

# Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

26.8.1941 - 30.12.2008

Aus:

Lebensläufe von eigener Hand

Biografisches Archiv Dortmunder  
Universitäts-Professoren und  
-Professorinnen

Hrsg. von Valentin Wehefritz  
Folge 15  
Dortmund 2009

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt!



Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

## Inhaltsverzeichnis

Lebenslauf	1
Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung	2
Gutachtertätigkeit	2
Veröffentlichungen	
Monografien	3
Zeitschriften und Beiträge in Sammelwerken	4
Betreute Dissertationen	26
Letzte Seite	33

## Lebenslauf

- 1941 am 26. August 1941 in Braunschweig geboren  
Familienstand: verheiratet, zwei Kinder  
Staatsangehörigkeit: deutsch
- 1961 Abitur, Neue Oberschule Braunschweig
- 1961 - 1967 Studium der Physik, TU Braunschweig/TU Berlin
- 1967 - 1974 Wissenschaftlicher Angestellter, Oberingenieur, Institut für Hochfrequenztechnik der TU Braunschweig
- 1970 Promotion zum Dr.-Ing., Fakultät für Maschinenwesen, Abteilung Elektrotechnik, TU Braunschweig
- 1974 Habilitation für das Fachgebiet Hochfrequenztechnik, TU Braunschweig
- 1974 - 1977 C3-Professur für Hochfrequenzelektronik, Universität Dortmund
- 1977 - 1982 C4-Professur für Nachrichtentechnik, FernUniversität Hagen
- 1982 - 2007 Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik, Universität Dortmund
- 2008 am 30. Dezember 2008 verstorben

## Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung

- 1980 - 1985 Mitglied der Studienreformkommission „Ingenieurwissenschaften“ NRW
- 1985 - 1987,  
2005 - 2006  
der Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik/der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik  
Universität Dortmund
- 1987 - 1989,  
1994 - 1996 u.  
2003 - 2005 Prodekan des Fachbereichs Elektrotechnik/der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik  
der Universität Dortmund
- 1987 - 1989 Sprecher des Hochschullehrerrates der Universität Dortmund
- 1989 - 1993 Mitglied des Senats der Universität Dortmund
- 1992 - 1993 Mitglied des Kuratoriums der Universität Dortmund

## Gutachtertätigkeiten

- 1989 - 1994 Deutsche Bundespost Telekom, Gutachter für Industrievorhaben im Rahmen des OEIC-Projektes
- 1998 - 2000 Gutachter für das BMBF, Förderprogramme „KomNet“, „OptoSys“
- Gutachter für die DFG (Normalverfahren, Schwerpunktprogramme, Sonderforschungsbereiche)
- Koordination des Schwerpunktprogramms „Optische Übermittlungsverfahren in der Informationstechnik“

Die Abschnitte Lebenslauf, Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung und Gutachtertätigkeit sowie das Verzeichnis der Veröffentlichungen wurden vom Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik der Technischen Universität Dortmund, Lehrstuhlinhaber Prof. Dr.-Ing. P. Krummrich, zur Verfügung gestellt, der Abschnitt Betreute Dissertationen - die Liste der Doktoranden wurde vom Dekanat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik übermittelt - außerdem vom Lehrstuhl ergänzt.

# Veröffentlichungen

## Monografien

E. Voges

**Hochfrequenztechnik. 2. Aufl.**

**I: Bauelemente und Schaltungen.**

**II: Leistungsrohren, Antennen und Funkübertragung, Funk- und Radartechnik.**

Heidelberg: Hüthig 1991

E. Voges, K. Petermann, (Hrsg.)

**Optische Kommunikationstechnik.**

Berlin: Springer 2002

E. Voges

**Hochfrequenztechnik. 3. Aufl.**

Heidelberg: Hüthig Telekommunikation 2004

# Veröffentlichungen

## Zeitschriftenaufsätze und Beiträge zu Sammelwerken

1982

E. Voges, O. Ostwald, B. Schiek, A. Neyer

**Optical phase and amplitude measurement by single sideband homodyne detection.**

In: IEEE J. Quantum Electron. QE-18 (1982), 124-129

E. Voges, A. Neyer

**High-frequency electro-optic oscillator using an integrated interferometer.**

In: Appl. Phys. Lett. 40 (1982), 6-8

E. Voges, A. Neyer

**Hybrid electro-optical multivibrator operating by finite feedback delay.**

In: Electron. Lett. 18 (1982), 59-60

J. Heibei, E. Voges

**Strip waveguides in LiNbO<sub>3</sub> fabricated by combined metal diffusion and ion implantation.**

In: IEEE J. Quantum Electron. QE-18 (1982), 820-825

H.-J. Lilienhof, E. Voges, D. Ritter, B. Pantschew

**Field-induced index profiles of multimode ion-exchanged strip waveguides.**

In: IEEE J. Quantum Electron. QE-18 (1982), 1877-1883

E. Voges, A. Neyer

**Dynamics of electrooptic bistable devices with delayed feedback.**

In: IEEE J. Quantum Electron. QE-18 (1982), 2009-2015

H.-J. Lilienhof, E. Voges, D. Schulz

**Grating demultiplexers with printed geodesic lenses in glass.**

In: Proceedings 8th European Conference on Optical Communication, Cannes, Frankreich, 1982, 321-324

E. Voges

**Fabrication of optical strip waveguides by diffusion and ion implantation.**

In: Proceedings 2nd International School on Coherent Optics (ISCO), Sofia, Bulgarien, 1982, 246-265

E. Voges

**Independent measurements of optical amplitude and phase by single sideband detection.**

In: Proceedings 2nd International School on Coherent Optics (ISCO), Sofia, Bulgarien, 1982, 266-274

1983

D. Schulz, E. Voges

**Multimode geodesic branching components.**

In: Opt. Commun. 44 (1983), 243-248

E. Voges

**Planar tees and star couplers.**

In: Integrated Optics: Physics and Applications. Hrsg. S. Martellucci, A.N. Chester. Plenum Press New York, USA, 1983, 139-153

E. Voges

**Coupling techniques: prism-, grating- and endfire-coupling.**

In: Integrated Optics: Physics and Applications. Hrsg. S. Martellucci, A.N. Chester. - New York: Plenum Press 1983, 323-333

E. Voges, O. Ostwald, B. Schiek, A. Neyer

**Optical single sideband homodyne phase detection.**

In: Integrated Optics: Physics and Applications. Hrsg. S. Martellucci, A.N. Chester. - New York: Plenum Press 1983, 395-398

E. Voges

**Multimode planar devices for wavelength division multiplexing and demultiplexing.**

In: Proceedings International Conference on Integrated Optics and Optical Fiber Communication (IOOC), 1983, Tokio, Japan, 72-73

E. Voges

**Integriert-optische Komponenten für optische Meßverfahren.**

In: Berichte der Kleinheubacher Tagung der U.R.S.I. 1983

D. Eberhard, E. Voges

**Optical single sideband detection applied to fiber-optic sensors.**

In: Proceedings 2nd European Conference on Integrated Optics, Florenz, Italien, 1983, 227 (1983), 148-151

1984

D. Eberhard, E. Voges

**Fiber gyroscope with phase-modulated single-sideband detection.**

In: Opt. Lett. 9 (1984), 22-24

D. Eberhard, E. Voges

**Digital single sideband detection for interferometric sensors.**

In: Proceedings 2nd International Conference on Optical Fiber Sensors, Stuttgart, 1984, 381-384

E. Voges

**Integrated-optic modulators and switches.**

In: Proceedings 5th International School of Coherent Optics (ISCO), Jena, 1984

E. Voges, A. Neyer

**Integrated optical oscillators and multivibrators.**

In: Proceedings First International Conference on Integrated Optical Circuit Engineering, Cambridge, USA, 1984, SPIE 517, 186-193

1986

W. Mevenkamp, E. Voges

**Modelling and beam propagation analysis of integrated electro-optic devices.**

In: Arch. Elektr. Übertr. 40 (1986), 289-296

1987

E. Voges

**Introduction to integrated optics.**

In: Electro-optic and Photorefractive Materials (Hrsg. P. Günter), Springer-Verlag, 1987, 132-149

E. Voges

**Integrated electro-optic devices.**

In: Electro-optic and Photorefractive Materials (Hrsg. P. Günter), Springer-Verlag, 1987, 150-158

E. Voges

**Integrated optics devices for optical communication.**

In: Electro-optic and Photorefractive Materials (Hrsg. P. Günter), Springer-Verlag, 1987, 159-164

F. Rottmann, E. Voges

**Integrated-optical wavelength multiplexer/demultiplexer for single mode systems.**

In: Proceedings 4th European Conference on Integrated Optics, ECIO'87, Glasgow, 1987, 40-43

F. Rottmann, E. Voges

**Low-insertion-loss, tunable wavelength multiplexer on lithium niobate.**

In: Electron. Lett. 23 (1987), 1007-1008

E. Voges, A. Neyer

**Integrated-optic devices on LiNbO<sub>3</sub> for optical communication.**

In: IEEE J. Lightwave Technol. LT-5 (1987), 1229-1238

E. Voges

**Integrierte Optik auf Siliziumbasis.**

In: Fachbeilage Mikroperipherik, Hard & Soft, Heft 6, 1987, VDI-Verlag

1988

F. Rottmann, A. Neyer, E. Voges

**Low insertion loss integrated-optic wavelength multiplexer on Lithium Niobate.**

In: Technical Digest Optical Fiber Communication Conference, New Orleans, USA, Januar 1988, 146

D. Eberhard, E. Voges

**Fiber-optic interferometer with digital heterodyne detection using Lithium Niobate.**

In: Technical Digest vol.2, Optical Fiber Sensors, New Orleans, USA, 1988, 313-316

F. Rottmann, A. Neyer, W. Mevenkamp, E. Voges

**Integrated-optic wavelength multiplexers on Lithium Niobate based on two-mode interference.**

In: IEEE J. Lightwave Technol. LT-6 (1988), 946-952

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**Ti:LiNbO<sub>3</sub> interferometric activated X-switch for high-speed applications: IAX.**

In: Electron. Lett. 24 (1988), 530-531

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**High speed Ti:LiNbO<sub>3</sub> interferometric activated X-switch: IAX.**

In: Technical Digest Integrated and Guided Wave Optics, IGWO'88, Santa Fe, New Mexico, 1988, paper WD4-1

R. Klein, D. Jestel, H.-J. Lilienhof, E. Voges

**Reproducible fabrication of integrated optical components by charge controlled ion exchange in glass.**

In: SPIE-Symposium, O-E FiberLase, Boston, USA, 1988, SPIE Proceedings vol. 993, Nr 993-04

