

## 25. VDE/ITG Fachtagung Mobilkommunikation

- 5G Lösungen und 6G Ausblick -

**3. - 4. November 2021, Osnabrück**

- Präsenzveranstaltung nach 2G-Regeln -

### Programm:

Mittwoch, 3. November 2021

**9:00 Registrierung**

**9:30 Begrüßung**

Alexander Schmeemann, Vizepräsident der HS Osnabrück

Hans Schotten, Vorsitzender der ITG und Vorstandsmitglied des VDE

Ralf Tönjes, Sprecher des Programmkomitees, HS Osnabrück

**9:45 Key Note**

Dirk Wübben (Uni Bremen): Artificial Intelligence for Mobile Communications

**10:30 Kaffeepause**

**11:00 Sitzung 1: 5G NR and beyond**

Sitzungsleitung: Ralf Tönjes (HS Osnabrück)

11:00 Nebojsa Maletic (IHP): A Study of LOS MIMO for Short-Range Sub-THz Wireless Links

11:20 Philipp Bruhn (Ericsson): Machine Learning Based C-DRX Configuration Optimization for 5G

11:40 Lucca Richter (TU Braunschweig): Enabling Broadcast-like Services in Cellular Networks: System Design and Field Trials

**12:00 Mittagspause und Demonstrationen**

**13:00 Key Note**

Andreas Mäder (Nokia): A preview of 5G-Advanced (and a look beyond)

**13:45 Sitzung 2: Sicherheit und Zuverlässigkeit für 6G**

Sitzungsleitung: Dirk Wübben (Uni Bremen)

13:45 Christoph Lipps (DFKI): Towards the Sixth Generation (6G) Wireless Systems: Thoughts on Physical Layer Security

14:05 Michael Gundall (DFKI): Towards Organic 6G Networks: Virtualization and Live Migration of Core Network Functions

**14:25 Kaffeepause und Demonstrationen**

**14:50 Sitzung 3: KI-unterstützte Mobilität**

Sitzungsleitung: Andreas Mäder (Nokia)

14:50 Sunil Srikantamurthy (TU Chemnitz): A ML based empirical Model for next Cell Prediction

15:10 Donglin Wang (TU Kaiserslautern): Mobility Prediction based on Machine Learning Algorithm

15:30 Afsaneh Gharouni (Nokia): Signal Overhead Reduction for AI-Assisted Conditional Handover Preparation

**15:50 Kaffeepause und Demonstrationen**

**16:20 Sitzung 4: WiFi Evolution**

Sitzungsleitung: Christian Lüders (FH Südwestfalen)

16:20 Constantin Eiling (TH Köln): Estimating the Impact of Wi-Fi Hotspot Access Links on End-to-end Throughput using Machine Learning Mechanisms

16:40 Daniel Lindenschmitt (TU Kaiserslautern): Optimizing Interference Situations in IEEE 802.11-Systems using Context Information

- 17:00 Klaus Tittelbach-Helmrich (IHP): A Time-of-Flight based Localization Option for 5 GHz Wireless LAN  
17:20 Ende des 1. Tages

**19:30 Abendveranstaltung:** Gemeinsames Abendessen in der Brauereigaststätte Rampendahl

---

Donnerstag, 4. November 2021

**9:00 Registrierung**

**9:15 Begrüßung**

**9:20 Key Note**

Ralf Irmer (Vodafone): 5G und 6G für vertikale Industrieanwendungen

**10:05 Sitzung 5: Edge Computing**

Sitzungsleitung: Christian Mannweiler (Nokia)

- 10:05 Seyed Omid Sajedi (DFKI): Latency Optimized Deep Neural Network (DNNs): An Artificial Intelligence Approach at the Edge using Multiprocessor System on Chip (MPSoC)

**10:25 Kaffeepause**

**11:00 Sitzung 6: Mobilfunkversorgung und Low Power Wide Area Networks**

Sitzungsleitung: Nils Aschenbruck (Uni Osnabrück)

- 11:00 Christian Lüders (FH Südwestfalen): Zur Mobilfunkversorgung in Deutschland – Ein Vergleich verschiedener Kriterien  
11:20 Anas Bin Muslim (HS Osnabrück): Quality of Information aware LoRaWAN for Mobile Nodes  
11:40 Marco Cimmins (TH Lübeck): Flexible Data Acquisition with LoRaWAN and MQTT for Small and Medium-sized Enterprises

**12:00 Mittagspause und Demonstrationen**

**13:00 Tutorial**

Henning Sanneck (Nokia): The Role of Cognitive Autonomy in “5G and Beyond” Communications Networks

**13:40 Sitzung 7: Evolution der Netze**

Sitzungsleitung: Peter Roer (HS Osnabrück)

- 13:40 Dennis Krummacker (DFKI): InDeCo – Detach Communication from the Interconnection via an automatic zero-configuration, service oriented Network Handling  
14:00 Alexander Seng (Frankfurt University of Applied Science): Path Determination for Network slicing in Wireless Mesh Disaster Networks

**14:20 Kaffeepause und Demonstrationen**

**14:50 Sitzung 8: Kommunikation für autonomes Fahren**

Sitzungsleitung: Clemens Westerkamp (HS Osnabrück)

- 14:50 Maximilian Kloock (Ericsson): Adaptive Modulation and Coding for Reliable Vehicular Real-Time Communication  
15:10 Immanuel König (Uni Kassel): Traffic Safety in Future Cities using a Safety Approach based on AI and Wireless Communication  
15:30 Maximilian Berndt (TU Kaiserslautern): Centralized Robotic Fleet Coordination and Control

**15:50 Abschlussdiskussion**

- 16:00 Ende der Veranstaltung