

	<p style="text-align: center;">Wissenschaftsforum St. Ingbert</p> <p>Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.</p> <p>In Kooperation mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiative Alte Schmelz St. Ingbert eV - Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung 	<p>www.mintcampus.de → <i>Wissenschaftsforum</i></p> <p>Koordination: Prof. a.D. Dr.-Ing. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: horst.altgeld@mintcampus.de</p>
<p>Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei</p>	<p style="text-align: center;">Dienstag 08. November 2016 ab 19:30 Uhr</p>	<p>Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllers- halle – im Foto links)</p>

Eingebettete Informatik - von Fidji bis zum erdnahen Orbit

**Referent: Prof. Dr.-Ing. Holger Hermanns,
Universität des Saarlandes, Fachrichtung Informatik**

Insulinpumpen, Spülmaschinen, DVD-Recorder, Solaranlagen, Hochgeschwindigkeitszüge und moderne Nähmaschinen haben alle etwas gemeinsam: Sie funktionieren, weil einer oder mehrere Computer in ihnen arbeiten. Zwar besitzen sie weder Tastatur noch Bildschirm und dennoch arbeiten in ihnen unzählige Programme. „Eingebettet“, nennt so etwas der Experte. Eingebettete Systeme lassen Waschmaschinen weniger Strom und weniger Wasser verbrauchen, Autos mit weniger Sprit auskommen, Räder nicht durchdrehen und Airbags rechtzeitig genug aufgehen.

Eingebettete Systeme gelten als die wesentlichen Innovationstreiber unserer Zeit. Sie bilden den technischen Kern von populären Schlagwörtern wie „Internet der Dinge“, „Industrie 4.0“ und „Cyberphysische Systeme“. Bereits heute gibt es mehr eingebettete Systeme als gewöhnliche Computer. Gerade sie müssen gut programmiert sein. Nicht nur unser Alltag hängt daran, manchmal sogar unser Leben: Der Airbag muss immer bereit sein, egal ob bei klirrender Kälte, auf Kopfsteinpflaster oder bei sengender Hitze in der Linkskurve.

Prof. Hermanns erläutert die wesentlichen Herausforderungen eingebetteter Systeme anhand einer Anzahl bemerkenswerter Beispiele. Er spannt dazu einen Bogen über die Stabilität von Stromnetzen in Europa im Vergleich zum Südpazifik, die Interoperabilität elektrischer Komponenten in Elektrofahrrädern, bis zur Steuerung von Nano-Satelliten im erdnahen Orbit. Er arbeitet dabei jeweils die Rolle der dort eingebetteten Hard- und Software heraus und beleuchtet die sich ergebenden aktuellen Forschungsfragen.

Zum Referenten: → nächste Seite

Holger Hermanns studierte Informatik und angewandte Mathematik an den Universitäten Bordeaux und Erlangen-Nürnberg. Nach seiner Promotion 1998 in Informatik in Erlangen folgten Forschungsaufenthalte in den Niederlanden, Frankreich und Dänemark. Seit 2003 ist er Professor für Informatik an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität des Saarlandes. Er hat die großartige Entwicklung dieser Fakultät als Dekan, Studiendekan und Senator begleitet.

Prof Hermanns wurde für seine Forschungs- und Lehrtätigkeit vielfach ausgezeichnet. Vor kurzem wurde er mit dem mit 2,4 Millionen Euro dotierten „ERC Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrats gewürdigt. Dies ist die höchste Auszeichnung der Europäischen Union für einzelne Wissenschaftler.