R. Klein, D. Jestel, H.-J. Lilienhof, F. Rottmann, E. Voges

**Integrated-optic wavelength multiplexer in glass fabricated by a charge controlled ion-exchange.**

In: Proceedings International Congress on Optical Science and Engineering, Hamburg, 1988, SPIE vol. 1011, Nr. 1011-07

R. Klein, D. Jestel, H.-J. Lilienhof, E. Voges

**Charge controlled ion exchange - a way to reproducible fabrication of integrated optical components in glass.**

In: Proceedings International Congress on Optical Science and Engineering, Hamburg, 1988, SPIE vol. 1014, Nr. 1014-16

E. Voges, H.-J. Lilienhof

**Integrierte Optik in Glas.**

In: Laser und Optoelektronik 20 (1988), 76-85

E. Voges, A. Neyer

**Integrierte Optik: Eine neue Technologie.**

In: Uni-Report der Universität Dortmund (1988), 31-36

E. Voges

**Integrated optics on LiNbO<sub>3</sub> for fibre - optical communications systems.**

In: Proceedings 6th European Fibre Optic Communications and Local Area Networks, EFOC/LAN, Amsterdam, 1988, 31-36

E. Voges

**Technologie der Integrierten Optik in der Sensorik.**

In: Technologietrends in der Sensorik, Hrsg. VDI/VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH, Berlin, 1988, 21-66

1989

D. Jestel, E. Voges

**Refractive index profiling of ion exchanged glass waveguides by RNF-measurements.**

In: International Congress on Optical Science and Engineering, SPIE 1128, Glasses for Optoelectronics 1989, Paris, 1989, Nr. 1128-18

R. Klein, D. Jestel, H.-J. Lilienhof, E. Voges

**Charge controlled reproducible ion exchange for buried strip waveguides in glass.**

In: International Congress on Optical Science and Engineering, SPIE 1128, Glasses for Optoelectronics 1989, Paris, 1989, Nr. 1128-18

D. Jestel, E. Voges

**Refracted near-field characterization of ion exchanged glass waveguides and device simulation.**

In: Proceedings 5th European Conference on Integrated Optics, ECIO'89, Paris, 1989, SPIE 1141, Nr. 1141

M. Kowalsky, A. Neyer, W. Mevenkamp, F. Rottmann, T. Pohlmann, E. Voges

**Improved stability of Ti:LiNbO<sub>3</sub> devices by using ITO electrodes.**

In: Proceedings 5th European Conference on Integrated Optics, ECIO'89, Paris, 1989, SPIE 1141, 40

J. Steffen, A. Neyer, E. Voges

**Refractive index profiles of Ti:LiNbO<sub>3</sub> planar, stripe and buried waveguides.**

In: Proceedings 5th European Conference on Integrated Optics, ECIO'89, Paris, 1989, paper 1141.28

J. Steffen, A. Neyer, E. Voges

**Direct measurement of refractive index profiles of Ti:LiNbO<sub>3</sub> planar and stripe waveguide by reflectivity profiling.**

In: Proceedings Integrated and Guided Wave Optics, IGWO'89, Houston, Tech. Dig. vol. 4, 121

E. Voges, D. Jestel, J. Steffen

**Index profiles of integrated optic strip waveguides determined by refracted near-field measurements and reflectivity profiling.**

In: Proceedings 2nd Microoptics Conference/8th Topical Meeting on Gradient-Index Optical Imaging Systems, MOC/GRIN'89, Tokio, 1989, 268-271

E. Voges, H. Wulf

**Entwurf und Simulation integriert-optischer Schaltungen.**

In: Fachbeilage Mikroperipherik, Hard & Soft, Heft 6, 1989, VDI-Verlag, II-V

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**Schnelle optische Schalter in LiNbO<sub>3</sub>.**

In: ntz 2 (1989), 68-71

Z. Xu, M. Kowalsky, A. Neyer, E. Voges

**High speed wavelength selective switch based on two-mode interference.**

In: Proceedings 7th International Conference on Integrated Optics and Optical Fiber Communication (IOOC'89), Kobe, Japan, 1989, 19D4-4

D. Jestel, A. Baus, E. Voges

**Integrated - optic Michelson - interferometer in glass with thermo-optic phase modulation for high resolution displacement detection.**

In: Proceedings 6th International Conference on Optical Fiber Sensors, OFS - 6'89, Paris, 1989, TU-10-2

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**Interferometric activated X-switch.**

In: IEEE J. Lightwave Technol. LT-7 (1989), 1601-1605

1990

P. P. Deimel, B. B. Heimhofer, G. Krötz, H. J. Lilienhof, J. Wind, G. Müller, E. Voges

**Amorphous SiGe:H Photodetectors on Glass Optical Waveguides.**

In: IEEE Photon. Lett. 7 (1990), 499-501

H. Wulf, E. Voges

**CAD-layout for integrated-optical circuits.**

In: Proc. Topical Meeting on Integrated Photonics Research (IPR), Hilton Head, USA, 1990, WF 4

H. Wulf, E. Voges

**Modelling and numerical simulation of electro-optic devices on LiNbO<sub>3</sub>.**

In: SPIE Proc. on Electro-Optic and Magneto-Optic Materials II, Den Haag, 1990, 1274-03

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**Polarization independent switches on LiNbO<sub>3</sub>.**

In: Proc. Topical Meeting on Integrated Photonics Research (IPR), Hilton Head, USA, 1990, 38-39

D. Jestel, A. Baus, E. Voges

**Integrated-Optic Interferometric Microdisplacement Sensor in Glass with Thermo-Optic Phase Modulation.**

In: Electron, Lett. 26, 1990, 1144-1145

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**High-speed modulators and switches on LiNbO<sub>3</sub>.**

In: SPIE Proc. Intern. Congress on Optical Science & Engineering, ECO 3, Den Haag, 1990, 1247-05

D. Jestel, A. Baus, E. Voges

**High Resolution Interferometric Displacement Sensor Using Integrated-Optics in Glas.**

In: Micro System Technologies 90, H. Reichl (Hrsg.), Springer Verlag, Berlin, 1990, 733-738

H. Bezzaoui, A. Baus, E. Voges

**Integrated-optics on silicon with PECVD fabricated waveguides.**

In: Micro System Technologies 90 (Hrsg. H. Reichl), Springer-Verlag, Berlin, 1990, 283-288

J. Steffen, A. Neyer, E. Voges, N. Hecking

**Refractive index profile measurement techniques by reflectivity profiling: vidicon scanning, beam scanning, and sample scanning.**

In: Appl. Opt. 29 (1990), 4468-4472

1991

T. Pohlmann, E. Voges

**Acoustically tunable wavelength selective switch/filter with high extinction ratio and low drive power.**

In: Proc. Topical Meeting on Integrated Photonics Research (IPR), Monterey, USA, 1991, paper WG 3

D. Jestel, A. Baus, E. Voges

**Integrated-Optic Displacement Sensor in Glas with 1 nm Resolution.**

In: Proc. Topical Meeting Integrated Photonics Research, Monterey, USA, 1991, 103

H. Bezzaoui, A. Baus, E. Voges

**Integrated optics and micromechanics on silicon for sensor applications.**

In: Micro System Technologies 91 (Hrsg. H. Reichl), Springer-Verlag, Berlin, 1991, 482-487

H. Bezzaoui, E. Voges

**Integrated-optics combined with micromechanics on silicon.**

In: Sensors and Actuators A29, 1991, 219-223

E. Voges

**Integrierte Optik auf Glas und Silizium für Sensoranwendungen.**

In: tm Technisches Messen 58 (1991), 140-145

H. Wulf, E. Voges

**Computer aided design of integrated optical circuits.**

In: Frequenz 45 (1991), 202-206

T. Pohlmann, A. Neyer, E. Voges

**Polarization independent Ti: LiNbO<sub>3</sub> switches and filters.**

In: IEEE J. Quantum Electron QE-27 (1991), 602-607

R. Klein, E. Voges

**Integrated Optic Chemical Sensors.**

In: Micro System Technologies 91 (Hrsg. H. Reichl), Springer Verlag, Berlin, 1991, 55-60

T. Pohlmann, E. Voges

**Acoustically tunable wavelength selective switch/filter with high extinction ratio and low drive power.**

In: Proc. Topical Meeting on Integrated Photonics Research, Monterey, USA, 1991, WG3

1992

P.C. Lee, D. Schulz, E. Voges

**Novel Finite Difference Beam Propagation Algorithms for Photonic Devices.**

In: Proceedings of the 18th Conference on Optical Communication ECOC'92, Berlin 1992, vol. 1, 569-572

P.C. Lee, D. Schulz, E. Voges

**Three-Dimensional Finite-Difference Beam Propagation Algorithms for Photonic Devices.**

In: IEEE J. Lightwave Technology 10 (1992), 1832-1838

H. Bezzaoui, M. Hoffmann, E. Voges

**Micromechanical devices on silicon with integrated optical read-out.**

In: Micro System Technologies'92, Springer Verlag Berlin 1992 (Hrsg. Reichl), 243-251

1993

D. Schulz, E. Voges

**Novel Generalized Finite Difference Beam Propagation Algorithm.**

In: Proceedings of the 6th European Conference on Integrated Optics, ECIO'93, Neuchatel, Schweiz, 1993, 13-4/13-5

D. Schulz, C. Glingener, W. Nöker, E. Voges

**Beam Propagation Algorithms for the Analysis of Optical Waveguides in the Frequency and Time Domain.**

In: Proceedings of the 19th European Conference on Optical Communication, ECOC'93, Montreux, Schweiz, 1993, vol. 2, 445-448

R. Klein, E. Voges

**Integrated-Optic ammonia sensor.**

In: Sensors and Actuators B 11 (1993), 221-225

R. Klein, E. Voges

**Integrated-Optic ammonia sensor.**

In: SPIE Vol. 1885 Advances in Fluorescence Sensing Technology (1993), 81-92

G.A. Holst, D.W. Lübbers, E. Voges

**O<sub>2</sub>-Flux-Optode for Medical Application.**

In: SPIE Vol. 1885 Advances in Fluorescence Sensing Technology (1993), 216-227

E. Voges, H. Bezzaoui, M. Hoffmann

**Integrated Optics and Microstructures on Silicon.**

In: Proceedings European Conference on Integrated Optics, ECIO'93, Neuchatel, Schweiz, 1993, 12/4-12/6

