

Ein friedvolles Weihnachtsfest und die besten Wünsche für das Jahr 2010



Alexander W. Koch

**Lehrstuhl für Messsystem-
und Sensortechnik**
Technische Universität München
80290 München

<http://www.mst.ei.tum.de>

Personal

Koch, Alexander W., Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c., Ordinarius
Schneider, Friedrich, Prof. Dr.-Ing., Extraordinarius (i.R.)
Schrüfer, Elmar, Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c., Emeritus

Jakobi, Martin, Dr.-Ing., Akad. Oberrat
Lebelt, Gerhard, Dipl.-Ing., Wiss. Angestellter
Werthschulte, Kay, Dr.-Ing., Lehrbeauftragter

Baier, Ulrich, Mechanikermeister
Beuckelmann, Sabine, Sekretärin (seit 1.7.09)
Neubauer, Manfred, Elektronik-Techniker
Schwanengel, Jutta, Sekretärin
Striewski-Jäger, Regine, Dipl.-Finw. (FH)

Alatas, Fatih, M.Sc., Dipl.-Ing.(FH) *)
Bodendorfer, Thomas, Dipl.-Ing. (seit 01.04.09)
Buck, Thorbjörn C., Dipl.-Phys.
Dorigo, Daniel G., Dipl.-Ing. (seit 01.05.09)
Endisch, Peter, Dipl.-Ing. (bis 30.06.09)
Gentner, Reinhard, Dipl.-Ing. *)
Haslinger, Robert, Dipl.-Ing. *)
Hirth, Florian, Dipl.-Ing.
Knapek, Markus, Dipl.-Ing. *)
De Marné, Pascal, Dipl.-Ing.
Müller, Mathias S., Dr.-Ing.
Pawlizki, Dominik, Dipl.-Phys. *) (seit 01.02.09)
Pérez Grassi, Ana, Dr.-Ing. **)
Plattner, Markus P., Dipl.-Ing.
Scharff, Monika, Dipl.-Ing. *) (seit 01.06.09)
Thuy, Michael, Dipl.-Ing. **)
Wack, Achim, Dr.-Ing. *)
Wiesent, Benjamin, Dipl.-Ing. (seit 18.05.09)
Werth, Nadine, Dr.-Ing.
Zeh, Thomas, Dr.-Ing. *)

*) Externe Mitarbeit

**) Fachgebiet Verteilte Messsysteme

Prüfungen	2008	2009
Prüfung Messsystem- und Sensortechnik	538	470
Prüfung Elektrische Messtechnik für Informatiker (Nebenfach Elektrotechnik)	27	55
Prüfung Automatische Sichtprüfung und Bildverarbeitung	25	2
Prüfung Messsystem- und Sensortechnik für Informationstechnik	16	18
Prüfung Optomechatronische Messsysteme	100	94
Prüfung Photonische Messtechnik	58	60
Prüfung Verteilte Messsysteme	14	11
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik	204	274
Praktikum Optomechatronische Messsysteme	40	39
Prüfung Umweltmesstechnik	14	8
Prüfung Messtechnik und Sensorik (Lehramt an beruflichen Schulen (LB))	14	14
Staatsprüfung in Regelungs- und Steuerungstechnik (LB)	11	9
Praktikum Messtechnik und Sensorik (LB)	12	6

Studienarbeiten und Bachelorarbeiten 2009

- Aschauer, F.: Messsystemkonzept zur Bestimmung von Spannkraften in Werkzeugmaschinen.
- Brand, C.: FPGA Programmierung des SMAFO-SL Sensorinterrogators.
- Habigt, J.: Modellbasierte Fahrspurerkennung mit Lidar.
- Hofmann, A.: Modellierung und Simulation des Aufbaus für die Infrarot-Ölzustandsanalyse.
- Kofler, M.: Radiation Tests on Erbium and Ytterbium doped ultrashort pulsed Lasers.
- Mair, T.: SMAFO Laser- und Detektionssystem, Design und Inbetriebnahme.
- Manner, S.: Piezogetriebener Prüfstand zur dynamischen Belastung von Faser-Bragg-Gittern (FBG).
- Putzer, P.: Thermal Vacuum Tests on Erbium and Ytterbium doped ultrashort pulsed Lasers.
- Riesenweber, T.: Lasergestützte Analyse struktureller Eigenschaften.
- Sandl, T.: Implementierung eines echtzeitfähigen erweiterten Kalman-Filters.
- Schlenker, J.: Faseroptischer Kraft-Momenten-Sensor mit 6 Freiheitsgraden.
- Schupfer, S.: DSP Programmierung des SMAFO-SL Sensorinterrogators.
- Schupp, T.: Fotoverstärker für einen Arrayed-Waveguide-Grating-basierten FBG-Interrogator.
- Vogl, C.: Segmentierung und formbasiertes Tracking von bewegten Objekten.
- Wittmann, M.: Implementierung eines nichtlinearen uni- und multimodalen Partikelfilters.
- Xue, C.: Erarbeitung und Evaluierung verschiedener Algorithmen in der Dünnschichtinterferometrie.
- Yu, L.: Aufbau eines eingebetteten Computersystems basierend auf Windows zur Steuerung des BMTC-Versuchs.

