viele von ihnen fanden auch durch „Invent a Chip“ ihren Einstieg in ein technisches Studium.

„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