

Inhaltsverzeichnis

Session 1: Aktuelle Situation und anzustrebende Ziele

- 1.1 Breitbandige Infrastruktur als Basis für die Digitale Transformation in Deutschland 7**
 W. Kluge, Ericsson GmbH, Backnang, Deutschland
- 1.2 Freud und Leid beim Breitbandausbau am Beispiel Baden-Württembergs 8**
 M. Reiss, Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration, Stuttgart, Deutschland

Session 2: Breitbandversorgung und 5G

- 2.1 5G Converged Transport in Future Access Networks 9**
 D. Breuer, E. Weis, S. Krauß, M. Düser, Deutsche Telekom AG, Berlin, Germany
- 2.2 Flexible, konvergente 5G Metro-Access-Netze 13**
 Th. Pfeiffer, Nokia Bell Labs, Stuttgart, Deutschland
- 2.3 Mobile Network Sharing 14**
 K.-H. Neumann, T. Plückebaum, WIK-Consult GmbH, Bad Honnef, Germany

Session 3: Drahtloser Teilnehmeranschluss im 5G-Kontext

- 3.1 Mobile Breitbandversorgung mit 5G und LTE im ländlichen Raum 23**
 W. Berner, Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg, Stuttgart, Deutschland
- 3.2 Connected Cars in Germany 28**
 R. Arnold, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK),
 Bad Honnef, Germany
- 3.3 5G Use-Cases and Market Development 34**
 V. Held, Nokia, Munich, Germany

Session 4: Breitbandversorgung aus Netzsicht

- 4.1 Highspeed from Space – How “New Space” Accelerates Digital Transformation 35**
 M. Oxford, Kaskilo Communications GmbH, Berlin, Germany
- 4.2 Fiber-to-the-Home/Building (FTTH/B) with SDN/NFV 36**
 R. Zhao^{1,6}, F. De Greve^{2,6}, R. Kelly^{3,6}, J. Mau^{4,6}, J. Salgado^{5,6}
¹Detecon International, Germany; ²Nokia, Belgium; ³ADTRAN, Germany, ⁴Mines Telecom, France;
⁵Altice Labs, Portugal; ⁶FTTH Council Europe
- 4.3 The Network Slicing Menu – How would you like it? 40**
 A. Gerwens, Detecon International GmbH, Cologne, Germany

4.4 “Hello Barbie” – Hacker Toys in a World of Linked Devices	41
T. Lackorzynski, S. Köpsell, Technische Universität Dresden, Germany	

Session 5: Übertragungstechniken im Teilnehmeranschlussbereich

5.1 Messtechnische Untersuchung an kommerziellen VDSL2 35b-Übertragungssystemen	48
M. Kuhlins, K. Obermann, Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen, Deutschland	
5.2 Full C-band Tunable MEMS-VCSEL for Mobile Front- and Backhaul	52
J. Zou ¹ , C. Wagner ^{1,2} , J. J. Vegas Olmos ² , I. T. Monroy ² , M. Ortsiefer ³ , C. Greus ³ , C. Neumeyr ³ , K. Grobe ⁴ , M. Eiselt ¹	
¹ ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Germany;	
² Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark; ³ Vertilas GmbH, Garching, Germany;	
⁴ ADVA Optical Networking SE, Martinsried/Munich, Germany	
5.3 Experimental Investigation of New Fronthaul Concepts for 5G	56
M. Hinrichs, L. Fernández del Rosal, C. Kottke, V. Jungnickel, R. Freund, Fraunhofer Institute for Telecommunications, Heinrich Hertz Institute Berlin, Germany	
5.4 G.hn auf Abwegen	61
A. Bluschke, M. Matthews, P. Rietzsch, A. Schäfer, Teleconnect GmbH, Dresden, Deutschland	

Session 6: Weitere technische Neuigkeiten

6.1 Frequency Domain Equalization for Dispersive Optical Channels with Intensity Modulation and Direct Detection	66
M. Wolf, Ilmenau University of Technology, Ilmenau, Germany	
6.2 Optical Transmission Systems based on Discrete Multi-Tone Modulation	68
M. Kauschke, J. Rasmussen, T. Vu, Socionext Europe GmbH, Langen, Germany	
6.3 Hinters Licht geführt – Optical Wireless Links	69
C. Jordan ¹ , A. Bluschke ² , R. Boden ¹ , U. Liebold ³ , P. Rietzsch ²	
¹ Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Deutschland;	
² Teleconnect GmbH, Dresden, Deutschland;	
³ Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH, Ilmenau, Deutschland	
6.4 Investigation of Linear and Nonlinear Pre-Equalization of VCSEL	76
V. Shivashankar, C. Kottke, V. Jungnickel, R. Freund, Fraunhofer Institute for Telecommunications, Heinrich Hertz Institute Berlin, Germany	
6.5 A Model-based Approach to Radio-based Indoor Localization	81
U. Gosda, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Germany	

Nachgereichter Beitrag

1.3 Eine nationale FTTB Zielnetzplanung ist die Voraussetzung für den wirtschaftlich optimierten Ausbau der Gigabitnetze	82
Nikolaus Gieschen, IfKom – Ingenieure für Kommunikation e.V., Dortmund, Germany	