

23. GI/ITG KuVS

Fachgespräch Sensornetze (FGSN)

28.-29. September 2026 an der Technischen Universität Ilmenau

Sensornetze, wie sie für das Internet der Dinge (IoT) oder Cyber-Physische Systeme (CPS) verwendet werden, haben große Relevanz in verschiedenen Lebensbereichen. Sie sorgen in der Industrie 4.0 für die Bereitstellung von Informationen, die eine reibungslose Produktion ermöglichen, unterstützen die Wartung von Maschinen, sodass es nicht zu Ausfällen kommt, und helfen bei der Verfolgung von Waren in Echtzeit. In Smart Cities sind Sensornetze unabdingbar für eine intelligente und ressourcenschonende Stromversorgung oder einen reibungslosen Straßenverkehr mit wenig Staus und damit CO₂-Emissionen. Das Smart Home kann nur durch Sensornetze für Komfort und persönliche Sicherheit sorgen. Auch der Bereich eHealth benötigt Sensornetze zur Bereitstellung gesundheitsrelevanter Informationen. Ein weiterer Anwendungsfall ist das hochautomatisierte Fahren, wofür die sichere Funktion verschiedener Sensoren gewährleistet werden muss. Schließlich sind Sensornetze sowie die effiziente Erfassung und sensornahe Verarbeitung von Sensorsignalen für die zerstörungsfreie Prüfung von großem Interesse.

Die Herausforderungen bei der Realisierung drahtloser Sensornetze sind komplex und umfangreich. Am häufigsten wird die Energieeffizienz genannt, die die Lebensdauer der einzelnen Sensoren und damit die Funktionsdauer des gesamten Sensornetzes maßgeblich beeinflusst. Dann müssen Sensornetze möglichst skalierbar sein und sich selbst konfigurieren können. Ebenfalls sehr wichtig sind Sicherheitsvorkehrungen und Verfügbarkeit der einzelnen Sensoren.

Im Fachgespräch Sensornetze sollen aktuelle technologische Entwicklungen vorgestellt und diskutiert werden – von der Hardware über die Kommunikationsfunktionalität bis hin zu den Anwendungen. Wir freuen uns über Beiträge, die neue Aspekte zum Entwurf, zur Realisierung und zur analytischen sowie simulativen Bewertung von Sensornetzen und deren Anwendungen behandeln. Insbesondere möchten wir Promovendinnen und Promovenden eine Plattform bieten, ihre Ergebnisse der Fachcommunity vorzustellen.

Wichtige Termine:

<i>Einreichungsfrist für Beiträge:</i>	01. Juli 2026
<i>Benachrichtigung über die Annahme:</i>	10. August 2026
<i>Einreichung der finalen Papers:</i>	30. August 2026
<i>Anmeldefrist:</i>	10. September 2026