

PROGRAMM

PHOTONISCHE NETZE

15. ITG-Fachtagung



5. - 6. Mai 2014

1954–2014

Hochschule für Telekommunikation
Leipzig

www.vde.com/PhotonischeNetze2014



ITG
INFORMATIONSTECHNISCHE
GESELLSCHAFT IM VDE

VDE

Einladung zur 15. ITG-Fachtagung „Photonische Netze“

Der ITG-Fachausschuss 5.3 „Optische Nachrichtentechnik“ und die ITG-Fachgruppe 5.3.3 „Photonische Netze“ veranstalten am 5. und 6. Mai 2014 in Leipzig die 15. ITG-Fachtagung „Photonische Netze“, zu der alle Interessenten herzlich eingeladen sind.

Wissenschaftliche Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. A. Kirstädter
Institut für Kommunikationsnetze und Rechnersysteme
Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 47
70569 Stuttgart
E-Mail: photonischenetze@ikr.uni-stuttgart.de

Organisation und Information

Dr.-Ing. Volker Schanz
Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG)
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 069 6308-360
Fax: 069 6308-9821
E-Mail: itg@vde.com
www.vde.com/itg

PROGRAMM

Montag, 5. Mai 2014

- 09:00 **Teilnehmerregistrierung**
- 10:00 - 10:10 **Begrüßung**
A. Kirstädter, Universität Stuttgart
- 10:10 - 10:40 **Keynote 1**
Next Generation Access/Backhaul Based on ITU G.989, NG-PON2
K. Grobe, ADVA Optical Networking SE, Martinsried
- 10:40 - 11:10 **Keynote 2**
Optische Downlinks für Fluggzeuge und Satelliten
C. Fuchs et al., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Wessling
- 11:10 - 11:30 **Traffic Modelling for Fixed Mobile Converged Networks**
C. Behrens, R. Hülsermann, D. Breuer, A. Gladisch, Telekom Innovation Laboratories, Berlin
- 11:30 - 11:50 **Untersuchung von Schaltzeiten dynamischer Netze unter der Berücksichtigung von physikalischen Randbedingungen**
D. Schenk, P. Krummrich, Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
- 11:50 - 13:00 **Pause**

Montag, 5. Mai 2014

Session: Netzarchitekturen und -optimierung

Hans-Joachim Grallert

- 13:00 - 13:20 **Multilayer-Resilience im IP Core der Deutschen Telekom**
M. Gunkel, Deutsche Telekom Technik GmbH, Darmstadt
- 13:20 - 13:40 **Demonstrating Energy-Efficiency Improvements in Load-Adaptive Dynamic Multi-layer Optical Networks**
M. Schlosser, A. Werner, R. Schlenk, T. Jungel, Ch. Lange, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
- 13:40 - 14:00 **Redefining Optical Networks with Software Defined Networking Intelligence**
A. Iselt, Coriant GmbH, München
- 14:00 - 14:20 **Opening up the optical Network Architecture**
G. Grammel, S. Liu, Juniper Networks GmbH, München
- 14:20 - 14:50 **Pause**

Session: Access

Kristof Obermann

- 14:50 - 15:10 **Long Reach Passive Optical Network Architectures**
R. Bonk, H. Schmuck, W. Pöhlmann, Th. Pfeiffer, Alcatel-Lucent Deutschland AG, Bell Labs, Stuttgart
- 15:10 - 15:30 **Demonstration of novel full C-band tunable WDM-PON system with shared wavelength locking**
St. Pachnicke, M. Lawin, M. Eiselt, J. Zhu, A. Wonfor, R. Penty, R. Cush, R. Turner, P. Firth, M. Wale, J.-P. Elbers, ADVA Optical Networking SE, Meiningen
- 15:30 - 15:50 **Digital Signal Processing for Coherent UDWDM Passive Optical Networks**
J. Fischer, R. Elschner, F. Frey, J. Hilt, C. Kottke, C. Schubert, D. Schmidt, Z. Wu, B. Lankl, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
- 15:50 - 16:10 **Real-time OFDM for Flexible Optical Access at 64 Gbit/s**
L. Fernandez del Rosal, K. Habel, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
- ab 19:30 **Dinner im Ratskeller der Stadt Leipzig**

