

26. April 2016

Schülerin aus Bühl entwickelt beruhigende Babywiege

VDE und BMBF wählen Verena Glatt für „Invent a Chip“ aus

Frischgebackene Eltern sind häufig übermüdet, wenn ihr Nachwuchs nachts häufig wach wird. Verena Glatt (17) von der Gewerbeschule Bühl hat mit ihrer Idee für eine Durchschlaf-Hilfe für Babys die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugt. Sie setzte sich mit ihrem Projekt in einem Feld von rund 2.600 Teilnehmern durch. „Ich möchte eine Kinderwiege entwickeln, die ein unruhiges Kind chipgesteuert selbstständig beruhigt. Die Eltern sollen nur geweckt werden, wenn der Versuch, das Kind zu beruhigen, missglückt“, sagt sie. Der gemeinsame Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Technologieverbands VDE steht unter dem Motto „Internet der Dinge“ und findet bundesweit an über 3.000 Schulen statt. Beteiligt haben sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen. Der Anteil junger Frauen liegt bei 34 Prozent. „In diesem Jahr feiern wir das 15. Jubiläum. Mehr als 25.000 Jungen und Mädchen haben sich in den vergangenen Jahren mit 6.500 Chip-Ideen an unserem Wettbewerb beteiligt und so das Interesse an der Mikroelektronik entdeckt“, sagt Ansgar Hinz, VDE-Vorstandsvorsitzender.

Der Mikrochip der Schülerin aus Bühl soll mit Lautstärke- und Bewegungssensoren ausgestattet sein. Er wird in das Kinderbett integriert. Geplant ist, dass die Wiege zur Beruhigung schaukelt oder Musik und ein Mobile in Gang gesetzt werden. „Wenn das Kind sich bewegt oder strampelt, fängt das Bett leicht zu schaukeln an“, sagt Verena Glatt. Sollte das Kind nach fünf Minuten immer noch laut sein, wird ein Armband über Vibration die Eltern wecken. Wenn das Baby sich beruhigen lässt, wird das Schaukeln oder das Lied mit dem Mobile langsam abgeschaltet. „Es gibt sehr kreative Ideen von der autarken Energieversorgung über den Einbruchsmelde-Chip bis zum Intelligenten Bücherregal. Mit Key Safe soll beim Verlassen der Wohnung an den Haustürschlüssel erinnert werden und ein Team entwickelt einen intelligenten Rollator, der intuitiv bedient wird“, sagt Ansgar Hinz. Welche Innovationen möglich sind, können zehn Teams herausfinden, die aus dem großen Teilnehmerfeld für die Praxisphase von „Invent a Chip“ ausgewählt wurden.

Sie nahmen vom 21. bis 24. April an einem Workshop der Leibniz Universität Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. Experten des Institutes vermittelten den Jugendlichen, wie sie die ersten Schritte zu ihrem eigenen Mikrochip umsetzen können. Jetzt entwickeln die Teams ihre Projekte bis zum Herbst selbstständig weiter. In einem Forum tauschen sie sich untereinander und mit den Fachleuten aus Hannover aus. Die besten Entwürfe werden dann am 7. November beim VDE-Kongress in Mannheim von Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und der Politik prämiert und der Öffentlichkeit vorgestellt. Verena Glatt freut sich auf diese Chance: „Es wird insgesamt eine Herausforderung, da ich Mikrocontroller zwar schon programmiert habe, jedoch noch nie Mikrochips entwickelt habe. Besonders anspruchsvoll wird es vermutlich, die geplanten Sensoren in der Wiege unterzubringen. Sie muss trotz der Sensoren angenehm für das Kind sein“, sagt die Schülerin der zwölften Klasse der Gewerbeschule Bühl.

Das Mitmachen lohnt sich für die engagierten jungen Chipentwickler. Die Sieger erwartet 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. Viele ehemalige Gewinner von „Invent a Chip“ haben auch ihre Berufsperspektiven durch den Wettbewerb gefunden und sich für ein Studium der Elektrotechnik entschieden. Gerd Grau z.B., der 2006 eine Medikamentenbox mit Chip konfigurierte, studierte zunächst in Cambridge Elektrotechnik und wechselte später an die Universität von Kalifornien, nach Berkeley.

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

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

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