

214. Wissenschaftliches Seminar

Thema: **„Mehrantennenradare für automobile Anwendungen – Prinzip, Signalverarbeitung & Livedemonstration“**

Referenten: *Dr.-Ing T. Fließ, Dipl.-Ing B. Bräuer, Dipl.-Ing (FH) T. Wießner*
(NXP Semiconductors Germany GmbH)

Zeit: Dienstag, 11. November 2025, 15:00 Uhr

Ort: Raum Z 407

In sicherheitskritischen Anwendungen, wie dem autonomen Fahren oder der industriellen Robotik, gewinnen Radarsysteme zunehmend an Bedeutung. Besonders Frequenzmodulierte Dauerstrichradare (FMCW-Radare) bieten durch ihre Genauigkeit und gute, kostengünstige Implementierung in integrierte Schaltungen eine Grundlage für die redundante Umfelderkennung. Der Vortrag verdeutlicht, wie durch eine sinnvolle Frontend-Architektur die Implementierung von Radaranwendungen innerhalb kleiner SoC überhaupt möglich wird. Verschiedene Live-Demonstrationen verdeutlichen, wie sich innerhalb der präsentierten Signalverarbeitungskette aus verrauschten Rohdaten mittels klassischer Signalverarbeitung präzise Informationen über den Ort, die Geschwindigkeit sowie Gestalt von Objekten in der Umwelt extrahieren lassen.



Dr.-Ing T. Fließ, Dipl.-Ing B. Bräuer und Dipl.-Ing (FH) T. Wießner sind Absolventen der Nachrichten- und Informationstechnik der TU Dresden und HTW Dresden. Als Ausgründung des Vodafone Stiftungslehrstuhls der TU Dresden um Prof. Fettweis als „SystemOnIC“ forscht und entwickelt das Team bei NXP Dresden intelligente Kommunikations- und Sensorsysteme im Bereich der Audio-, Radio- und Radartechnik.

Alle interessierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Studierende und Gäste sind herzlich dazu eingeladen.

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme. (Online-Teilnahme auf Anfrage möglich.)