

Wissenschaftsforum St. Ingbert

Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.

In Kooperation mit

- Initiative Alte Schmelz St. Ingbert e.V.
- Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung

www.mintcampus.de/ Wissenschaftsforum

Koordination: Prof. em. Dr. Horst Altgeld

> Bei Bedarf: Kontakt e-mail: altgeld@izes.de

Einladung zur öffentlichen Veranstaltung kostenfrei

am Donnerstag, 16.07.2015 ab 19:30 Uhr Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllerhalle – im Foto links)

"Maschinen steuern - alleine durch die Kraft der Gedanken?"

Referent: Prof. Dr. Dr. Daniel Strauss

Hochschule für Technik und Wirtschaft und Universität des Saarlandes

Die Kontrolle von Maschinen allein durch die Kraft der Gedanken klingt nach Science Fiction. Durch die raschen Entwicklungen im Bereich der Neurotechnologie, Hirn-Computer-Schnittstellen und Hirnforschung nehmen solche Ideen aber immer mehr Gestalt an. In der Tat nimmt auch die industrielle Forschung an diesem Thema einen größeren Stellenwert ein. Entsprechende Technologien verlassen derzeit den "Classified Research" Status und der Wettlauf um die Präsentation von Prototypen hat begonnen. In diesem Vortrag werden entsprechende Entwicklungen dargestellt und im Hinblick auf die Bedeutung des Begriffes "gedankengesteuert" bewertet. Es werden Anwendung und Entwicklungstand solcher Technologien in der Medizin diskutiert. Insbesondere wird hierbei auf "gedankengesteuerte" Hörsysteme eingegangen, bei welchen das Saarland eine führende Rolle einnimmt.

Zum Lebenslauf von Prof. Strauss → nächste Seite.

Zum Referenten:

Herr Strauss, Jahrgang 1975, hat Elektrotechnik und Medizin (Hospitant) studiert. Er besitzt ein Diplom in Elektrotechnik, den Dr. rer. nat. in Mathematik und Informatik, einen Dr. rer. med. in Theoretischer Medizin (Neurowissenschaften) und habilitierte sich über die systemische Neurowissenschaft der auditiven Aufmerksamkeit.

Herr Strauss war von 1996 bis 1999 Mitarbeiter der Arbeitsgruppe "Elektrophysiologie des Herzens" an der Inneren Medizin III der Universitätskliniken des Saarlandes. Von 1999 bis 2001 war er wissenschaftlicher Assistent an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Mannheim und an der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde der Universitätskliniken des Saarlandes von 2001-2004. In Jahre 2002 war er eingeladener Gastwissenschaftler am "Institute for Pure and Applied Mathematics" der University of California Los Angeles, USA (NSF-Stipendium) und von 2002-2005 Associate des Programms "Multiscale Modeling" an diesem Institut.

Von 2002-2005 war er Leiter des Bereiches "Wissenschaftliches Rechnen und computergestützte Intelligenz" am Leibniz-Institut für neue Materialien (INM), Saarbrücken und ist heute *Fellow* des INM. Im Jahre 2004 erhielt er den Ruf auf die Professur für Medizintechnik (dem er 2005 folgte) und ist seit 2011 Professor für Systemische Neurowissenschaften und Neurotechnologie. Mit seiner Professur nimmt er eine Brückenfunktion zwischen der ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes und der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes ein.

Herr Prof. Dr. Dr. Strauss besitzt Gastprofessuren für Neurotechnologie im Ausland und "Distinguished Faculty" der IEEE Engineering in Medicine and Biology für diesen Bereich. Seine Forschung an der Schnittstelle von den systemischen Neurowissenschaften und Neurotechnologie wird derzeit durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie durch die Industrie gefördert. Er ist Koordinator mehrerer internationaler Projekte in diesem Bereich.