1994

D. Schulz, C. Glingener, E. Voges

**Novel Generalized Finite Difference Beam Propagation Method.**

In: IEEE J. Quantum Electron., QE-30, 1994, 1132-1140

M. Hoffmann, H. Bezzaoui, E. Voges

**Micromechanical Cantilever Resonators with Integrated Optical Interrogation.**

In: Sensors and Actuators A44, 1994, 71-75

V.A. Yunkin, D. Fischer, E. Voges

**Highly Anisotropic Selective Reactive Ion Etching of Deep Trenches in Silicon.**

In: Microcircuit Engineering ME'93, Maastricht, Microelectronic Eng. 23 (1994), 373-376

V.A. Yunkin, I.W. Rangelow, J.A. Schäfer, D. Fischer, E. Voges, S. Sloboshanin

**Experimental Study of Anisotropy Mechanisms During Reactive Ion Etching of Silicon in a SF<sub>6</sub>/C<sub>2</sub>Cl<sub>3</sub>F<sub>3</sub> plasma.**

In: Microcircuit Engineering ME'93, Maastricht, Microelectronic Eng. 23 (1994), 361-364

P.C. Lee, E. Voges

**Three-Dimensional Semi-Vectorial Wide-Angle Beam Propagation Method.**

In: IEEE J. Lightwave Technol. 12 (1994), 215-225

R. Tavlykaev, K. Kückelhaus, E. Voges

**Index Profile Reconstruction of Ti:LiNbO<sub>3</sub> Structures and Bending Loss Evaluation from Near-Field Measurements.**

In: J. Opt. Commun. 15 (1994), 71-76

V.A. Yunkin, D. Fischer, E. Voges

**Reactive ion etching of silicon submicron-sized trenches in SF<sub>6</sub>/C<sub>2</sub>Cl<sub>3</sub>F<sub>3</sub> plasma.**

In: Microelectronic Eng. 27 (1995), 463-466

D. Schulz, P. C. Lee, E. Voges

**Finite Difference Beam Propagation Algorithms.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, San Francisco, USA, 1994, Technical Digest, paper ThF5

D. Schulz, W. Nöker, E. Voges

**Novel Propagation Algorithm for the Analysis of Optical Waveguides in the Time Domain.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, San Francisco, USA, 1994, Technical Digest, ThF6

M. Hoffmann, E. Voges

**A Comparison of Nitrogen- and Silicon-Doped Low Loss Silica Waveguides Using Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition.**

In: 6. Bundesdeutsche Fachtagung Plasmatechnologie, Wuppertal, 1994, PT-P36

1995

C. Glingener, D. Schulz, E. Voges

**Modelling of Optical Waveguide Modulators on III-V Semiconductors.**

In: IEEE J. Quantum Electron. OE-31, 101-112, 1995

D. Schulz, M. Pohl, E. Voges

**Time Domain Analysis of Nonlinear Optical Waveguides.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, Dana Point, USA, 1995, Technical Digest, paper IThF3

D. Schulz, M. L. Rossmann, E. Voges

**Analysis of Waveguide Grating Devices.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, Dana Point, USA, 1995, Technical Digest, paper IFD2

D. Schulz, M. Pohl, E. Voges

**Analysis of Nonlinear Waveguides in the Time Domain.**

In: 7th European Conference on Integrated Optics, ECIO'95, Delft, Niederlande, 367-370, 1995

M. Hoffmann, E. Voges

**Thermo-Optical Digital Switches on Silicon.**

In: European Conference on Integrated Optics, ECIO'95, Delft, Niederlande, 403-406, 1995

D. Fischer, D. Ullmann, L. Müller, E. Voges

**Simple Polymer Technologies for multimode Integrated Optics.**

In: European Conference on Integrated Optics, ECIO'95, Delft, Niederlande, 197-200, 1995

G. A. Holst, T. Köster, E. Voges, D. W. Lübbers

**FLOX - an oxygen-flux-measuring system using a phase-modulation method to evaluate the oxygen-dependent fluorescence lifetime.**

In: Sensors and Aktuators B 29 (1995), 231-239

1996

S. Yunkin, V.F. Lukichev, K.V. Rudenko, D. Fischer, E. Voges

**Experimental study and computer simulation simulation of aspect ratio dependent effects observed in silicon reactive ion etching.**

In: Microelectron. Eng. 30 (1996), 345-348

M. Hoffmann, E. Voges

**Planare Optik und Mikromechanik auf Silizium.**

In: UniReport der Universität Dortmund, Heft 23 (1996), 3-5

C. Glingener, J.-P. Elbers, J. Kastner, E. Voges

**Simulation of wavelength multiplexed fibre-optical systems.**

In: AEÜ Int. J. Electron. Commun. 50 (1996), 301-309

E. Voges, M. Hoffmann

**Optical waveguides on silicon combined with micromechanical structures.**

In: Digest: IEEE/LEOS 1996 Summer Topical Meetings: Optical MEMs and their Applications (1996), 69/70

B. Buchold, E. Voges

**Polarisation insensitive arrayed-waveguide grating multiplexers with ion-exchanged waveguides in glass.**

In: Electron. Letters 32 (1996), 2248-2250

1997

D. Fischer, E. Voges

**Multimode polymeric waveguide devices fabricated by two-component injection moulding.**

In: Electron. Lett. 33 (1997), 1626-1627

E. Voges, K. Kückelhaus, B. Hösselbarth

**True time delay integrated optical RF phase shifters in lithium niobate.**

In: Electron. Lett. 33 (1997), 1950-1951

C. Glingener, J.-P. Elbers, E. Voges

**CAE for photonic waveguide devices.**

In: AEÜ Int. J. Electron. Commun. 51 (1997), 20-28

C. Glingener, J.-P. Elbers, E. Voges

**Computer-aided design of photonic waveguide devices.**

In: Progress in Electromagnetics Research Symposium, PIERS'97, Proceedings, 1, 101, Hong Kong, 1997

D. Schulz, A. Ahland, E. Voges

**Time Domain Analysis and Modeling of Microstrip Circulators.**

In: Proceedings of the PIERS '97, 609, Hongkong, 1997

C. Glingener, J.-P. Elbers, E. Voges

**Simulation tool for WDM networks.**

In: IEE Colloquium on WDM technology and applications, Proceedings, 2/1-2/4, London, 1997

D. Schulz, C. Glingener, M. Bludszuweit, E. Voges

**Mixed finite element beam propagation method.**

In: 8th European Conference on Integrated Optics, ECIO'97, Proceedings, 226-229, Stockholm, 1997

C. Glingener, J.-P. Elbers, J. Lenge, E. Voges

**Modellierung von WDM-Systemen.**

In: ITG-Diskussionstagung 'Modellierung und Simulation faseroptischer Übertragungssysteme', Darmstadt, 1997

D. Krabe, R. Dümcke, H. Reichl, J.-P. Elbers, C. Glingener, E. Voges, P. Schreiber, C. Wächter, W. Karthe, G. Hagner, S. Schröter, H. Bartelt, H. Sickinger, J. Schwider, A. Stock, W. Schäfer

**Optical microsystems - packaging strategy by design and modeling.**

In: Electronic Circuits and Systems Conference, ECS'97, Proceedings, Bratislava, 1997

J.-P. Elbers, C. Glingener, E. Voges, P. Schreiber, C. Wächter, W. Karthe, D. Krabe, R. Dümcke, H. Reichl, G. Hagner, S. Schröter, H. Bartelt, H. Sickinger, J. Schwider, A. Stock, W. Schäfer

**Design and modelling of optical Microsystems.**

In: Microsystems II, Ed. R.A. Adey, Ph. Renaud, Computational Mechanics Publications, Southampton, 167-176, 1997

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges

**Thermo-optical digital switch arrays in silica-on-silicon for SDM ring networks.**

In: OSA Technical Digest Series, 10 (1997): Photonics in Switching, Paper JFA7, 174-177

auch in: Proceedings: European Conference on Integrated Optics (ECIO 97), 486-489

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges.

**Low-loss fiber-matched low-temperature PECVD waveguides with small core dimensions for optical communication systems.**

In: Photonics Technology Letters 9 (1997), 1238-1240

J.-P. Elbers, C. Glingener, M. Düser, E. Voges

**On the modelling of polarisation mode dispersion in single mode fibres.**

In: Electron. Lett. 33 (1997), 1894-1895

B. Buchold, E. Voges

**Planar arrayed-waveguide grating multi/demultiplexers based on ion-exchanged waveguides in glass.**

In: Proceedings Colloquium on WDM Technology and applications, Reference No.: 1997/036, 10/1-10/5, 1997

B. Buchold, E. Voges

**Ion-exchanged arrayed-waveguide grating multiplexers in glass with low polarisation sensitivity.**

In: Proceedings ECIO'97, 1997, 68-71

C. Prokisch, A. Bilgic, J. Jonkers, J.A.C. Broekaert, E. Voges

**Technical Advances of the Microwave Plasma Torch for Optical Emission Spectroscopy.**

In: 3rd Int. Workshop on Microwave Discharges, April 20-25, Abbaye Royale de Fontevraud, France, 1997 (Posterpräsentation)

C. Prokisch, A.M. Bilgic, E. Voges, J.A.C. Broekaert

**Untersuchung der Leistungsfähigkeit der Mikrowellenplasmafackel (MPT) für die atomspektrometrische Analyse nasser Aerosole.**

In: CANAS, Freiberg, 9.3.97 - 14.3.97

1998

D. Schulz, E. Voges, A. Ahland

**Modelling and Design of Electroabsorption Modulators on GaInAsP.**

In: Int. J. Electron. Commun. 52 (1998), 323-328

C. Broekaert, A. Bilgic, U. Engel, C. Prokisch, E. Voges

**Investigations with microwave plasma torch (MPT) atomic emission spectrometry for the determination of the elements and their compounds.**

In: FACCS 1997, Rhode Island, Providence, 98

C. Prokisch, A. Bilgic, J.A.C. Broekaert, E. Voges

**Design and Modelling of a modified 2.45GHz coaxial plasma torch for atomic spectrometry.**

In: Spectrochim. Acta B 53 (1998)

