

Schüler aus dem Saterland entwickelt Kopfhörer, der auf Umgebung reagiert

VDE und BMBF wählen Jan Niemeyer für INVENT a CHIP aus

Beim Warten an der Bushaltestelle oder im Vorbeigehen an der Baustelle passiert es häufig: Die Musik, die man über den Kopfhörer hört, ist plötzlich zu leise oder zu laut. Jan Niemeyer (16) vom Laurentius-Siemer-Gymnasium im Saterland möchte das Problem der Umgebungsgeräusche mit einem Mikrochip lösen. Sein Ziel sind Kopfhörer mit Umgebungswahrnehmung: „Sie sollen die Lautstärke immer der derzeitigen Umgebungslautstärke anpassen und so die Musik verständlich und gut hörbar halten. Sollte der Nutzer diese Funktion nicht nutzen wollen, kann er diese über einen Schalter am Kabel ausschalten“, beschreibt der Schüler seine Idee. "Der Chip bestimmt anhand der Signalstärke die Lautstärke der Umgebung und passt die Lautstärke der Kopfhörer dieser an. So ist zum Beispiel bei einer Baustelle das Signal lauter.“

Die Jury des Nachwuchswettbewerbs „INVENT a CHIP“ überzeugte das Konzept der anpassungsfähigen Kopfhörer. Der Gymnasiast setzte sich mit seinem Projekt in einem Feld von über 2.700 Teilnehmern durch. „In diesem Jahr verzeichnet unser Wettbewerb einen Teilnehmerrekord. Bei diesem technologischen Thema sind auch 39 Prozent Mädchen mit von der Partie“, sagt Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender.

Die gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) suchte auch in diesem Jahr an über 3.000 Schulen kreative Ideen für Mikrochips. Beteiligt hatten sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen in ganz Deutschland. „Es sind sehr gute Ideen dabei: Mikrochips, die in der Kleidung als mobile Wetterstationen fungieren, die Feinstaubmessung am Handgelenk, ein Schlafphasenwecker oder das Medikamentenmanagement per Mikrochip“, sagt VDE-Chef Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer. Unter dem Motto „Der Chip an dir“ stehen diesmal die sogenannten „wearable devices“ im Mittelpunkt, Mikrochips die körpernah und leicht tragbar in Kleidung oder in Armbändern im Einsatz sind.

Zwölf Teams wurden aus dem großen Teilnehmerfeld ausgewählt und nahmen vom 8. bis 10. Mai an einem Workshop der Leibniz Universität Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. „Dort vermittelten ihnen die Experten erste Schritte dieser Technologie. Im Anschluss werden die Teams ihre Projekte bis zum Herbst weiter ausarbeiten“, so Zimmer. Am 26. Oktober werden die besten Entwürfe auf dem Mikrosystemtechnik-Kongress in Karlsruhe der Öffentlichkeit präsentiert.

Mit diesem Praxisbezug bietet der Wettbewerb, den das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE zum vierzehnten Mal ausrichten, jungen Menschen die Chance, sich früh mit technischen Innovationen auseinanderzusetzen. Die Experten aus Hannover stehen den jungen Chipentwicklern bei der Umsetzung ihrer Ideen zur Seite und betreuen die Teams auch in einem Online-Forum. Jan Niemeyer hofft, dass ihm das Ganze gelingt: „Ich programmiere sehr gerne in meiner Freizeit. Dabei habe ich bereits mehrere Webseiten, Spiele und andere Software entwickelt.“

Im Finale stehen neben attraktiven Geldpreisen von bis zu 3.000 Euro 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 bevor. Für den Schüler aus dem Saterland steht schon fest, dass sich die Teilnahme lohnt. Jan Niemeyer: „Ich freue mich einfach, dabei zu sein.“

„INVENT a CHIP“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Airbus, Bosch, Cologne Chip, Infineon, Mentor Graphics, Siemens, Videantis und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE.

Nähere Informationen zum Schülerwettbewerb unter www.invent-a-chip.de

Pressekontakt: Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com