Hauptseminare 2009

- Brahmi, M.: Photolumineszenz an optischen Schichten zur Infrarotwandlung.
- Chen, Z.: Matlab-Demonstrator eines Delta-Sigma-Umsetzers erster Ordnung.
- Faure de Pebeyre, I.: Fabry-Perot pressure and temperature sensor in high temperature environment.
- Feng, J.: Bestimmung der Modenzahl beim Frequenzkamm.
- Hao, X.: Grundlegendes zu Delta-Sigma-Umsetzern.
- Hofmann, A.: Evaluierung einer Messanordnung zur Öl-zustandsanalyse.
- Huang, J.: Fourier-Optik.
- Huang, K.: Bestimmung des Frequenzoffsets beim Frequenzkamm.
- Mittendorfer, P.: Einführung in den Microcontroller Atmel AT90CAN128.
- Mocker, M.: Vergleich von aktueller RF-Frontend zur Übertragung von Sensordaten.
- Neumann, T.: Verfahren zur Impedanzkardiographie.
- Putzer, P.: Recherche zur Frequenzkammtechnologie.
- Reichenbach, M.: Moderne MEMS-Piezosensoren und deren Schnittstellen.
- Rekovets, K.: PVDF-Folien zur Kraft- und Druckmessung.
- Ren, M.: Prinzip der Interferenz – Arbeitsweise des Michelson- und des Fabry-Perot-Interferometers.
- Rihay, R.: Auswertelgorithmen in der Dünnschichtinterferometrie.
- Wang, X.: Wellenlängenmessung durch Interferenz und Beugung.
- Weller, R.: Interferometrische Verfahren zur Oberflächenvermessung.
- Wittmann, M.: Vergleich verschiedener Verfahren zum Fahrzeugtracking.
- Yagci, F.: Marktübersicht von Infrarotspektrometern.
- Zehender, M.: Vergleich von Kalman- und Partikelfilter.
- Zimmermann, B.: Stand der optischen Sensortechnik.

Projektpraktika 2009

- Axenbeck, M.: Implementierung und Evaluierung eines nichtlinearen Objektverfolgungssystems.
- Engelhardt, D.: AWG zur spektralen Auswertung von FBG.
- Feng, J.: Modellierung der Photodiode und Schwebungsmessung.
- Götz, P.: Entwicklung und Test einer analogen Steuerung für den MST-Wärme-/Kälteschrank.
- Höppner, D.: Vermessung des Polarisationsrotations-effektes in tordierten Lichtleitfasern.
- Hofer, I.: Charakterisierung einer optischen IR-Wandler-Schicht.
- Huang, J.: Optomechatronische Messsysteme: Digitale Filter.
- Huang, K.: Modellierung der Photodiode und Schwebungsmessung.
- Jenke, R.: AWG zur spektralen Auswertung von FBG.
- Lepage, T.: Implementierung einer Simulationsumgebung für die Segmentierung von Lidardaten.
- Li, H.: Parameterstudie zum Verhalten von Faser-Bragg-Gittern unter Schubbelastung.
- Mingjing, R.: Modellierung der Photodiode und Schwebungsmessung.
- Rekovets, K.: Schwebung eines kontinuierlichen und eines diskontinuierlichen Signals.
- Rihay, R.: Algorithmic determination of layer thickness.
- Rößner, M.: Entwicklung und Implementierung des optischen Messkopfs eines Dünnschicht-Messsystems.
- Sax, C.: Implementierung und Evaluierung eines nicht-linearen Objektverfolgungssystems.
- Schupp, T.: Entwicklung und Test einer analogen Steuerung für den MST-Wärme-/Kälteschrank.
- Schwimmbeck, M.: Entwicklung und Test einer analogen Steuerung für den MST-Wärme-/Kälteschrank.
- Weller, R.: AWG zur Spektralen Auswertung von FBG.
- Xing, W.: Optomechatronische Messsysteme: Digitale Filter.
- Zehender, M.: Vergleich von Kalmanfilter und Partikelfilter.