B. Buchold, C. Glingener, D. Culemann, E. Voges

**Polarization insensitive, ion-exchanged arrayed-waveguide grating multiplexers in glass.**

In: Fiber and Integrated Optics 17 (1998), 279-298

D. Schulz, C. Glingener, M. Bludszuweit, E. Voges

**Mixed finite element beam propagation method.**

In: IEEE J. Lightwave Technol. 16 (1998), 323-328

D. Schulz, A. Ahland, E. Voges

**Efficient modeling the optical properties of MQW-modulators on InGaAsP with absorption edge merging.**

In: IEEE J. of Quantum Electron. QE-34 (1998), 1597-1603

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges

**Thermo-optical digital switch arrays in silica-on-silicon with defined zero-voltage state.**

In: IEEE Journal of Lightwave Technology 16 (1998), No. 3, 395-400

M. Hoffmann, P. Kopka, T. Groß, E. Voges

**All-silicon bistable micromechanical fibre switches.**

In: Electron. Lett. 34 (1998), 207-208

M. Kahl, E. Voges, W. Hill

**Optimisation of SERS substrates by electron-beam lithography.**

In: Spectroscopy Europe 10 (1998), 8-13

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges

**Optical fibre switches based on full wafer silicon micromachining.**

In: Micromechanics Europe Conference, MME '98, Ulvik, Norway, 1998, 96-99

D. Schulz, C. Glingener, M. Bludszuweit, E. Voges

**Vectorial beam propagation method based on mixed elements.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, Victoria, Canada, Technical Digest, 1998, paper IME4

D. Schulz, A. Ahland, E. Voges

**MQW waveguide electroabsorption modulators on InGaAsP with absorption edge merging.**

In: Topical Meeting on Integrated Photonics Research, Victoria, Canada, 1998, Technical Digest, paper ITuJ2

J. Lenge, A. Ahland, D. Schulz

**FDTD analysis of microwave circulators involving saturated magnetized ferrites.**

In: IEEE MTT-S International Microwave Symposium, (1998), 633-636

J. Lenge, G. Steinwachs, I. Gieseke, D. Schulz

**FDTD Modelling and Analysis of Microwave circulators.**

In: Proceedings 28th European Microwave Conference (EUMC), (1998), 289-294

M. Hoffmann, P. Kopka, T. Gross, E. Voges

**Bistable Micromechanical Fiber-Optic Switches on Silicon.**

In: IEEE/LEOS Summer Topical Meeting on Optical MEMS, Monterey, Canada, 1998, Technical Digest, 31-32

M. Kahl, E. Voges, S. Kostrewa, C. Viet, W. Hill

**Periodically structured metallic substrates for SERS.**

In: Sensors & Actuators: B. Chemical, vol. 51, (1998), 285-291

K. Garloff, A. M. Bilgic, E. Voges

**Novel Simulation of Electromagnetic fields in coaxial plasma sources.**

In: 14. ESCAMPIG, Dublin, 1998

A.M. Bilgic, M. Kückelheim, E. Voges, U. Engel, C. Prokisch, J. A. C. Broekaert

**New low power small scale microwave plasma source for optical emission spectrometry (OES) using micro-strip technology.**

In: Euregional WELT-PP (Workshop on the Exploration of Low Temperature Plasma Physics), Rolduc, Netherlands, 1998

E. Voges, C. Prokisch, A. M. Bilgic, J. A. C. Broekaert

**Analytical applications of microwave plasmas.**

In: Euregional WELT-PP, 1998

J. Lenge, A. Ahland, D. Schulz

**FDTD-Analyse und Modellierung von Mikrowellenzirkulatoren in Streifenleitungstechnik.**

In: Kleinheubacher Berichte, 1998

J.-P. Elbers, C. Glingener, J. Kissing, E. Voges, Th. Pfeiffer

**Performance Evaluation of a CDMA System using Broadband Sources.**

In: Proceedings 24th European Conference on Optical Communication, ECOC '98, Madrid, 1998, 1, 341-342

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges

**Micromechanical Fiber Switch Array on Silicon.**

In: Proceedings 24th European Conference on Optical Communication, ECOC '98, Madrid, 1998, 1, 39-40

E. Voges, J.-P. Elbers, C. Glingener

**Simulation and Modelling of Photonic WDM-Systems.**

In: Photonics '98, Neu-Dehli, 1998

U. Engel, C. Prokisch, E. Voges, J. A. C. Broekaert

**Spatially resolved measurements and plasma tomography with respect to the rotational temperatures for a microwave plasma torch.**

In: JAAS 13 (1998), 955-961

1999

J.-P. Elbers, C. Glingener, J. Lenge, J. Kissing, E. Voges  
**Simulation and Modelling of Photonic WDM-Systems.**  
 In: Proceedings of the SPIE 3666 (1999), 220-225

A.M. Bilgic, E. Voges  
**Novel Finite Difference calculations of electro-magnetic fields in arbitrary curvilinear coordinates for coaxial microwave plasma sources.**  
 In: Plasma Sources Sci. Technol. 8 (1999), 325-331

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges  
**All-Silicon Bistable Micromechanical Fiber Switch Based on Advanced Bulk Micromachining.**  
 In: IEEE J. Selected Topics in Quantum Electron., Special Issue on MOEMS, 5, (1999), 1-6

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges  
**Optical fibre switches based on full wafer silicon micromachining.**  
 In: J. Micromech. Microeng., Special Issue MME, 9 (1999), 151-155

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges  
**Bistable Micromechanical Fiber-Optic Switches on Silicon with Thermal Actuators.**  
 In: Sensors & Actuators A, Special Issue MEMS '98

C. Prokisch, A. M. Bilgic, E. Voges, J. A. C. Broekaert  
**Photographic plasma images and electron number densities as well as electron temperature of a modified argon {MPT} measured by spatially resolved Thomson scattering.**  
 In: Spectrochim. Acta, B54, (1999), 1253-1266

A.M. Bilgic, K. Garloff, E. Voges  
**Finite difference calculations of electro-magnetic fields in arbitrary curvilinear coordinates for coaxial microwave plasma sources.**  
 In: Plasma Sources Sci. Technol. 8 (1999), 325-331

P. Kopka, M. Hoffmann, E. Voges  
**Coupled U-shaped cantilever actuators for 1x4 and 2x2 optical fibre switches.**  
 In: Proceedings: Micromechanics Europe 1999, MME'99, Paris, 231-234

A. Ahland, D. Schulz, E. Voges  
**Accurate mesh truncation for Schrodinger equations by a perfectly matched layer absorber: Application to the calculation of optical spectra.**  
 In: Physical Review B60 (1999), R 5109-5112

2000

J. Lenge, J. Kissing, E. Voges  
**Photonic Sytem Simulation: Challenges and Requirements.**  
 In: Workshop W205: Simulation tools for system, device and network modeling, 25th Optical Fiber Communication Conference, OFC 2000, Baltimore, Maryland, USA, March 2000

M. Kahl, E. Voges, W. Hill  
**Optimization of Periodic Structures for Surface-Enhanced Raman Scattering.**  
 In: PITTCON 2000, New Orleans, USA, 2000, Abstract No. 1144

P. Kopka, M. Hoffmann, E. Voges

**Coupled U-Shaped Cantilever Actuators for 1x4 and 2x2 Optical Fibre Switches.**

In: J. Micromech. Microeng., Special Issue MME'99, 10 (2000), 260-264

V. V. Aristov, M. V. Grigoriev, S. M. Kuznetsov, L. G. Shabelnikov, V. A. Yunkin, M. Hoffmann, E. Voges

**X-ray focusing by planar parabolic refractive lenses made of silicon.**

In: Optics Communications 177 (2000), 33-38

J. Kissing, M. Plura, J. Lenge, E. Voges

**Möglichkeiten und Grenzen der BER-Bestimmung mittels OSNR- und EOP-Messungen.**

In: ITG-Tagung "Modellierung photonischer Komponenten und Systeme", Berlin, 2000

M. Plura, J. Kissing, J. Lenge, E. Voges

**Schnelle Berechnung der Signalverzerrungen in nichtlinearen Faserstrecken zur Bestimmung der Systemgüte.**

In: ITG-Tagung "Modellierung photonischer Komponenten und Systeme", Berlin, 2000

A.M. Bilgic, U. Engel, E. Voges, M. Kückelheim, J. A. C. Broekaert

**A new low power microwave plasma source using microstrip technology for atomic emission spectrometry.**

In: Plasma Sources Sci. Technol. 9 (2000), 1-4

U. Engel, A. M. Bilgic, O. Haase, E. Voges, J. A. C. Broekaert

**A new microwave induced plasma based on microstrip technology and its use for the atomic emission spectrometric determination of mercury with the aid of the cold-vapour technique.**

In: Anal. Chem. 72 (2000), 193-197

A.M. Bilgic, E. Voges, U. Engel, J. A. C. Broekaert

**A Low-Power Microwave Induced Helium Plasma Source at Atmospheric Pressure based on Microstrip Technology.**

In: J. Anal. At. Spectrom. 72 (2000), 579-580

M. Kahl, E. Voges

**Analysis of plasmon resonance and surface-enhanced Raman-scattering on periodic structures.**

In: Physical Review B61 (2000), 14078-14088

M. Hoffmann, S. Dickhut, E. Voges

**Fiber Ribbon Alignment Structures Based on Rhombus-Shaped Channels in Silicon.**

In: IEEE Photonics Technol. Lett. 12 (2000), 828-830

M. Wiedenhaus, D. Schulz, E. Voges, A. Ahland

**Accurate calculation of exciton absorption in arbitrary semiconductors.**

In: IEEE J. Quantum Electron. 36 (2000), 842-848

A. Ahland, D. Schulz, E. Voges

**Nonlinear effects in blue-shift waveguides EAM's.**

In: Opt. Quantum Electron. 32 (2000), 769-780

M. Plura, J. Kissing, J. Lenge, D. Schulz, E. Voges

**Efficient Fibre Simulation: A Novel Approach to the Split-Step Method.**

In: Workshop W1: Modelling and Design of Optical Networks and Systems, 26th European Conference on Optical Communication, ECOC 2000, München, 2000

P. Kopka, M. Hoffmann, E. Voges

**Latching-Type 2x2 and 1x4 Fiber-Optic Switches.**

In: SPIE MOEMS and Miniaturized Systems, Santa Clara, CA, USA, 2000, Proceedings of SPIE, 4178, 44-50

M. Hoffmann, P. Kopka, E. Voges

**Bulk Silicon Micromachined Actuators for Large Deflections.**

In: MICRO TEC, VDE World Microtechnologies Congress, Sept. 25 - 27, 2000, EXPO 2000, Hannover, Proceedings Vol. 2, 663-668

M. Hoffmann, E. Voges

**Electrostatic Parallel-Plate Actuators with Large Deflections for Use in Optical Moving-Fibre Switches.**

In: MME '00, Micromechanics Europe, Oct. 1-3, 2000, Uppsala, Sweden, Workshop Digest, A8

