

24. Oktober 2017

## **Abiturienten aus Geisenheim entwerfen intelligente Autotür**

- **Platz Drei für Philipp Deuster, Julian Liphardt und Alexander Zimmer beim VDE/BMBF-Schülerwettbewerb „Invent a Chip“**
- **Tür erkennt Hindernisse und Gefahren**

Überall lauern Hindernisse: Vorbeifahrende Radfahrer oder enge Parklücken sind ein Problem, wenn sich Autotüren öffnen. Damit soll jetzt Schluss ein. Philipp Deuster (18), Julian Liphardt (18) und Alexander Zimmer (18) von der Internatsschule Schloss Hansenberg in Geisenheim setzen auf den Einsatz von Mikrochips. „Wir präsentieren den Prototypen einer intelligenten Autotür, der Hindernisse und Gefahren erkennt und darauf reagiert. Die Tür öffnet und schließt selbstständig, sie funktioniert wahlweise aber auch über einen automatischen Bremsmechanismus. Ein eingebauter Ultraschallsensor erkennt hierzu mögliche Hindernisse“, erklären sie. Mit dieser Idee überzeugten die Abiturienten die Jury des Schülerwettbewerbs „Invent a Chip“. Ihre schlaue Autotür bescherte ihnen den mit 1.000 Euro dotierten dritten Platz. Zum 16. Mal veranstalteten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE bundesweit an über 3000 Schulen den Wettbewerb, der diesmal unter dem Motto „New Mobility“ stand. Im Rahmen des VDE/BMBF-MikroSystemTechnik Kongresses in München präsentierten die drei zukünftigen Studenten die Innovation der Öffentlichkeit.

Das Trio aus Geisenheim setzte sich in einem großen Teilnehmerfeld durch. 2.150 Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn beteiligten sich bundesweit an „Invent a Chip“, darunter 30 Prozent Mädchen. „Wir leben im Zeitalter der Digitalisierung. Junge Menschen können die damit verbundenen Veränderungen aktiv gestalten, eigene Mikrochips entwickeln und sie sammeln in unserem Wettbewerb erste Erfahrungen mit den neuen Technologien“, sagt der VDE-Vorstandsvorsitzende Ansgar Hinz. Dem Team hat das gefallen: „Es hat uns viel Freude bereitet, dass aus einer kleinen Idee am Ende eine komplette Chipentwicklung wird. Interessant war auch der Modellbau, den wir zu großen Teilen mit dem 3D-Drucker umgesetzt haben.“

Erste Praxiskontakte gab es für zehn ausgewählte Teams in einem Workshop an der Leibniz Universität Hannover. „Dort lernten sie eine Hardware-Beschreibungssprache, mit der sie

vielfältige Schaltungselemente im Mikrochip verdrahten. Ganz so, wie Profis das täglich machen“, erklärt der VDE-Chef. Die besten Entwürfe wurden nach der Praxisphase prämiert.

Den mit 3.000 Euro dotierten ersten Platz vergab die Jury an Philipp Grube (18) vom Immanuel-Kant-Gymnasium in Bad Oeynhausen. Er präsentiert ein Modell für das WC der Zukunft. „Es ist ein intelligentes Toilettensystem mit einem automatisierten Ein- und Ausgang und berührungslos-begehbaren Toilettenkabinen. Daraus resultieren vor allem ein höherer Hygienestandard, eine optimierte Privatsphäre und eine hohe Benutzerfreundlichkeit“, sagt er. Der mit 2.000 Euro dotierte Sonderpreis des Bundesforschungsministeriums geht an Florian Winkler (18) vom Werner-von-Siemens-Gymnasium Großenhain. Er verknüpft Technik und Natur, so dass Pflanzen vollautomatisch und Chip-gesteuert unter optimalen Standortbedingungen gedeihen können. Den mit 2.000 Euro dotierten zweiten Platz vergab die Jury an Justus Kaufmann (16), Fabian Eich (16) und Tilmann Bruns (15) vom Gymnasium Lindlar für die Entwicklung einer innovativen Krankenliege im Rettungswagen. „Wir stellen ein Krankenwagenmodell vor, dessen bewegliche Liege das Verrutschen des Patienten während der Fahrt verhindert.“ Ziel ist ein schneller und schonender Transport von Schwerverletzten.

Alle Preisträger erwarten Kontakte zu Industrie und Hochschulen sowie Einladungen, ihre Projekte auf Messen zu präsentieren. Daneben erhalten sie die Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes. „Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, Siemens, Videantis und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE. Weitere Informationen unter [www.invent-a-chip.de](http://www.invent-a-chip.de).

**Pressekontakt:** Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, [melanie.unseld@vde.com](mailto:melanie.unseld@vde.com)