Diplomarbeiten und Masterarbeiten 2009

- Bennani-Bouchiba, A.: Optimierung der frequenzadaptiven akustischen Thermographie.
- Chi, H.: Closed Loop Control of an Optical Laser Interferometer for LISA Pathfinder.
- Dorigo, D.: Analysis of a Commercial Femtosecond Laser for Space Use.
- Dreier, F.: Aufbau einer Anlage zur Herstellung integriert-optischer Wellenleiter.
- Grünefeld, M.: Entwicklung einer Flugeinheit zur On-Orbit-Verifikation eines Satelliten-Sensorbusses.
- Habigt, J.: Implementierung eines Partikelfilters zur Objektdetektion und –verfolgung.
- Komakech, F.: A Fiber Optic based Force-Torque-Sensor.
- Li, H.: Process Monitoring for Smart Tooling.
- Manar, A.: Implementierung einer realzeitfähigen CAN-Schnittstelle für einen Radarsensor.
- Matschke, R.: Aufbringung von optischen Polymerschichten auf Glassubstrate für integriert optische Wellenleiter.
- Moll, F.: Conception and development of an adaptive optics testbed for free-space optical communication.
- Neumann, T.: Entwicklung eines Impedanzkardiographie-Messsystems.
- Plötz, A.: Modellbasierte Fahrspurerkennung und –verfolgung auf der Grundlage von Lidardaten.
- Raúl López, M.: Development of ultrafast high performance ICCD cameras.
- Stingl, M.: Ansteuerung eines scannenden Spiegels für den Einsatz in ICCD Kameras.
- Wiesent, B.: A fiber optic magnetic field sensing system based on birefringent FBGs.
- Zhao, W.: Elastische Kenngrößen anisotroper Materialien aus lasergestützten Messverfahren.

Promotionen 2009

- Lindner, Christoph, Dr.-Ing.**): Segmentierung von Oberflächen mittels variabler Beleuchtung. (Prüfung am 22.05.09)
1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. F. Puente León
2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Georg Färber
- Müller, Mathias S., Dr.-Ing.: Untersuchungen zu Kraft-Momenten-Sensoren auf Basis von Faser-Bragg-Gittern. (Prüfung am 19.10.09)
1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. A.W. Koch
2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. N. Hanik
- Nitz, Gregor, Dr.-Ing.: Entwicklung eines Systems zur aktiven Bremsung eines Fahrzeugs in Gefahrensituationen. (Prüfung am 17.11.09)
1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. A.W. Koch
2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. E. Biebl
- Werth, Nadine, Dr.-Ing.: Einsatz von Mikrospiegelarrays in der elektronischen Speckle-Muster-Interferometrie. (Prüfung am 8.7.09)
1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. A.W. Koch
2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. F.J. Salazar Bloise, Universidad Politecnica de Madrid

**): Fachgebiet Verteilte Messsysteme

Besondere Ereignisse 2009

- Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander W. Koch wurde am 3. April 2009 von der Technischen Universität Iasi (Rumänien) die Ehrendoktorwürde verliehen.
- Frau Prof. Dr. Hala El-Khozondar wurde ein Jahr als Gastwissenschaftlerin von der Alexander von Humboldt-Stiftung gefördert.
- Die Herren Mathias S. Müller und Thorbjörn C. Buck erhielten den „Best Student Paper Award“ auf dem International Symposium on Optomechatronic Technologies (ISOT), 2009, für den Beitrag „Fiber Bragg Grating-Based Acceleration Sensor“.
- Mit der Universität Iasi, Rumänien, wurde im Februar 2009 ein „bilateral agreement“ mit Dozentenaustausch im Erasmus-Programm unterzeichnet (Prof. Romeo Ciobanu).
- Mit der Islamic University of Gaza, Palästina, wurde im März 2009 ein „Memorandum of understanding on academic cooperation and exchanges“ unterzeichnet (Prof. Dr. Hala El-Khozondar).