V. Aristov, V. Yunkin, M. Grigoriev, S. Kuznetsov, L. Shabelnikov, M. Hoffmann, E. Voges

**Silicon Planar Parabolic Tefractive Lenses for Hard X-Rays.**

In: MME '00, Micromechanics Europe, Oct. 1-3, 2000, Uppsala, Sweden, Workshop Digest, B18

D. Culemann, A. Knüttel, E. Voges

**Integrated Optical Sensor in Glass for Optical Coherence Tomography (OCT).**

In: IEEE J. Selected Topics in Quantum Electronics 6 (2000), 730-734

V. Aristov, M. Grigoriev, S. Kuznetsov, L. Shabelnikov, V. Yunkin, T. Weitkamp, C. Rau, I. Snigireva, A. Snigirev, M. Hoffmann, E. Voges

**X-ray refractive planar lens with minimized absorption.**

In: Appl. Phys. Lett. 77 (2000), 4058-4060

Th. Pfeiffer, J. Kissing, J.-P. Elbers, B. Deppisch, M. Witte, H. Schmuck, E. Voges

**Coarse WDM/CDM/TDM Concept for Optical Packet Transmission in Metropolitan and Access Networks Supporting 400 Channels at 2.5 Gbit/s Peak Rate.**

In: J. Lightwave Technol. 18 (2000), 1928-1938

P. Kopka, M. Hoffmann, E. Voges

**Bistable 2x2 and multistable 1x4 micromechanical fibre-optic switches on silicon.**

In: Proceedings: 3rd International Conference on Micro Opto Electro Mechanical Systems, 2000, 88-91

V. Aristov, V. Yunkin, M. Grigoriev, S. Kusnetsov, L. Shabelnikov, M. Hoffmann, E. Voges

**Silicon planar parabolic refractive lenses for hard X-rays.**

In: Workshop Digest: Micromechanics Europe 2000, MME'00, Uppsala, paper B18

2001

J. Kissing, E. Voges, Th. Pfeiffer

**A robust and flexible all optical CDMA multichannel transmission system for the access domain.**

In: Optical Fiber Communcation Conference, OFC 2001, Anaheim, Paper TuV2

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges

**Dynamics of Electroabsorption Modulators.**

In: Proceedings 10th European Conference on Integrated Optics, ECIO 2001, Paderborn, 2001, 94-97

M. Hoffmann, E. Voges

**New-Silicon-based fibre assemblies for integrated optical chip coupling.**

In: Proceedings 10th European conference on Integrated Optics, ECIO 2001, Paderborn, 2001, 259-262

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges

**Dynamical Simulation of Quantum Well Structures.**

In: IEEE J. Quantum Electron. 37 (2001), 684-690

M. Plura, J. Kissing, M. Gunkel, J. Lenge, J.-P. Elbers, C. Glingener, D. Schulz, E. Voges

**Improved split-step method for efficient fibre simulations.**

In: Electron. Lett. 37 (2001), 286-287

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**Electrostatic parallel-plate actuators with large deflections for use in optical moving-fibre switches.**

In: J. Micromechanics and Microengineering 11 (2001), 323-328

M. Hoffmann, E. Voges

**New silicon-based fibre assemblies for integrated optical chip coupling.**

In: Proceedings: European Conference on Integrated Optics (ECIO), 2001, 259-262

M. Hoffmann, E. Voges

**Rautenförmige Silicium-Faserführungsstrukturen für die Integrierte Optik.**

In: Tagungsband zum ITG-Workshop "Optische Aufbau- und Verbindungstechnik", Berlin, 2001

M. Hoffmann, P. Kopka, D. Nüsse, E. Voges

**Optical MEMS based on bulk silicon micromachining.**

In: Workshop on Optical MEMS and Integrated Optics, Dortmund, 2001, 20-1 - 20-5

L. Dellmann, W. Noell, C. Marxer, K. Weible, M. Hoffmann, N.F. de Rooij

**4x4 matrix switch based on MEMS switches and integrated waveguides.**

In: Transducers '01, Eurosensors 15, München, 1332

M. Hoffmann, E. Voges

**Bulk silicon micromachining for Optical MEMS.**

In: Workshop Digest: Micromechanics Europe 2001, MME '01, Cork, 317-330

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**Entwurf und Herstellung elektrostatischer Aktoren mit großer Auslenkung in Silicium-Volumenmikromechanik.**

In: 5. Chemnitzer Fachtagung Mikromechanik & Mikroelektronik, Tagungsband (2001), 1-5

I. Snigireva, A. Snigirev, S. Kuznetsov, C. Rau, T. Weitkamp, L. Shabelnikov, M. Grigoriev, V. Yunkin, M.

Hoffmann, E. Voges

**Refractive and diffractive X-ray optical elements.**

In: Proc. SPIE 4499 (2001), 64-73

M. Grigoriev, L. Shabelnikov, V. Yunkin, A. Snigirev, I. Snigireva, M. Di Michiel, S. Kuznetsov, M. Hoffmann, E.

Voges

**Planar parabolic lenses for focusing high energy X-rays.**

In: Proc. SPIE 4501 (2001), 185-192

V. Aristov, M. Grigoriev, S. Kuznetsov, L. Shabelnikov, V. Yunkin, C. Rau, A. Snigirev, I. Snigireva, T. Weitkamp,

M. Hoffmann, E. Voges

**Silicon planar parabolic lenses.**

In: Proc. SPIE 4145 (2001), 285-293

2002

M. Hoffmann, E. Voges

**Bulk silicon micromachining for MEMS in optical communication systems (Review).**

In: Journal of Micromechanics and Microengineering 12 (2002), 349-360

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges, B. Stegmüller

**Strategies for the Modeling of MQW-Electroabsorption Modulators.**

In: 2nd Int. Conf. on Numerical Simulation of Semiconductor Optoelectronic Devices, 16-17, Zürich, 2002

M. Wiedenhaus, J. L. Tinoco, D. Schulz, E. Voges

**Quantum Mechanical Modelling of Electron Transport.**

In: 13th Workshop on Physical Simulation of Semiconductor Devices, Ilkley (Yorkshire), 2002

M. Plura, T. Balslink, J. Kissing, D. Schulz, E. Voges

**Schneller Netzentwurf durch Anwendung der Kollokations-Methode zur Beschreibung der Signalausbreitung in optischen Fasern.**

In: ITG-Fachtagung "Photonische Netze", Leipzig, 2002

E. Voges, A. Steinkamp

**Kompensation von PMD mit Hilfe von Fasernichtlinearitäten.**

In: ITG-Workshop "Modellierung photonischer Komponenten und Systeme / Schwerpunkt: Komponenten und Systeme zur Signalverzerrung", Lucent Technologies, Nürnberg, 6.2002

B. M. A. Rahman, N. Somasiri, M. Windmann

**Polarization crosstalk in high index contrast planar silica waveguides.**

In: IEEE Photonics Technol. Lett. 14 (2002), 1109 -1111

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges

**Modelling and Simulation of Electroabsorption Modulators.**

In: Spec. Issue on Simulation of Semiconductor Optoelectronic Devices, IEE Proceedings - Optoelectronics 149 (2002), 122-130

J. Kissing, S. Pachnicke, A. Steinkamp, E. Voges

**Physical degradation effects in switched optical networks with constraint-based routing.**

In: ITG-Fachber. VDE-Verlag, 172 (2002), 145-154

J. Kissing, S. Pachnicke, A. Steinkamp, E. Voges

**Geschaltete optische Netze mit bedingter Vermittlung aufgrund physikalischer Degradationseffekte.**

In: ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, 22.-23.4.2002

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges, B. Stegmüller

**Strategies for the Modelling of MQW-Electroabsorption Modulators.**

In: 2nd Int. Conf. on Numerical Simulation of Semiconductor Optoelectronic Devices, 2002, Zürich, 16-17

J. Kissing, A. Steinkamp, E. Voges

**PMD and Nonlinearity go Hand in Hand.**

In: Workshop W206: Simulation tools for system, device and network modeling, Optical Fiber Communication Conference, OFC 2002, Anaheim

J. Kissing, S. Vorbeck, M. Plura, E. Voges

**Design of high data rate optical transmission systems with self phase modulation and noise.**

In: Electrical Eng. 84 (2002), 123-128

M. Plura, J. Kissing, J. Lenge, D. Schulz, E. Voges

**Analysis of an improved Split-Step algorithm for simulating optical transmission systems.**

In: Int. J. Electron. Commun. (AEÜ) 56 (2002), 361-366

M. Plura, T. Balslink, J. Kissing, D. Schulz, E. Voges

**Analysis of the collocation method for simulating the propagation of optical pulse sequences.**

In: Int. J. Electron. Commun. (AEÜ) 56 (2002), 373-379

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**Bulk silicon micromachined electrostatic microactuators for use in optical MEMS.**

In: Conference Proceedings: Actuator 2002, Bremen, Tagungsband (2002), 304-307

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**Electrostatically actuated moving-fibre switch.**

In: Conference Digest IEEE/LEOS Int. Conf. On Optical MEMS 2002, 111-112

2003

T. Gravemann, J. Kissing, E. Voges

**Statistische Signaldegradation durch PMD und Rauschen.**

In: ITG Workshop, Backnang, November 2003

S. Schermer, N. H. Bings, A. M. Bilgiç, R. Stonies, E. Voges, J. A. C. Broekaert

**An improved microstrip plasma for optical emission spectrometry of gaseous species.**

In: Spectrochimica Acta, Part B 58 (2003), 1585-1596

D. Nüsse, M. Hoffmann, E. Voges

**Optisches Element für 1x2 Einmoden-Faserschalter aus anisotrop geätztem Silicium.**

In: ITG-Workshop 2003, Wernigerode

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**Optical MEMS devices based on wet anisotropic etching of silicon.**

In: ECS 2003, Paris

S. Pachnicke, N. Hecker-Denschlag, J. Reichert, S. Spälter, E. Voges

**Experimentelle Bestätigung analytischer XPM-Modellierung in gemischten Fasersystemen.**

In: ITG Workshop, Backnang, November 2003

E. Voges, A. Steinkamp

**Statistische PMD-Eigenschaften linearer und nichtlinearer optischer Systeme.**

In: ITG Workshop, Backnang, November 2003

S. Pachnicke, E. Voges

**Analytical assesment to the Q-factor due to Cross-Phase Modulations (XPM).**

In: OECC, Schanghai, Oktober 2003

S. Pachnicke, E. Voges

**Analytical Assessment to the Q-factor due to cross-phase modulation (XPM) in multispan WDM transmission systems.**

In: Proc. SPIE 5247 (2003), 61-70

M. Windmann, S. Pachnicke, E. Voges

**PHOTOSS: the simulation tool for optical transmission systems.**

In: Proc. SPIE 5247, (2003), 51-60

S. Pachnicke, E. Voges

**Analytische Bewertungsregeln für die Kreuzphasenmodulation (XPM) in Vielkanal NRZ Systemen.**

In: ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai 2003.