Dienstag, 6. Mai 2014

Session:	Modulation
	<i>Matthias Berger</i>
09:00 - 09:20	Generation of almost-ideally, sinc-shaped Nyquist pulse sequences with arbitrary bandwidth and repetition rate <i>Th. Schneider, N. Wenzel, St. Preußler, Hochschule für Telekommunikation Leipzig, Institut für Hochfrequenztechnik</i>
09:20 - 09:40	Estimates of Constrained Coded Modulation Capacity for Optical Networks <i>T. Fehenberger, F. Kristl, C. Behrens, A. Ehrhardt, A. Gladisch, N. Hanik, Technische Universität München, Lehrstuhl für Nachrichtentechnik (LNT)</i>
09:40 - 10:00	Channel memory length reduction in MDM transmission links by differential mode delay management <i>S. Warm, G. Rademacher, K. Petermann, Technische Universität Berlin, FG Hochfrequenztechnik/Photonics</i>
10:00 - 10:20	Power Efficient Multidimensional Constellations <i>J. Leibrich, W. Rosenkranz, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Nachrichten- und Übertragungstechnik</i>
10:20 - 10:40	Discrete Multitone Transmission in the Presence of Optical Noise, Chromatic Dispersion and Narrow-band Optical Filtering <i>A. Dochhan, H. Griesser, L. Nadal Reixats, M. Eiselt, J.-P. Elbers, ADVA Optical Networking SE, Meiningen</i>
10:40 - 11:00	Vergleich von ein- und mehrdimensionalen Modulationsverfahren für optische Gbit/s-Übertragung <i>M. Schüppert, R. Kruglov, C. Bunge, Hochschule für Telekommunikation Leipzig</i>
11:00 - 11:30	Pause

Session:	Codierung, MIMO
	<i>Jörg-Peter Elbers</i>
11:30 - 11:50	Combined Precoding and Volterra Equalization for the Mitigation of Fiber-Optic Nonlinear Channel Impairments <i>R. Rath, W. Rosenkranz, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Lehrstuhl für Nachrichten- und Übertragungstechnik</i>
11:50 - 12:10	Polar Codes for Low-Complexity Forward Error Correction in Optical Access Networks <i>Z. Wu, B. Lankl, Universität der Bundeswehr München, Institut für Informationstechnik</i>
12:10 - 12:30	PU-CMA-QAM based MIMO Equalization for Digital PMD Compensation in PDM-16-QAM Receivers <i>M. Panhwar, D. Sandel, C. Wördehoff, R. Noé, Universität Paderborn, Optical Communication and High-Frequency Engineering</i>
12:30 - 12:50	Experimental Description of Multimode MIMO Channels utilizing Optical Couplers <i>A. Sandmann, A. Ahrens, St. Lochmann, Hochschule Wismar, Fakultät für Ingenieurwissenschaften</i>
12:50 - 13:50	Pause

Dienstag, 6. Mai 2014

Session: Systeme

Andreas Leven

- 13:50 - 14:10 **On the Design Trade-Offs of ROADM Architectures**
B. Clouet, R. Schimpe, A. Schex, Coriant GmbH, München
- 14:10 - 14:30 **Architekturen von kohärenten Empfängern für die optische Quantenkommunikation**
S. Kleis, C. G. Schäffer, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
- 14:30 - 14:50 **Vielseitige endlose optische Polarisationsregelung**
B. Koch, R. Noé, V. Mirvoda, D. Sandel, Universität Paderborn, Optical Communication and High-Frequency Engineering
- 14:50 - 15:20 **Pause**

Session: Komponenten

Peter Krummrich

- 15:20 - 15:40 **Coarse WDM: A way to increase the transmission capacity of 1 mm diameter step-index polymer optical fiber**
M. Joncic, M. Haupt, U.H.P. Fischer, Harz University of Applied Sciences, Photonic Communications Lab, Wernigerode
- 15:40 - 16:00 **Entwurf schneller Mischsignalschaltungen in 65 nm und 28 nm CMOS-Technologie für optische Sender mit Datenraten über 100 Gbit/s pro Wellenlängenkanal**
M. Groezing, T. Veigel, H. Huang, J. Briem, J. Zhang, M. Berroth, Universität Stuttgart, Institut für Elektrische und Optische Nachrichtentechnik
- 16:00 - 16:20 **Erzeugung hochqualitativer Trägerwellen für zukünftige, hochbitratige THz-Funkstrecken**
St. Preußler, R.-P. Braun, M. Grigat, Th. Schneider, Hochschule für Telekommunikation Leipzig
- 16:20 - 16:25 **Closing Session**

Allgemeine Hinweise

Tagungsort

Großer Hörsaal der
Hochschule für Telekommunikation Leipzig
Gustav-Freytag-Straße 43 - 45
04277 Leipzig

Informationen zur Hochschule Leipzig sowie eine Anfahrtsskizze finden Sie im Internet unter:

www.HfT-Leipzig.de

Hotelinformationen und Wissenswertes über die Stadt Leipzig finden Sie im Internet unter:

www.leipzig.de/de/tourist/

www.leipzig.de/de/tourist/unterkunft/hotels/index.aspx

Abendveranstaltung

Abendessen am 5. Mai 2014
im Ratskeller der Stadt Leipzig

Lotterstraße 1

04109 Leipzig

www.ratskeller-leipzig.de

Anmeldungen

Die Teilnehmer einschließlich Referenten werden gebeten, sich bis zum 6. April 2014 mit dem beigefügten Anmeldebogen beim VDE-Konferenz-Service anzumelden.

