

## Forscher aus ganz Europa stellen Ergebnisse vor Schlüsselprojekt „eRamp“ soll europäische Halbleiterindustrie stärken

Am 8. und 9. März trafen sich an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) mehr als 50 Forscher aus ganz Europa, um die Ergebnisse des Schlüsselprojektes „eRamp“ zur Stärkung der europäischen Halbleiterindustrie vorzustellen. Seit April 2014 arbeiten 26 Forschungspartner aus sechs Ländern am Projekt, um effizientere Leistungselektronik zu entwickeln. „Die Forschungsergebnisse von ‚eRamp‘ werden dazu beitragen, elektrische Energie noch effizienter zu nutzen“, erklärte Dr. Reinhard Ploss, Vorstandsvorsitzender der Infineon Technologies AG, beim Kick-Off zu „eRamp“ im Jahr 2014.

Leistungselektronik umfasst Elektronikkomponenten und die in ihnen verbauten Chips – sogenannte Leistungs-

halbleiter. Diese helfen, den Verlust von elektrischer Energie möglichst gering zu halten. Sie sorgen dafür, möglichst viel der durch Wind oder Sonne gewonnenen elektrischen Energie ins Stromnetz einzuspeisen, den Strom fast verlustfrei über viele tausend Kilometer vom Ort der Erzeugung zum Verbraucher zu bringen und dann den Stromverbrauch in den unterschiedlichsten Anwendungen zu senken – zum Beispiel in Haushaltsgeräten, der Beleuchtungstechnik, in Servern und Computern, Hybrid- und Elektroantrieben von Autos, Nutz-, Bau- und Landmaschinen sowie in der Energietechnik und in Fertigungsanlagen der Industrie. (Erklärung: Infineon Technologies AG)

Im Mittelpunkt der „eRamp“-Forschungsarbeiten stand die schnellere Ein-

führung neuer Fertigungstechniken und die weitere Erforschung von Gehäuse-technologien für Leistungshalbleiter. Aufgabe der deutschen Projektpartner war es, neue Methoden für einen schnelleren Fertigungsanlauf zu erforschen und zu entwickeln.

In Sachsen forschten unter anderem die Technische Universität Dresden und die WHZ mit. An der WHZ wurde spezielle optische Messtechnik erforscht, die eine Kontrolle von Abweichungen bei der Fertigung im Nanometerbereich (1000 Mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares) ermöglicht. Damit ist es möglich, Fehler während der Herstellung von Leistungshalbleitern zu minimieren und die Qualität zu steigern. (SD)

## Kompetenzzentrum steht Interessierten offen ubineum öffnet für Forschung zu Veränderungen durch Digitalisierung

Das ubineum, ein Kompetenzzentrum, in dem unter anderem Wissenschaftler der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) erforschen, wie die Veränderungen in der Gesellschaft durch die Digitalisierung mitgestaltet werden können, wurde am 7. April 2017 eröffnet.

Mit den Forschern der WHZ kooperieren Partner aus der Wohnungs-, Ge-

sundheits- und Energiewirtschaft, um Lösungen für intelligentes Wohnen aus einer Hand zu finden. Nun steht das ubineum allen Interessierten offen.

Die Forscher der WHZ wollen herausfinden, wie die moderne Technik das Leben im gewohnten Umfeld unterstützen kann. Dabei reicht das Spektrum der Forschung ebenso weit wie das der Partner.

Von Gesundheit und Pflege, über Digitalisierung und Informationstechnik bis hin zur Elektromobilität forscht die WHZ und präsentiert gemeinsam mit Partnern wie der Westsächsischen Wohn- und Baugenossenschaft, dem Sanitätshaus Alpli, der Johanniter Unfallhilfe, der Zwickauer Energieversorgung oder weiteren regionalen Unternehmen integrierte Lösungen. (SD)

### Mit Smartphone-App gegen Schädlinge

Ein Experten-Portal und eine App mit Ratschlägen zum Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung (vorrangig für kirgisische Bauern) erarbeiten aktuell Bachelor-Studenten der Fakultät Physikalische Technik/Informatik der Westsächsischen Hochschule Zwickau im Modul Softwareprojekt in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Rolf Kuchenbuch von der Kirgisischen Agrar-Uni. Im Ergebnis sollen kirgisische Bauern via Smartphone Fotos und Beschreibungen von Schadensbefällen ins Portal laden und erhalten dann Hilfe, wie sie dagegen vorgehen könnten. (FG)

### Neues Betriebssystem für Lego-Roboter

Die neue Generation der Lego-Mindstorms-Roboter ist im Informatikstudium interessanter als alte (NXT). Allerdings gibt es nur für die NXT ein Betriebssystem, das auch in Autos Verwendung findet – und somit für die Informatiklehre interessant ist. Die Übertragung des Systems auf die neue Roboter-Generation ist ein Projekt im Informatik-Master geworden (EV3OSEK). Die Software wurde als freie Software veröffentlicht. Das Embedded Systems Lab der TU Dortmund setzt EV3OSEK ein und entwickelt es mit Informatikern der Westsächsischen Hochschule Zwickau weiter. (FG)

### Studenten übersetzen Lehrvideos für Kirgistan

Aktuell wird von der Westsächsischen Hochschule Zwickau der Studiengang Informatik in den russischsprachigen, postsowjetischen Raum exportiert. Dabei ist das Lehr- und Lernmaterial mit entsprechender Lokalisierung wichtiger Baustein. Bisher produzieren deutsche Hochschullehrer dafür Lehrvideos und es sind übersetzte Folieninhalte verfügbar. Für die Kooperation mit Bishkek wurden in dem Projekt „Internationalisierung von Lehrmaterial“ Lehrvideos mit Untertiteln übersetzt. Dadurch kann Mehrsprachigkeit in der Lehre mit übersetzten und untertitelten Videos realisiert werden. (MN)