



MINT-Campus Alte Schmelz e.V. | Wissenschaftsforum

Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Im Wissenschaftsforum des MINT-Campus Alte Schmelz

Am Dienstag, 20.05.2025 ab 19:30 Uhr

Vor Ort findet die Veranstaltung im SFTZ-Gebäude in der Alten Schmelz statt (Saarbrücker Str. 38e, 66386 St. Ingbert).

Foto des SFTZ Gebäudes siehe: www.Mintcampus.de/SFTZ

Parallel wird die Veranstaltung online übertragen via: .

<https://t1p.de/Wissenschaftsforum>

Zur vor Ort Teilnahme bitte per e-mail anmelden: horst.altgeld@mintcampus.de

Koordination: Prof. Dr. Horst Altgeld

Was sagt mein Geruch über mich aus?

Gassensoren in bio-medizinischen Anwendungen

Referent: Dr.-Ing. Christian Bur

Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Messtechnik

Bereits im alten Griechenland wurde der Geruch eines Menschen genutzt, um seinen Gesundheitszustand zu bewerten. Mehr als 2000 Jahre später weiß man, dass Krankheiten wie Diabetes zu Aceton-ähnlichen Gerüchen führen, dass Schizophrenie einen Eigengeruch hat, und dass trainierte Hunde zuverlässig Lungenkrebs erkennen können. Ausschlaggebend hierfür sind meist flüchtige organische Verbindungen (VOC, engl.: volatile organic compounds), die in kleinsten Konzentrationen über die Ausatemluft oder die Haut emittiert werden. Messbar sind diese mit Halbleitersensoren, wie sie derzeit häufig in Innenraumluf-Monitoren Einsatz finden.

Neben einer allgemeinen Einführung gibt der Vortrag Einblicke in laufende Forschungs Kooperationen der Universität des Saarlandes mit dem Universitätsklinikum: Wie können Medikamente in der Ausatemluft gemessen werden? Wie können Tests ohne Versuchstiere durchgeführt werden? Wie können Sensoren Frühgeborenen helfen?

Zum Referenten: nächste Seite



Christian Bur studierte Mechatronik an der Universität des Saarlandes und war ERASMUS-Student an der Universität Linköping, Schweden im Zeitraum von 2009/2010. Nach seinem Diplom 2011 nahm Bur erfolgreich am europäischen Doktoranden-Programm der Materialwissenschaften „DocMASE“ teil und hatte mehrere Forschungsaufenthalte an der Universität Linköping, Schweden und Universität Oulu in Finnland. Im Mai 2015 schloss er seine bi-nationale Promotion an der Universität Linköping und an der Universität des Saarlandes in Mechatronik und Applied Physics mit Auszeichnung (summa cum laude) ab.

Im Anschluss wechselte er zur Wipotec GmbH in Kaiserslautern. Dort arbeitete er zunächst mehrere Jahre als Entwicklungsingenieur in der Algorithmen Entwicklung im Bereich dynamische Wägetechnik, hauptsächlich für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie. 2018 wechselte er hausintern in die Abteilung Produktinspektion mit Röntgentechnik und befasste sich mit Dual- und Multi-energy Röntgen zur Fremdkörper-Detektion und Fett-Fleisch-Analyse in Lebensmitteln. Daneben vertrat er die Interessen von Wipotec in der Science Alliance Kaiserslautern e.V. (SIAK).

Seit November 2021 ist er Postdoc und Gruppenleiter für den Bereich Gasmesstechnik am Lehrstuhl für Messtechnik an der Universität des Saarlandes. Als Habilitand der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät baut er seit Sommer 2023 den neuen Forschungsbereich „Medizinische Messtechnik“ auf.

Christian Bur ist Beiratsmitglied im VDE Saar, Mitglied im VDI und in der International Society of Olfaction and Chemical Sensing (ISOCS).

Neben Preisen für seine Promotion erhielt Bur 2024 zusammen mit seinen Kollegen am Universitätsklinikum des Saarlandes (Prof. Kreuer) den Saarländischen Forschungspreis zur Vermeidung von Tierversuchen.