E. Voges, A. Steinkamp

**Einfluss der Fasernichtlinearität auf die Signalverschlechterung durch PMD.**

In: ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai 2003.

J. Kissing, T. Gravemann, E. Voges

**Analytical Probability Function for the Q Factor due to PMD and Noise.**

In: IEEE Photonics Technology Letters 15 (2003), 611-614

M. Wiedenhaus, A. Ahland, D. Schulz, E. Voges

**Nonlinear Algorithms for the Quantum Mechanical Simulation of Electroabsorption.**

In: 11th European Conference on Integrated Optics, ECIO 2003, 229-232

S. Pachnicke, J. Kissing, E. Voges

**Constraint-based routing due to physical impairments in transparent optical networks.**

In: Optical Fiber Communication Conference, Workshop SB: Workshop on Tolerant Transmission For All-Optical Networks, OFC 2003, Atlanta

T. Gravemann, J. Kissing, E. Voges

**Einfluss der Polarisationsmodendispersion (PMD) auf die Pulsausbreitung in Einmodenfasern.**

In: ITG-Workshop "Modellierung photonischer Komponenten und Systeme", Berlin, Jan. 2003

S. Pachnicke, J. Kissing, E. Voges

**Analytische Q-Faktor-Bestimmung aufgrund von stimulierter Raman Streuung (SRS).**

In: ITG-Workshop "Modellierung photonischer Komponenten und Systeme", Berlin, Jan. 2003

M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**An electrostatically actuated 1x2 moving-fibre switch.**

In: IEEE Photonics Technology Letters, 15, (2003), 39-41

M. Hoffmann, P. Kopka, D. Nüsse, E. Voges

**Fibre-optical MEMS based on bulk silicon micromachining.**

In: Microsystem Technologies 9 (2003), 299-303

J. Lenge, D. Schulz

**Three-dimensional FDTD modeling and analysis of microwave circulators.**

In: AEU-International Journal of Electronics and Communications 57 (2003), 1-8

S. Kuznetsov, I. Snigireva, V. Yunkin, M. Grigoriev, M. Chukalina, L. Shabel'nikov, A. Snigirev, M. Hoffmann, E. Voges

**Focusing properties of silicon refractive lenses: comparison experimental results with the computer simulation.**

In: Proceedings SPIE 5195 (2003), 32-39

2004

S. Pachnicke, E. de Man, S. Spälter, E. Voges

**Experimental Verification of Fast Analytical Models for Four-Wave Mixing (FWM)-Impaired Transparent Optical Networks.**

In: Proc. of APOC 2004, Beijing, November 2004

V. Yunkin, I. Snigireva, A. Snigirev, M. Drakopoulos, M. Grigoriev, S. Kuznetsov, M. Chukalina, M. Hoffmann, D. Nüsse, E. Voges

**X-ray Si-based Integrated Lens System for Wide Range of Hard Synchrotron Radiation.**

In: Proc. of 8th Int. Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, 2004, 708-711

T. Gravemann, J. Kissing, E. Voges

**Signal Degradation by Second-Order Polarization-Mode Dispersion and Noise.**

In: IEEE Photonics Technology Letters 16 (2004), 795-797

D. Nüsse, M. Hoffmann, E. Voges

**Vertically Operating Electrostatic Comb-Drive.**

In: Actuator 2004, 9th International Conference on New Actuators, 14-16 June 2004, Bremen, Proceedings (2004), 502-505

S. Pachnicke, S. Spälter, E. Voges

**FWM-Degradation in transparenten optischen Netzen mit unterschiedlichen Modulationsformaten.**

In: ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai 2004, 203-210

S. Pachnicke, N. Hecker-Denschlag, S. Spälter, J. Reichert, E. Voges

**Experimental Verification of Fast Analytical Models for XPM-Impaired Mixed-Fiber Transparent Optical Networks.**

In: IEEE Photonics Technology Letters 16 (2004), 1400-1402

S. Pachnicke, S. Spälter, E. Voges

**Fast analytical models for FWM-impaired mixed-fiber transparent optical networks.**

In: OECC, Yokohama, Japan, Juli 2004, 182-183

M. Fadel, E. Voges

**Silicon-oxide and -oxynitride for planar waveguide fabrication with small bending radii.**

In: 15th MicroMechanics Europe Workshop, Leuven, Belgium, September 2004

D. Nüsse, M. Hoffmann, E. Voges

**Megasonic enhanced KOH Etching for {110} silicon bulk micromachining.**

In: Optomechatronic Sensors, Actuators and Control, Proceedings of SPIE, 5602 (2004), 27-34

S. Vorbeck, E. Voges, A. Steinkamp

**Polarization mode dispersion and polarization dependent loss in optical fiber systems.**

In: OpticsEast 2004, Philadelphia, Pennsylvania, USA

2005

S. Pachnicke, E. De Man, S. Spälter, E. Voges

**Impact of the In-Line Dispersion Compensation Map on Four-Wave Mixing (FWM)-Impaired Optical Network.**

In: IEEE Photonics Technology Letters 17 (2005), 235-237

S. Pachnicke, T. Gravemann, E. Voges

**Bedingte Vermittlung aufgrund physikalischer Degradationseffekte.**

In: ITG Workshop, Dortmund, Februar 2005

S. Vorbeck, W. Weiershausen, E. Voges, A. Steinkamp

**PMD und PDL in faseroptischen Systemen.**

In: ITG Workshop, Dortmund, Februar 2005

R. B. Gentemann, E. Voges

**Automatisierte Mikrooptik-Montageanlagen für kleine & mittelständische Unternehmen (KMU's).**

In: GMM Workshop: Mikrooptik im Fokus der Photonik, Karlsruhe, Februar 2005

R. B. Gentemann, E. Voges

**Flexible Montage optischer Mikrosysteme - Visuelle Positionierung und Prozesskontrolle.**

In: National Instruments VIP 2005, Fürstenfeldbruck, April 2005

S. Pachnicke, J. Reichert, E. Voges

**Einfluss von PolXPM auf optische Übertragungssysteme.**

In: ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, 2005.

R.B. Gentemann, E. Voges

**Optische Mikrosysteme: Flexible Montage durch adaptiven Automatisierungsgrad.**

In: ITG Workshop, Berlin, Mai 2005

S. Pachnicke, J. Reichert, E. Voges

**Impact of PolXPM on Optical Transmission Systems with Arbitrary Dispersion Compensation.**

In: OECC 2005, Seoul, Süd Korea, Juli 2005

M. Fadel, E. Voges

**Fibre-coupled high-index PECVD silicon-oxynitride waveguides on silicon.**

In: 207th Meeting of The Electrochemical Society, Quebec City, Canada, May 2005

M. Windmann, E. Voges, J.-P. Elbers

**Untersuchung von Signalstatistiken phasenmodulierter Systeme.**

In: ITG Workshop, Berlin, November 2005

S. Pachnicke, E. Voges, E. De Man, E. Gottwald, J. Reichert

**Experimentelle Untersuchung von XPM-induzierter Doppelbrechung in transparenten optischen Netzen.**

In: ITG Workshop, Berlin, November 2005

R. Narkowicz, D. Suter, R. Stonies

**Planar microresonators for EPR experiments.**

In: Journal of Magnetic Resonance 175 (2005), 275-284

2006

S. Pachnicke, E. Voges, E. De Man, E. Gottwald, J. Reichert

**Experimental investigation of XPM-induced birefringence in mixed-fiber transparent optical networks.**

In: Optical Fiber Communications Conference, OFC 2006, Anaheim, March 2006

S. Pachnicke, J. Reichert, S. Spälter, E. Voges

**Fast Analytical Assessment of the Signal Quality in Transparent Optical Networks.**

In: J. Lightw. Technol. 24 (2006), 815-824

S. Pachnicke, J. Reichert, E. Voges

**Einfluss von PMD und Fasernichtlinearitäten auf die Effizienz der Vierwellenmischung.**

In: ITG-Fachtagung "Photonische Netze", April 2006

R. Stonies, D. Teufer, D. Schulz

**Time Domain Analysis and Design of Lumped Element Circulators.**

In: MTT-Symposium, San Francisco, Juni 2006

S. Pachnicke, J. Reichert, E. Voges

**Impact of polarization-mode dispersion and fiber nonlinearities on four-wave mixing efficiency.**

In: OECC 2006, Kaohsiung, Taiwan, Juli 2006

S. Pachnicke, P. Krummrich, E. Voges

**Simulationsumgebung für Transienten in transparenten optischen Übertragungsnetzen.**

In: ITG-Workshop, Nürnberg, Juli 2006

M. Windmann, D. Didi Alaoui, E. Voges

**Histogrammbasierte Bitfehlerratenschätzung in DQPSK Systemen.**

In: ITG-Workshop, Nürnberg, Juli 2006.

S. Pachnicke, T. Gravemann, M. Windmann, E. Voges

**Physically Constrained Routing in 10-Gb/s DWDM Networks Including Fiber Nonlinearities and Polarization.**

In: IEEE J. Lightw. Technol. 24 (2006), 3418-3426

R. B. Gentemann, E. Voges

**Hybride faseroptische Mikrosysteme: Reduzierung der Montagekosten.**

In: MST-Regionalkonferenz, Dortmund, Oktober 2006

E. Voges, A. Steinkamp

**Higher-Order Polarization-Mode Dispersion in the Presence of Polarization-Dependent Loss in Optical Fiber Systems.**

In: IEEE Photonics Technology Letters (accepted for publication)

2007

S. Pachnicke, P. Krummrich, E. Gottwald, E. Voges

**Analyse von Verstärkertransienten in Metro-Netzen mit Kanaldatenraten von 107 Gb/s.**

In: ITG-Workshop, München, Februar 2007

S. Pachnicke, M. Obholz, E. Voges, P. Krummrich, E. Gottwald

**Electronic EDFA Gain Control for the Suppression of Transient Gain Dynamics in Long-Haul Transmission Systems.**

In: Optical Fiber Communications Conference, OFC 2007, Anaheim, March 2007

M. Fadel, E. Voges

**Low-Loss SiON Ring Resonators on Silicon for 1.55  $\mu\text{m}$  Wavelength.**

In: European Conference of Integrated Optics, ECIO 2007, Kopenhagen, April 2007

## Betreute Dissertationen

Heibel, Jürgen

### **Ionenimplantierte optische Wellenleiter in Quarzglas und Lithiumniobat.**

Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 8. Mai 1979 (Tag der mündlichen Prüfung)

1. Gutachter: Prof. Dr. E. Voges

2. Gutachter: Prof. Dr. B. Höfflinger

Ritter, Ditmar

### **Planare optische Verteilstrukturen für Glasfasersysteme.**

Fernuniversität -Gesamthochschule- Hagen, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 6.12.1981 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges, dem Leiter des Lehrstuhls Nachrichtentechnik an der Fernuniversität -Gesamthochschule-, danke ich sehr herzlich für die Anregung zu dieser Arbeit, für sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und für viele wertvolle Hinweise."

