

07. Mai 2013

Schiensystem von Buxtehuder Schülern soll Transportverkehr entlasten

VDE und BMBF wählen Tjark Gröhn und Jannik Rathjen für INVENT a CHIP aus

Strassen ohne Lkws, eine Vorstellung die Tjark Gröhn (17) und Jannik Rathjen (17) vom Gymnasium Süd in Buxtehude mit zwei weiteren Mitschülern auf eine Idee brachte. Sie planen ein autonomes schienenbasiertes Transportsystem. „Der Sinn dahinter ist es, die Umwelt zu entlasten, sowie Kosten und Zeit zu sparen. Dabei handelt es sich um eine kleine Version unserer heutigen elektrischen Züge, die in einem unterirdischen Gleissystem fahren und Güter palettenweise transportieren“, erklärt das Team.

Dabei sollen die Wagen elektrisch und von zwei Systemen betrieben werden, einem Kommunikationssystem und dem Steuersystem. „Das Kommunikationssystem ist dazu da, die Informationen der Umgebung, also einmal der „Verkehrszentrale“ und einmal der umgebenden Fahrzeuge und der Strecke aufzunehmen und zu verarbeiten. Es berechnet und aktualisiert die Strecke, sowie die Fahrmanöver“, sagen die Schüler. Das Steuersystem hingegen sei nur für das Fahrzeug zuständig. „Bei Invent a Chip würden wir uns gerne an die Entwicklung dieses Steuersystems machen.“

Ihr erstes Konzept 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. Tjark Gröhn und Jannik Rathjen setzten 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. Das Team hat jetzt die Chance, einen eigenen Mikrochip zu kreieren. „Mich interessieren Zukunft und Innovation. Computerchips und Technik gehört die Zukunft und das macht es sehr spannend“, stellt Tjark Gröhn fest.

Experten werden ihnen die notwendigen Schritte zur Chipentwicklung zeigen und das technische Know-how vermitteln. Mit elf weiteren Teams lernte das Duo aus Buxtehude 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 Gasetektor-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.

„Anfangs waren wir skeptisch, ob wir diese Idee verwirklichen können und auch wollen. Wir haben es dann einfach versucht und jetzt sind wir im Workshop“, freut sich Tjark Gröhn. 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