Telefon: 069 6308-229/-477/-479

Telefax: 069 6308-144

E-Mail: **vde-conferences@vde.com**

Dies spart Kosten, zudem gewährleisten Anmeldungen bis zu diesem Zeitpunkt eine Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis. Bei Anmeldung ab dem 7. April 2014 erhebt der VDE einen Zuschlag von 40,00 EUR. Benutzen Sie bitte für jeden Teilnehmer einen Anmeldebogen. Bei Anmeldungen mehrerer Teilnehmer bitte Kopien anfertigen.

Teilnehmergebühren und Tagungsunterlagen

In den Teilnehmergebühren sind Tagungsband, Mittagsimbiss, das Abendessen am 5. Mai und Erfrischungen enthalten. Der Tagungsband wird bei der Registrierung der

Teilnehmer vor dem Tagungsraum in der Hochschule Leipzig ausgehändigt. Zusätzliche Tagungsbände können beim VDE-Verlag gekauft werden:

Telefon: (030) 34 80 01 - 224
E-Mail: buchverlag@vde-verlag.de
www.vde-verlag.de/buecher.html

Teilnehmergebühren

	Anmeldung bis 06.04.14	Anmeldung ab 07.04.14
Nichtmitglieder	€ 290,00	€ 330,00
Persönliche Mitglieder (VDE)*	€ 250,00	€ 290,00
Angehörige der Hochschule Leipzig, Referenten	€ 250,00	€ 290,00
Studenten* ** *** (Nichtmitglieder, ohne Tagungsband, Abendessen, Verpflegung und Getränke)	€ 50,00	€ 90,00
studierende Mitglieder* ** (ohne Tagungsband, Abendessen, Verpflegung und Getränke)	kostenfrei	kostenfrei
Abendveranstaltung Studenten* **/Begleitperson	€ 50,00	€ 50,00

* Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des Mitglieds- bzw. Studentenausweises!

** Preis gilt nur für Bachelor-, Master- und Diplom-Studierende, also nicht für Promotionsstudierende usw.

*** bei gleichzeitigem Eintritt in den VDE ebenfalls kostenfrei

Einzahlungen

Bitte überweisen Sie die Teilnehmergebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung auf das dort angegebene Konto.

Bei der Überweisung sind unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungs-Nr. anzugeben. Sie können die Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bitte geben Sie dazu (auf dem Anmeldeformular) die Kreditkarten-Informationen an.

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 6. April 2014 (Datum des Poststempels) wird die Teilnehmergebühr abzüglich 30,00 EUR für Bearbeitungskosten erstattet. Bei Stornierung ab 7. April 2014 wird die Teilnehmergebühr in voller Höhe berechnet. Der Tagungsband wird in diesem Fall nach der Tagung zugesandt.

Mitglieder des Fachausschusses

Dipl.-Ing. Matthias Berger
Alcatel-Lucent Deutschland AG

Dr.-Ing. Dirk Breuer
Deutsche Telekom AG

Prof. Dr.-Ing. Christian Bunge
Hochschule für Telekommunikation Leipzig

Dr.-Ing. Jörg-Peter Elbers
ADVA Optical Networking SE

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Fischer-Hirchert
Hochschule Harz Wernigerode Halberstadt

Dr.-Ing. Ronald Freund
Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik HHI

Dr.-Ing. Lars Friedrich
JDSU Deutschland GmbH

Dr.-Ing. Andreas Gladisch
Deutsche Telekom AG

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Grallert
Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik HHI

Dr.-Ing. Helmut Griesser
ADVA Optical Networking SE

Prof. Dr.-Ing. Andreas Kirstädter
Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Peter Krummrich
Technische Universität Dortmund

Dipl.-Ing. Bernhard Kubis
ADVA Optical Networking SE

Dr.-Ing. Andreas Leven
Alcatel-Lucent Deutschland AG

Prof. Dr. sc. nat. Jörg Leuthold
EHT Zürich

Prof. Dr.-Ing. Reinhold Noé
Universität Paderborn

Prof. Dr.-Ing. Kristof Obermann
Technische Hochschule Mittelhessen

Prof. Dr.-Ing. Klaus Petermann
Technische Universität Berlin

Prof. Dr.-Ing. Werner Rosenkranz
Christian-Albrechts-Universität Kiel

Prof. Dr.-Ing. Christian Schäffer
Helmut Schmidt Universität Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Schmauß
Universität Erlangen-Nürnberg

Dr.-Ing. Christoph Schulien
Cisco Optical GmbH

Dr. Stefan Spälter
Coriant GmbH

Dr.-Ing. Jan Späth
Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG

Dipl.-Phys. Andreas Umbach
U2T Photonics AG

Dr.-Ing. Herwig Zech
Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG

Die Tagung erfolgt
mit freundlicher Unterstützung der
Deutschen Telekom AG.