Neyer, Andreas

### **Rückgekoppelte elektrooptische Modulatoren mit integrierten Interferometern auf Lithiumniobat.**

Fernuniversität -Gesamthochschule- Hagen, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 29.6.1982 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. R. Pregla

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges, dem Leiter des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik an der Fernuniversität-Gesamthochschule, danke ich sehr herzlich für die Anregung zu dieser interessanten Arbeit, für sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und für viele wertvolle Hinweise."

Zimmermann, Frank

### **Herstellung und Charakterisierung ionenimplantierter Silizium-MESFETs.**

Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 21.2.1983 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referenten: Prof. Dr. E. Voges, Prof. Dr. K. Goser

"Zu besonderem Dank bin ich verpflichtet Herrn Prof. Dr. E. Voges für die Themenstellung und Betreuung dieser Arbeit sowie für zahlreiche Anregungen und Ratschläge in vielen Gesprächen."

Lilienhof, Hans-Joachim

### **Ionenausgetauschte Wellenleiter in Glas für vielwellige optische Komponenten.**

Düsseldorf 1984 (=Fortschritt-Berichte der VDI-Zeitschriften, Reihe 9: Elektrotechnik, Elektronik, Nr. 40)

Zugleich: Fernuniversität Iserlohn, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 22.12.1983 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges, dem Leiter des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik an der Universität Dortmund, für die Anregung zu dieser interessanten Arbeit, für sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und für viele wertvolle Hinweise."

Schulz, Dieter

### **Geodätische Linsen und Gitterlinsen für die integrierte Optik.**

Düsseldorf 1984 (=Fortschritt-Berichte der VDI-Zeitschriften, Reihe 9: Elektrotechnik, Elektronik, Nr. 41)

Zugleich: Fernuniversität Iserlohn, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 13.1.1984 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. R. Pregla

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges, bis 1982 Leiter des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik an der Fernuniversität - Gesamthochschule - und anschließend Leiter des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik an der Universität Dortmund, danke ich recht herzlich für die Anregung zu dieser interessanten Arbeit, für sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und für seine ständige, fruchtbare Diskussionsbereitschaft."

Jasper, Jörg

**Herstellung und Untersuchung ionenimplantierter GaAs-Hochfrequenz-MESFET.**

Düsseldorf 1986 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 9: Elektronik, Nr. 60)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 21.6.1985 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr. G. Zimmer

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. E. Voges für die Themenstellung, die großzügige Unterstützung meiner Arbeit und für viele Anregungen in zahlreichen Gesprächen."

Eberhard, Dietmar

**Phasenmodulierte optische Einseitenband-Detektion.**

Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 25.5.1987 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. B. Wendland

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges gilt mein besonderer Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und für die zahlreichen, fördernden Diskussionen und Hinweise."

Meng, Klaus-G.

**Laser-Scan-Mikroskop mit integriert-optischer Einseitenbanddetektion und digitaler Bildverarbeitung.**

Düsseldorf 1987 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 8: Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr. 141)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 15.7.1987 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. B. Wendland

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges für die Themenstellung und für viele Anregungen in zahlreichen Gesprächen."

Rottmann, Frank

**Integriert-optischer Wellenlängenmultiplexer/-demultiplexer für Monomodesysteme.**

Düsseldorf 1989 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 100)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 25. November 1988 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges für die Themenstellung, für sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und für viele Anregungen und Hinweise in zahlreichen Gesprächen."

Jestel, Dieter

**Integrierte Optik in Glas für interferometrische Sensoren.**

Düsseldorf 1990 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 8: Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr. 230)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 17.9.1990 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. B. Wendland

"Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges danke ich für die interessante Themenstellung, die hervorragenden Arbeitsmöglichkeiten an seinem Lehrstuhl, die Betreuung sowie die vielen Anregungen und Hinweise während zahlreicher Gespräche."

Steffen, Joachim

**Direkte Brechzahlprofilmessung integriert-optischer Wellenleiter durch Reflektivitätsabtastung.**

Düsseldorf 1990 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik, Kommunikationstechnik, Nr. 148)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät Elektrotechnik, Diss. vom 15.10.1990 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. J. Mentel

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges möchte ich für die interessante Themenstellung und sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen danken."

Zimmermann, Werner

**Thermooptische Modulation mit ionenausgetauschten Wellenleitern in Glas.**

Düsseldorf 1990 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 153)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 29.10.1990 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges gilt mein besonderer Dank für die Anregung dieser Arbeit, für sein stetes Interesse und für die zahlreichen, fördernden Diskussionen und Hinweise."

Thaele, Rolf

**Entwicklung und systemanalytische Untersuchung eines Laser-Scan-Mikroskops mit integriert-optischer Einseitenbanddetektion.**

Düsseldorf 1991 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 8: Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr. 232)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 16. November 1990 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Für die Ermöglichung dieser Arbeit möchte ich Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges meinen besonderen Dank aussprechen. Er stellte freundlicherweise für alle Fragen am Fortgang dieser Arbeit in zahlreichen Gesprächen ein großzügiges Quantum an Zeit und Interesse zur Verfügung."

Wulf, Horst

**CAD für integriert-optische Schaltungen.**

Düsseldorf 1991 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 20: Rechnerunterstützte Verfahren, Nr. 41)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Elektrotechnik, Diss. vom 15.3.1991 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Schumacher

3. Prüfer: Dr.-Ing. T. Uhl

"Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges, dem Leiter des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik ... , danke ich für die interessante Themenstellung und die gute Betreuung. Er verfolgte mit großem Interesse den Fortgang der Arbeit und er hat in vielen Gesprächen und Diskussionen zahlreiche Anregungen und Hinweise gegeben. Zu dem Gelingen dieser Arbeit trugen nicht zuletzt die hervorragenden Arbeitsbedingungen am Lehrstuhl Hochfrequenztechnik bei."

Pohlmann, Thomas

**Integriert-optische Schalter auf LiNbO<sub>3</sub> für die optische Nachrichtentechnik.**

Düsseldorf 1991 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 175)

Zugleich: Universität Dortmund, Abteilung Elektrotechnik, Diss. vom 17. Mai 1991 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Schumacher

3. Prüfer: Prof. Dr. rer. nat. A. G. Fischer

"Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges, Inhaber des Lehrstuhls für Hochfrequenztechnik ... , möchte ich vor allem danken, insbesondere für die ausgezeichnete Themenstellung und Unterstützung, zahlreiche wertvolle Hinweise und sein besonderes Interesse am Fortgang dieser Arbeit. Die beispielhafte Dynamik und Entfaltungsmöglichkeiten sowie exzellente Ausstattung und technologische Einrichtungen des Lehrstuhls haben zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen."

Noll, Bernhard

**Elektrooptische Modulatoren auf Lithiumniobat für die kohärente optische Nachrichtentechnik.**

Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 15. Juli 1991 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr. K. Schumacher

"Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit im Forschungslabor der Siemens AG in München. ... Herrn Prof. Dr. Voges danke ich besonders, daß er sich zur Übernahme des Hauptreferates bereiterklärt hat. Er war für Fragen immer ansprechbar und gab mir hilfreiche Empfehlungen zur Abfassung dieser Arbeit."

Bezzaoui, Hocine

**Integrierte Optik und Mikromechanik auf Silizium.**

Düsseldorf 1993 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 9: Elektronik, Nr. 163)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 6.9.1992 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Schumacher

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges für die Anregung dieser Arbeit, die großzügig gewährte wissenschaftliche Betätigungsfreiheit, sein stetes Interesse am Fortgang der Untersuchungen und seine Unterstützung durch zahlreiche Diskussionen."

Klein, Rainer

**Integrierte Optik in Glas für biologisch-chemische Sensoren.**

Düsseldorf 1993 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 8: Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr. 337)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Physik, Diss. vom 6.11.1992 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr. O. Kanert

"Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges danke ich für die interessante Themenstellung, die hervorragenden Arbeitsmöglichkeiten an seinem Lehrstuhl, die Betreuung sowie die vielen Anregungen und Hinweise in zahlreichen Gesprächen."

Lee, Pin-Chia

**Numerical Simulation of Integrated Optical Waveguides.**

Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 15.6.1993 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. R. Pregla

3. Prüfer: Dr.-Ing. H. Hirsch

Schulz, Dirk

**Simulation optischer Wellenleiterschaltungen im Zeit- und Frequenzbereich.**

Wermelskirchen: Verl. f. Wissenschaft, Forschung und Technik 1994

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 30.3.1994 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. V. Hansen

"Besonderen Dank möchte ich Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges aussprechen. Er verfolgte mit großem Interesse den Fortgang der Arbeit. Zu dem Gelingen dieser Arbeit trugen nicht zuletzt die hervorragenden Arbeitsbedingungen und wissenschaftlichen Entfaltungsmöglichkeiten am Lehrstuhl Hochfrequenztechnik bei."

Holst, Gerhard

**Entwicklung und Erprobung einer Sauerstoff-Flux-Optode mit einem Sauerstoff-Sensor nach dem Prinzip der dynamischen Fluoreszenzlöschung.**

Düsseldorf 1994 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 17: Biotechnik, Nr. 111)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss.

"Danksagung für ...

Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges (Institut für Hochfrequenztechnik), der sich freundlicherweise bereit fand, das Referat zu übernehmen, der jederzeit für klärende Gespräche zur Verfügung stand und mir wertvolle Hinweise zur Erstellung des Manuskripts geben konnte,

Herrn Prof. Dr. med. Dietrich W. Lübbers (Max-Planck-Institut für Molekulare Physiologie), der mit freundlicherweise das Thema der Dissertation zur Verfügung stellte und mir dadurch ein Feld für wissenschaftliches Arbeiten einräumte ..."

