

# Inhaltsverzeichnis

<b>Die Förderstrategie des BMBF für Photonische Netze</b> .....	9
Folkmar Nielkes, Werner Salz, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn	

## Vortragsreihe: Optical Packet Networks

<b>Optische Burst-Techniken in Metronetzen</b> .....	13
Gert Eilenberger, Lars Dembeck, Wolfram Lautenschläger, Jürgen Wolde, Alcatel SEL AG, Stuttgart	
<b>On Optical Packet-Switched Support for IP Multicast</b> .....	19
Thomas Fischer, Institute of Communication Networks, Munich University of Technology, Germany	
<b>Physikalische Grenzen von „Broadcast and Select“ – Schaltknoten für „Optical Burst Switching“</b> .....	25
Hao Feng, Erwin Patzak, Jürgen Saniter, Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH	
<b>Eigenschaften ausschließlicher Raman-Verstärkung bei WDM-Übertragung über 4000 km und Burst-Mode- Betrieb</b> .....	35
E. Schulze, M. Malach, F. Raub, Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH	

## Vortragsreihe: Automatically Switched Optical Networks and GMPLS (ASON)

<b>GMPLS / G.ASON/ASTN – Wegbereiter zu dynamischen, optischen Transportnetzen</b> ....	39
Bernhard Edmaier, Andreas Iselt, Clemens Epple, BT Ignite	
<b>Simulation of Routing and Restoration in Optical Transport Networks</b> .....	47
Ralf Huelsermann, Monika Jaeger, T-Systems Nova, Network Architectures and System Concepts, Berlin; Rene Sedlak, FH der Deutschen Telekom in Leipzig	
<b>Innovative Netzsteuerung für dynamische, optische Transportlösungen</b> .....	53
Ulrich Kohn, Jan Späth, Marconi Communications ONDATA GmbH, Backnang	
<b>Neue Entwicklungen für die zukünftige photonische Netzwerkschicht: ASON für Metropolen und Polarisationsmultiplexing in konfigurierbaren DWDM-Netzen: Experimente im KomNet-Feldversuch</b> .....	61
A. Richter, W. Fischler, B. Stilling, W. Schairer, N. Hecker-Denschlag, B. Lankl, Siemens AG, ICN ON RD AT 3, Advanced Technology, München	
<b>Link Management Protocol (LMP) die Grundlage für eine Kontrollebene „Photonischer Netze“</b> .....	67
Frank Tetzlaff, T-Systems Nova	
<b>Protected meshed photonic networks – design and performance</b> .....	71
Bernd X. Weis, Alcatel, Optics Group, Stuttgart	

<b>Vergleich von Architekturen für das zukünftige optische Internet</b> . . . . .	<b>79</b>
Klaus Dolzer <sup>1)</sup> , Thomas Fischer <sup>2)</sup> , Christoph Gauger <sup>1)</sup> , Monika Jäger <sup>3)</sup> , Martin Maier <sup>4)</sup> , Erwin Patzak <sup>5)</sup> , Michael Schlosser <sup>5)</sup> , F.-Joachim Westphal <sup>3)</sup> , Hagen Woesner <sup>4)</sup>	
1) Institut für Nachrichtenvermittlung und Datenverarbeitung, Universität Stuttgart	
2) Lehrstuhl für Kommunikationsnetze, Technische Universität München	
3) T-Systems Nova GmbH, Technologiezentrum Berlin	
4) Institut für Nachrichtentechnik und Theoretische Elektrotechnik, TU Berlin	
5) Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH	

## **Vortragsreihe: High Speed Transmission**

<b>Anforderungen an die Dispersionskompensation für 40 Gbit/s und 160 Gbit/s WDM-Übertragungssysteme bei Einsatz moderner Fasern</b> . . . . .	<b>89</b>
Kai Habel, Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik GmbH	
<b>Alternative Modulationsformate für 40 Gbit/s WDM-Übertragungssysteme</b> . . . . .	<b>95</b>
A.Hodžić, B.Konrad, S. Randel, J. Fischer, K.Petermann, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Hochfrequenztechnik-Photonik	
<b>Vergleich des Einflusses von Faser-Nichtlinearitäten bei NRZ- und RZ-kodierten Signalen in optischen WDM-Systemen</b> . . . . .	<b>105</b>
E. Meißner, C. Fürst, Siemens AG, Optical Networks, München; G. Mohs, TyCom (US) Inc., USA	
<b>Schneller Netzentwurf durch Anwendung der Kollokations-Methode zur Beschreibung der signalausbreitung in optischen Fasern</b> . . . . .	<b>113</b>
Markus Plura, Jens Kissing, Jens Lenge, Dirk Schulz und Edgar Voges, Universität Dortmund, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik, Dortmund	
<b>CF-RZ-DPSK als robustes Modulationsformat zur Erhöhung der optisch-transparenten Länge in WDM-Netzen</b> . . . . .	<b>121</b>
Christoph Wree, Jochen Leibrich, Max Görler, Werner Rosenkranz, Christian-Albrechts Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Nachrichten- und Übertragungstechnik	
<b>Simulative Untersuchung einer 160Gbit/s Übertragungsstrecke mit einem OTDM Empfänger</b> . . . . .	<b>125</b>
A. Wietfeld, A. Hofman, A.Striegler, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik, Universität Erlangen; B. Schmauß, Lucent Technologies	
<b>Time-division multiplexed Raman pumping</b> . . . . .	<b>131</b>
Peter J. Winzer, Karl Sherman, Martin Zirngibl, Bell Labs, Lucent Technologies, Holmdel, NJ; Jake Bromage, Richard T. Kane, Peter A. Sammer, Clifford Headley, System Testing, OFS Fitel, Holmdel, NJ	

## **Vortragsreihe: Highspeed Networks**

<b>Comparison of OTDMA and Synchronous OCDMA with Optical and Electrical Decoding</b> . . . . .	<b>137</b>
Robert Fritsch, Joachim Speidel, Institut für Nachrichtenübertragung, Universität Stuttgart	

<b>Geschaltete optische Netze mit bedingter Vermittlung aufgrund physikalischer Degradationseffekte</b> .....	<b>145</b>
Jens Kissing, Ansgar Steinkamp, Edgar Voges, Universität Dortmund, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik	
<b>KomNet – Auf dem Weg zum Breitband-Internet</b> .....	<b>155</b>
K.-D. Langer, J. Vathke, Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH	
<b>Überwachung von WDM-Netzen mit hochfrequenten Prüfsignalen</b> .....	<b>165</b>
Michael Rohde, Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik GmbH	
<b>Messung von linearem optischem Crosstalk zur Abschätzung der Bitfehlerrate (BER) mit Hilfe von Spreizcode-Messsymbolen</b> .....	<b>171</b>
Tim Welsch, Klaus Jobmann, University of Hannover, IANT Institute for Communications	