Mit der Università del Sannio, Italien, wurde im Mai 2009 ein „bilateral agreement“ mit Dozentenaustausch im Erasmus-Programm unterzeichnet (Prof. Pasquale Daponte).

Gastvorlesung „Optomechanical Measurement Systems“ von Prof. Koch, Nanyang Technological University, Singapur, 02.-13.11.09.

Mitwirkung am „Girls' Day“ der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik am 23.04.09.

Mitwirkung an der „Herbstuniversität für Schülerinnen der Oberstufe“ am 03.11.09 mit dem Projekt „Lichtleiter - wie transportiert man Licht?“.

Förderungen 2009

- Seit 01.08.99 wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), Garching, auf dem Gebiet der Oberflächendiagnostik.
- Seit 01.03.06 Kooperation mit der Firma Siemens, München, auf dem Gebiet der optischen Messtechnik.
- Seit 01.11.06 Kooperation mit der Firma Kayser-Threde, München, auf dem Gebiet der faseroptischen Sensorik.
- Förderung des Teilprojektes „Optische Messtechnik“ im Verbundvorhaben „Grundlagen für die nächste Generation X gedruckter Elektronik durch vernetzte Entwicklung von Materialien, Bauelement-Analyse und Druckprozessen–MaDriX“ durch das BMBF im Zeitraum 01.10.07–30.09.10.
- DFG-Forschungsprojekt „Faseroptische Sensorik auf Bragg-Gitter-Basis für Force-Feedback-Anwendung in Instrumenten der minimal invasiven, robotergestützten Chirurgie“ im Zeitraum 01.11.07–31.10.09.
- Förderung des Projektes „Gender-gerechter Auftritt der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik im öffentlichen Erscheinungsbild“ durch den Gender Issue Incentive Fund der Genderboard Exzellenzinitiative im Zeitraum 01.02.08 – 31.01.09.
- Förderung des Verbundprojektes „Entwicklung eines miniaturisierten Infrarot Öl-Sensors zur online-Analyse von Schmierstoffen (MIRÖS)“ durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (StMWIVT) im Rahmen des Programms „Mikrosystemtechnik Bayern“ im Zeitraum 01.03.09–29.02.12.
- Förderung des Stipendienprogramms Ost durch drei DAAD Stipendien (STIBET- und Ostpartnerschaften-Programm) für den Zeitraum 1.8.09 bis 31.3.10.

Stipendienprogramm Ost

Aronshtam, Maya [#]), 01.09.09-31.03.10, Masterarbeit.
Aronshtam, Yulia [#]), 18.10.08-31.03.10, Wiss. Mitarbeit.
Borisov, Alexandr [#] ^{##}), 01.08.09-31.01.10, Wiss. Mitarbeit.
Bozhko, Dmitry [#] ^{##}), 01.09.09-31.03.10, Masterarbeit.
Chernonozhkin, Semen [#] ^{##}), 01.08.09-31.01.10, Wiss. Mitarbeit.

Golubkov, Ivan [#]), 01.02.09-31.08.09, Masterarbeit.

Kotov, Valery [#]), 01.02.09-31.08.09, Masterarbeit.

Mikhaylov, Andrey [#]), 01.07.08-31.01.09, Masterarbeit.

Mukhlygina, Marina [#]), 01.07.08-31.01.09, Masterarbeit.

Perov, Vitaly [#]), 01.08.09-31.01.10, Masterarbeit.

Sadiriushko, Nikita [#]), 01.02.09-31.08.09, Masterarbeit.

Shumilov, Vadim [#]), 01.08.09-31.01.10, Masterarbeit.

Shchelkunova, Elena [#]), 01.07.08-31.01.09, Masterarbeit.

Skvortzov, Andrey [#]), 01.07.08-31.01.09, Masterarbeit.

[#]) Sankt-Petersburger Staatliche Polytechnische Universität (SPbSPU)

^{##}) Finanzierung durch den Lehrstuhl für Messsystem- und Sensortechnik

^{###}) Organisation durch den Lehrstuhl für Messsystem- und Sensortechnik

Gäste 2009

Ciobanu, Romeo C., Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. nat., Wiss. Gast, Universität Iasi, Rumänien (1.8.09 – 30.9.09)

El-Khozondar, Hala, Prof. Dr., Wiss. Gast, Islamic University of Gaza, Palästina (1.9.08 bis 31.08.09)