Kückelhaus, Karin

**Schaltbare integriert-optische Verzögerungsnetzwerke auf Lithiumniobat.**

Düsseldorf 1994 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 324)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 29.6.1994 (Tag der mündlichen Prüfung)

"Bei Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges möchte ich mich für die interessante Themenstellung und für die Förderung meiner wissenschaftlichen Tätigkeit bedanken. Als Lehrstuhlinhaber schaffte er mit beträchtlichem persönlichen Einsatz die für das Gelingen dieser Arbeit notwendigen Randbedingungen."

Fischer, Dirk

**Mehrmodige integriert-optische Wellenleiterschaltungen aus Polymeren.**

Düsseldorf 1997 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 477)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss.

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schumacher

"Für die interessante Themenstellung möchte ich mich bei dem Lehrstuhlinhaber, Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges ausdrücklich bedanken. Er stand jederzeit für wertvolle Diskussionen zur Verfügung und hat mich mit vielen Anregungen und Ideen gefördert. Ohne die durch ihn geschaffene hochwertige und moderne Ausstattung des Lehrstuhls wäre diese Arbeit nicht durchführbar gewesen."

Hoffmann, Martin

**Plasmaabgeschiedene integriert optische Wellenleiter auf Silizium für die faseroptische Kommunikationstechnik.**

Düsseldorf 1997 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 469)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 17.12.1996 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Herrn Prof. Voges danke ich für die interessante Themenstellung, die Betreuung und Begleitung der vorliegenden Arbeit durch zahlreiche Gespräche und Anregungen sowie die hervorragenden Arbeitsmöglichkeiten an seinem Lehrstuhl."

Buchold, Bianca

**Integriert-optische Wellenlängenmultiplexer in Glas für WDM-Systeme.**

Düsseldorf 1998 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 545)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 27.10.1997 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Univ.-Prof. Dr.-Ing. K. Schumacher

"Für die interessante Themenstellung, die sehr gute Betreuung und Begleitung der vorliegenden Arbeit möchte ich mich recht herzlich bei Herrn Prof. Voges bedanken."

Glingener, Christoph

**Modellierung und Simulation faseroptischer Netze mit Wellenlängenmultiplex.**

Wermelskirchen: Verl. f. Wissenschaft, Forschung und Technik 1998

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik, Diss. vom 10. Februar 1998 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Werner Rosenkranz

3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Rudolf Scheherer

"Besonderen Dank möchte ich Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges aussprechen. Sein besonderes Interesse und seine stetige Gesprächsbereitschaft haben zur Verwirklichung dieser Arbeit beigetragen."

Elbers, Jörg-Peter

**Modellierung und Simulation optischer Zugangsnetze mit Breitbandquellen.**

Aachen: Shaker Verl. 2000 (=Berichte aus der Kommunikationstechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 19.6.2000 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Klaus Petermann

"Herrn Prof. Voges möchte ich herzlich für die Betreuung meiner Arbeit danken. Durch sein Interesse, seine stete Gesprächsbereitschaft und viele Anregungen hat er maßgeblich zur Verwirklichung dieser Arbeit beigetragen. Bedanken möchte ich mich auch für die hervorragenden Arbeitsbedingungen, die ich am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik vorgefunden habe."

Bilgic, Attila Michael

**Microwave Induced Plasma Sources at Atmospheric Pressure and Atomic Spectroscopy.**

Universität Dortmund, Fachbereich Physik, Diss. vom 21.7.2000 (Tag der mündlichen Prüfung)

Referent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr. W. Weber

"Bei Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Voges bedanke ich mich für die sehr gute Zusammenarbeit während der letzten vier Jahre und für die zahlreichen Diskussionen, welche immer eine Quelle neuer Ideen waren."

Kopka, Peter

**Optische Wellenleiterschaltungen und Mikrostrukturierung auf Silicium.**

Düsseldorf 2001 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 10: Informatik/Kommunikationstechnik, Nr. 677)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 12.1.2001 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

Herrn Prof. Voges möchte ich danken für die interessante Themenstellung, die Begleitung der vorliegenden Arbeit und die hervorragenden Arbeitsmöglichkeiten an seinem Lehrstuhl."

Ahland, Andreas

**Transportphänomene und optische Effekte in Wellenleitermodulatoren aus III-V-Halbleitern.**

Osnabrück: Der Andere Verlag 2001

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 26.1.2001 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Voges für die interessante und abwechslungsreiche Aufgabenstellung. Durch die sehr guten Möglichkeiten, die angenehme Arbeitsatmosphäre und durch stete Diskussionsbereitschaft hat er wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen."

Kahl, Michael

**Periodische Nanostrukturen für die oberflächenverstärkte Raman-Streuung (SERS).**

Düsseldorf 2001 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 9: Elektronik/Mikro- und Nanotechnik, Nr. 343)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 20.4.2001 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. E. Voges

Korreferent: Prof. K. Goser

"Herrn Prof. Voges danke ich für die interessante Themenstellung, die Betreuung und die Begleitung der vorliegenden Arbeit durch zahlreiche Gespräche und Anregungen, die insbesondere zur Entwicklung der numerischen Simulationsmethoden wesentlich beigetragen haben."

Culemann, Dirk

**Integriert optische Sensoren in Glas für die Optische Kohärenz-Tomographie (OCT).**

Düsseldorf 2001 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 8: Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Nr. 911)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 27.4.2001 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Herrn Prof. Voges danke ich besonders für die interessante Aufgabenstellung, die stetige Diskussionsbereitschaft und die wertvollen Hinweise, ohne die ein Gelingen dieser Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Nicht zuletzt haben auch die sehr guten Arbeitsmöglichkeiten und das sehr gute Arbeitsklima am Lehrstuhl dazu wesentlich beigetragen."

Kissing, Jens

**Analytische Bewertung der Signalqualität in faseroptischen Nachrichtennetzen.**

Berlin: Logos Verlag 2003

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 3. Juni 2003 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. W. Rosenkranz

"An dieser Stelle ergreife ich die Gelegenheit, mich bei Prof. Dr.-Ing. E. Voges für die Möglichkeit der Promotion an seinem Lehrstuhl und seine stetige Förderung und Gesprächsbereitschaft zu bedanken, welche ganz wesentlich zur Entwicklung und zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben."

Plura, Markus

**Schnelle Simulationsmethoden zur Lösung der nichtlinearen Schrödinger-Gleichung.**

Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 14. Dezember 2004 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Reinhold Pregla

"Mein außerordentlicher Dank gilt Herrn Professor Voges für die interessante und abwechslungsreiche Aufgabenstellung. Durch die sehr guten Möglichkeiten, die angenehme Arbeitsatmosphäre und durch stete Diskussionsbereitschaft hat er wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen."

Wiedenhaus, Marco

**Ladungsträgertransport in Halbleiter-Quantenbauelementen.**

Tönning: Der Andere Verlag 2005

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 18.1.2005 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Danksagung: ... Ich habe mich am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik wohl gefühlt. Die Atmosphäre dort ist sehr angenehm und freundschaftlich, Herr Professor Voges hat mit offenem Ohr, dem nötigen Vertrauen und zahlreichen Anregungen und Hilfestellungen zum Entstehen dieser Arbeit beigetragen."

Pachnicke, Stephan

**Fast Analytical Assessment of the Signal Quality in Transparent Optical Networks.**

Aachen: Shaker Verlag 2005 (=Berichte aus der Elektrotechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 28. Juli 2005 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Petermann

"First and foremost, I wish to acknowledge sincerely my thesis supervisor Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges for his help throughout the whole project and for his support and encouragement to complete this work."

Nüsse, Dirk

**Elektrostatistische Faserschalter in Silicium-Volumenmikromechanik.**

Tönning: Der Andere Verlag 2007

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 8. November 2006 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Herrn Prof. Voges möchte ich an dieser Stelle für interessante Projekte und seine Unterstützung in fachlichen und organisatorischen Fragen danken. Ich werde die Zeit an seinem Lehrstuhl aufgrund der guten Zusammenarbeit in einem angenehmen Betriebsklima immer in Erinnerung behalten."

Stonies, Robert

**Hybrid aufgebaute Kompakt-Zirkulatoren in Dünnschichttechnologie.**

Tönning: Der Andere Verlag 2007

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 10. November 2006 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. K. Goser

"Ihm (Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges) gilt mein besonderer Dank: Neben dem höchst interessanten Thema, das ich bearbeiten konnte, dessen Bandbreite von der rechnergestützten Simulation über die technologische Umsetzung bis hin zur Messtechnik reichte, waren es auch die ausgezeichneten Arbeitsbedingungen, die zur Motivation und schließlich zum guten Erfolg dieser Arbeit beigetragen haben. Herrn Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges ... danke ich zudem für die Begutachtung meiner Dissertation."

Fadel, Maxim

**Hochbrechende integriert-optische Siliciumoxinitrid-Wellenleiter für faseroptische Systemanwendungen.**

Aachen: Shaker Verlag 2007 (=Berichte aus der Elektrotechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 12. Dezember 2006 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. E. Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. H. Fiedler

"Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr.-Ing. E. Voges für die Möglichkeit der Promotion an seinem Lehrstuhl. Seine stetige Unterstützung und sein Rat haben entscheidend zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen."

Vorbeck, Sascha

**Systementwurf von optischen Übertragungsstrecken mit 160 Gbit/s Kanaldatenrate.**

Aachen: Shaker Verlag 2008 (=Berichte aus der Kommunikationstechnik)

Zugleich: Technische Universität Dortmund, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss. vom 22. Februar 2008 (Tag der mündlichen Prüfung)

Hauptreferent: Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges

Korreferent: Prof. Dr.-Ing. Norbert Hanik

"Die vorliegende Dissertation ist in den Jahren 2002 bis 2007 während meiner Tätigkeit als Forschungs- und Entwicklungsingenieur bei der T-Systems Enterprise Services GmbH entstanden. Die wissenschaftlichen Ergebnisse habe ich im Projekt "Terabit Optical Transmission Systems using Ultra-High Channel Bitrate" erarbeitet, welches von der europäischen Union gefördert wurde.

An dieser Stelle möchte ich die Gelegenheit ergreifen und mich bei Prof. Dr.-Ing. Edgar Voges vom Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik der Universität Dortmund für die Betreuung meiner Promotion bedanken. Die Förderung und stete Gesprächsbereitschaft haben ganz wesentlich zur Entwicklung und zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen."