

	<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, 14. Februar 2017 ab 19:30 Uhr</p>	<p>Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllers- halle – im Foto links)</p>

Was riecht denn hier? Von elektronischen und anderen Nasen.

Referent: Dr. rer. nat. Tilman Sauerwald,

Universität des Saarlandes, Fachrichtung Mechatronik, Lehrstuhl für Messtechnik

Seit der Entstehung des Lebens orientieren sich Lebewesen mit chemischen Sinnen wie z.B. dem Riechen. Das Riechen hilft ihnen Nahrung zu finden, Giften aus dem Wege zu gehen und nicht zuletzt miteinander zu kommunizieren. Die Evolution hat zu einem großen Variantenreichtum von Riech- Sinnesorganen geführt, die ihrer jeweiligen ökologischen Nische angepasst sind. Von vielen unbeachtet haben auch wir Menschen mit mehr als 300 verschiedenen Geruchsrezeptoren einen ausgeprägten Geruchssinn, mit dem Geübte bis zu 10.000 Geruchsvarianten unterscheiden können. Unser Geruchssinn ist also sehr vielseitig und beeinflusst unsere Entscheidungen auf vielfältige Weise. Eine technische Nachbildung des Geruchssinns ist allerdings immer noch in den Anfängen. Ein Grund hierfür ist, dass Gerüche aus einer Vielzahl sehr unterschiedlicher chemischer Komponenten bestehen, von denen einige von der Nase in kleinsten Konzentrationen aufgespürt werden, während andere weniger Beachtung finden. Wie man Gerüche aufschlüsselt und komponentenweise analysiert und wie man Detektoren für kleinste Mengen an Geruchsmolekülen herstellt, das ist Teil einer spannenden Forschungsreise, die uns zur Demonstrationen von elektronischen Nasen auf der Spur von Wohlgerüchen und weniger wohlriechenden Gerüchen führt.

Zum Referenten: → nächste Seite

Tilman Sauerwald

Herr Sauerwald studierte Physik an der Justus Liebig Universität Giessen.

Bereits während seiner anschließenden Promotion in Gießen hat Herr Sauerwald an Gas-sensoren und Sensorsystemen geforscht. Neben der Entwicklung neuer Sensormaterialien hat er in seiner Gießener Zeit auch an bionisch inspirierten Sensorsystemen für die Branderkennung und den Pflanzenschutz gearbeitet.

Seit 2011 koordiniert er am Lehrstuhl für Messtechnik von Prof. Schütze an der Universität des Saarlandes mehrere Projekte zur Gassensorik. Die aktuellen Forschungsschwerpunkte sind Sensorsysteme für Spurengase sowie die Einbindung von sensorischen Komponenten in analytische Mikrosysteme.