Salazar, Félix, Prof. Dr., Wiss. Gast, Universidad Politecnica de Madrid, Spanien (1.7.09 – 31.7.09)

Abraham, R., DAAD-Stipendiat (01.12.09-31.05.10)

Khalid, Z., IAESTE-Praktikant (01.07.09-31.08.09)

Koyuncu, H., IAESTE-Praktikant (01.07.09-31.08.09)

Nabag, M., IAESTE-Praktikant (13.07.09-12.09.09)

Steinhausen, N., IAESTE-Praktikantin (01.07.09-31.08.09)

Vorträge und Veröffentlichungen 2009

Bodendorfer, T.; Müller, M.S.; Koch, A.W.: Validation of different peak detection algorithms with regards to Fiber Bragg grating interrogation. International Symposium on Optomechatronic Technologies, Turkey, 2009.

Buck, T.C.; Müller, M.S.; Plattner, M.; Koch, A.W.: Performance analysis of interrogators for Fiber-Bragg-grating sensors based on arrayed waveguide gratings. Proceedings of the SPIE Europe Optical Metrology Conference, 2009, Munich, Germany.

Buck, T.C.; Mueller, M.S.; Hofmann, L.; Hirth, F.: Spectrometer-based fiber-optic measurement system for health monitoring of satellites. ESA workshop on Fiber Optic Sensors for Space Application, Poster Presentation, 17.-19.06.2009, Noordwijk, NL.

Buck, T.C.; Müller, M.S.; Koch, A.W.: Optisches Tiefpassfilter und Verfahren zum optischen Filtern. Deutsche Patentanmeldung, DE 10 2009 041 507.6, 2009.

Buck, T.C.; Müller, M.S.: Arrayed Waveguide mit Echelle Grating. Deutsche Patentanmeldung, 2009.

Buck, T.C.: Vorrichtung zum Auslesen eines spektral selektiven Messaufnehmers und Messvorrichtung. Deutsche Patentanmeldung DE 10 2009 040 885.1, 2009.

El-Khozondar, H.J.; El-Khozondar, R.J.; Shabat, M.M.; Koch, A.W.: Coupling efficiency of metamaterial magneto-optical integrated isolator. Proceedings of the Sensor+Test Conference 2009, 26.-28.05.2009, Nürnberg, Germany.

El-Khozondar, H.J.; Müller, M.S.; El-Khozondar, R.J.; Koch, A.W.: Twist Effect on Polarization Maintaining Fiber. Vortrag auf der German Middle-East International Conference, 11.05.2009, Amman, Jordanien.

El-Khozondar, H.J.; Müller, M.S.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Experimental Investigation of Polarization Rotation in Twisted Optical Fibers. International Symposium on Optomechatronic Technologies, Turkey, 2009.

El-Khozondar, H.J.; Müller, M.S.; El-Khozondar, R.J.; Shabat, M.M.; Koch, A.W.: Sensitivity of TE double-negative metamaterial optical sensor. Proceedings of the SPIE Europe Optical Metrology Conference, 2009, Munich, Germany.

Gentner, R.; Gorges, S.; Aufm Kampe, K.; Weise, D.; Buttman, M.; Classen, J.: Musical performance skills are imprinted in modular representations of finger movements. Vortrag auf der Tagung der Society for Neuroscience (SfN) in Chicago, 16.10.-21.10.2009.

Gentner, R.; Hefny, A.; Farhan, W.; Segor, F.; Dees, D.; Önal, C.; Classen, J.: A novel virtual reality based finger movement training system to investigate mechanisms of training induced plasticity. Vortrag auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) in Nürnberg, 23.09.-26.09.2009.

Greuner, G.; de Marné, P.; Herrmann, A.; Böswirth, B.; Schindler, T.; Smirnow, M.: Automated jitter correction for IR image processing to assess the quality of W7-X high heat flux components. Poster at the 12th International Workshop on Plasma Facing Materials & Components, Physica Scripta, T137, 2009.

Herrmann, A.; Greuner, H.; Fuchs, C.J.; de Marné, P.; Neu, R.; and the ASDEX Upgrade Team: Experiences with tungsten coatings in high heat flux tests and under plasma load in ASDEX Upgrade. Poster at the 12th International Workshop on Plasma Facing Materials & Components, Physica Scripta, T137, 2009.

Hirth, F.; Dudeck, S.; Jakobi, M.; Gerhard, D.: Interferometrie-Verfahren zum optischen Untersuchen von Schichten. Deutsche Patentanmeldung DE 10 2008 052 379.8, 2008.

