

39/2015

11. Mai 2015

Schüler aus Bad Königshofen kreieren Schlafphasenwecker**VDE und BMBF wählen Lukas Bergmann und Sebastian Pompe für INVENT a CHIP aus**

Zum richtigen Zeitpunkt aufstehen und sich dadurch ausgeschlafen fühlen, das ist das Ziel der Chip-Idee von Lukas Bergmann (16) und Sebastian Pompe (17) vom Gymnasium Bad Königshofen. Sie wollen den Schlafphasenwecker „Personal Awake“ entwickeln, der mithilfe eines Mikrochips den Schlaf überwachen und auswerten kann. „Personal Awake“ ist ein Ring, der durch die Messung von Bewegung und Puls des Trägers bestimmen kann, ob derjenige schläft und sogar in welcher Schlafphase sich die Person befindet. In regelmäßigen Abständen werden diese Informationen an ein externes Gerät per Infrarot oder Bluetooth weitergeleitet. Dies ermöglicht das Wecken zum richtigen Zeitpunkt, so dass man am Morgen deutlich leichter und besser aufstehen kann.“ Das Team aus Bad Königshofen plant außerdem die Anwendung mit der Technik des „Smart Home“ zu kombinieren. „Wird festgestellt, dass die Person schläft, kann man zum Beispiel den noch laufenden Fernseher ausschalten oder die Raumtemperatur entsprechend regulieren. Oder es wird der eventuell vergessene, noch eingeschaltete Herd oder Ofen deaktiviert“, erklären die Gymnasiasten. Die Jury des Nachwuchswettbewerbs „INVENT a CHIP“ überzeugte das Konzept der beiden Schüler. Das Duo 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 die Feinstaubbelastung am Handgelenk messen, ein Schulsachenfinder, intelligente Kleidung 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 in Folge 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. Lukas Bergmann (16) und Sebastian Pompe (17) hoffen, dass ihnen das Ganze gelingt. Zukünftig soll es mit diesem Gerät möglich sein, die empfohlene Schlafdauer eines Menschen zu berechnen und dann die Person an ihre Einschlafzeit zu erinnern.

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 das Duo aus Bad Königshofen steht schon fest, dass sich die Teilnahme lohnt: „Im Moment können wir beide noch nicht einschätzen was das Projekt für uns bereithält, trotzdem ist es schon jetzt für uns ein unglaublicher Erfolg.“

„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