

40/2016

15. Juli 2016

Freiburger Studenten gewinnen in Paris den internationalen Mikrosystemtechnik-Wettbewerb iCan

- **Studententeams aus Deutschland unter den ersten drei Plätzen**
- **Jetzt bewerben: Vorentscheid für iCan ist der VDE|BMBF-Studentenwettbewerb COSIMA**

Im dritten Jahr in Folge konnten die drei Siegerteams des VDE|BMBF-Studentenwettbewerbs COSIMA auch international punkten: Beim Mikrosystemtechnik-Wettbewerb iCan in Paris mit Teilnehmern aus aller Welt landete das Studententeam aus Freiburg auf Platz Eins, die beiden Teams von der TU Ilmenau und der TU Darmstadt erreichten jeweils den dritten Platz. Die drei Teams aus Deutschland hatten sich durch ihren Sieg bei COSIMA für den internationalen Wettbewerb iCan qualifiziert, an dem in diesem Jahr 23 Teams aus den USA, China, Japan, Thailand, Taiwan, Frankreich, Portugal, Großbritannien, der Schweiz und Deutschland teilnahmen. Ziel von iCan ist es, mit einem funktionstüchtigen Prototyp den praktischen Nutzen von mikrosystemtechnischen Sensoren und Aktoren für Anwendungen des Alltags zu zeigen.

Mit ihrem Projekt Cablebot, einem Kabeleinzugsroboter, überzeugten Konstantin Hoffmann, Karl Lappe, Ann-Kathrin Leiting und Christoph Grandauer von der Universität Freiburg die Jury. Sie entwickelten den Prototyp eines Roboters, der bei der Elektrifizierung von Gebäuden entsprechende stromführende Leitungen oder Telefonkabel in Leerrohre einziehen soll. Das Einziehen wird derzeit entweder durch einen hydrostatischen Druckunterschied oder mechanisch mittels Zugschnur durchgeführt.

Über den dritten Preis freuten sich Tommy Heckert, Loic Kautzmann, Svenja Hermann und William Tasnadi von der TU Ilmenau. Sie traten mit ihrer diebstahlsicheren Tasche ProBag im internationalen Wettbewerb an. Ihr Prototyp ist ein Modul, das als Schlosssystem in eine

Tasche integriert wird, um den Diebstahl von Wertsachen aus der Tasche und das Stehlen der Tasche selbst zu verhindern. Die Sicherheitsfunktionen lassen sich über mobile Endgeräte auswählen und aktivieren. Mikrosystemgestützte Aktoren und Sensoren realisieren einen personalisierten Zugriff durch den Besitzer und erkennen dessen Bewegungsmuster. Stellt das System einen Diebstahl fest, etwa durch ein fremdes Bewegungsmuster, schlägt das System Alarm und informiert den Besitzer mit einem Warnsignal über das Smartphone.

Mit Sip It!, einem mobilen Dehydrationswarner, landeten Claas Hartmann, Luisa Pumplun, Marco Degünther und Masih Fahim der TU Darmstadt ebenfalls auf Platz Drei. Das entwickelte Elektrodensystem erfasst durch Handauflegen des Anwenders dessen Wasserhaushalt. Eine Auswertungssoftware erkennt anschließend den Hydrationszustand des Anwenders und kommuniziert das Ergebnis an ihn. Bei zu hohem Wassermangel gibt das Gerät eine optische und akustische Warnung aus. Mit der anwenderfreundlichen Gestaltung des Geräts möchten die Studenten besonders Senioren ansprechen.

Der Wettbewerb iCan ist eine chinesische Initiative, die sich mittlerweile starker internationaler Beteiligung erfreut und bereits zum siebten Mal stattfand. Bei iCan treten die Siegerteams der regionalen Wettbewerbe aus China, Japan, Taiwan, Neuseeland, USA und Europa gegeneinander an. Auch in diesem Jahr unterstützten die Sponsoren Miele & Cie KG und Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die deutschen Teams finanziell. In Deutschland dient der nationale Wettbewerb COSIMA, den der VDE mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) austrägt, als Vorentscheid. COSIMA findet in diesem Jahr vom 10. bis 11. November auf der Messe electronica in München statt. Es besteht immer noch die Möglichkeit, an COSIMA teilzunehmen und sich damit für iCan 2017 zu qualifizieren.

Weitere Informationen unter www.vde.com/gmm und www.cosima-mems.de.

Über den VDE:

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.200 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main.

www.vde.com.



Bildunterschrift: So sehen Sieger aus! Die Studenten aus Freiburg, Darmstadt und Ilmenau mit Dr. Ronald Schnabel, Geschäftsführer der VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik (Bild: VDE).

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