Hirth, F.; Dudeck, S.; Jakobi, M.; Gerhard, D.; Koch, A.W.: Thin film interferometer using a light source with spectrally non-equidistantly distributed sampling points. Proceedings of the SPIE Europe Optical Metrology Conference, 2009, Munich, Germany.

Hirth, F.; Buck, T.C.; Rößner, M.; Jakobi, M.; Koch, A.W.: Impact of angle ranges on thickness resolution in thin film reflectometry. International Symposium on Optomechatronic Technologies, 21.-23.09.2009, Istanbul, Turkey.

Hugentobler, U.; Plattner, M.P.; Voithenleitner, D.; Heinze, M.; Klein, V.; Bedrich, S.: Optical Clocks in Future Global Navigation Satellites. 2nd International Colloquium - Scientific and Fundamental Aspects of the Galileo Program, 2009.

De Marné, P.; Jakobi, M.; Koch, A.W.: Thermography influenced by jitter. Annual Report 2008, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching, p. 117, 2009.

De Marné, P.; Herrmann, A.; and the ASDEX Upgrade Team: Effect and Correction of Spatial Jitter for Thermographic Diagnostics at ASDEX Upgrade. Poster bei der DPG Frühjahrstagung 09, 30.03.-02.04.2009, Greifswald, Germany.

Müller, M.S.; Hoffmann, L.; Koch, A.W.: Faseroptische Messvorrichtung und Messverfahren. Deutsches Patent Nr. DE 10 2009 013 795.5, 2009.

Müller, M.S.; Koch, A.W.: Optisch ausgewertete modulierte kapillare Elektrophorese. Deutsche Patentanmeldung, DE 10 2009 033 426.2, 2009.

Müller, M.S.; El-Khozondar, H.J.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Analytical Solution of Four-Mode Coupling in Shear Strain Loaded Fiber-Bragg-Grating Sensors. Optics Letters, 34 (17), 2009.

Müller, M.S.; Buck, T.C.; El-Khozondar, H.J.; Koch, A.W.: Shear-Strain Influence on Fiber Bragg Grating Measurement Systems. Journal of Lightwave Technology, 27 (24), 2009, pp. 5223-5229.

Müller, M.S.; El-Khozondar, H.J.; Bernardini, A.; Koch, A.W.: Transfer Matrix Approach to Four Mode Coupling in Fiber Bragg Gratings. IEEE Journal of Quantum Electronics, 2009.

Müller, M.S.; Hoffmann, L.; Sandmair, A.; Koch, A.W.: Full strain tensor treatment of fiber Bragg grating sensors. IEEE Journal of Quantum Electronics 45, 2009, pp. 547-553.

Müller, M.S.; Hoffmann, L.; Bodendorfer, T.; Hirth, F.; Petit, F.; Plattner, M.P.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Fiber Bragg Grating Interrogation based on monolithic tunable laser diode. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2009.

Müller, M.S.; Hoffmann, L.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Fiber Bragg Grating Based Force-Torque Sensor with Six Degrees of Freedom. International Journal of Optomechanics 3 (3), 2009, pp. 201-214.

Müller, M.S.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Polarisationsmodenkopplung in Faser-Bragg-Gitter Sensoren. XXII. Messtechnisches Symposium des Arbeitskreises der Hochschullehrer für Messtechnik, (AHMT), Bremen, 2009.

Müller, M.S.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Fiber Bragg Grating based Acceleration Sensor. International Symposium on Optomechatronic Technologies, Turkey, 2009.

Müller, M.S.; Buck, T.C.; El-Khozondar, H.J.; Koch, A.W.: Measurement Errors from Internal Shear Strain within Fiber-Bragg-Grating Sensors. Proceedings of the SPIE Europe Optical Metrology Conference, 2009, Munich, Germany.

Müller, M.S.; Schnarr, C.D.A.: Analytical coherency matrix treatment of shear strained fiber Bragg gratings. Optics Express, 17 (25), 2009, pp. 22624-22631.

Plattner, M.P.; Brand, C.N.; Mair, T.; Schupfer, S.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Spectral Peak Tracking for Enhanced Fiber Optic Sensing. Proceedings of the SPIE Europe Optical Metrology Conference, 2009, Munich, Germany.

Plattner, M.P.; Hirth, F.; Müller, M.S.; Hoffmann, L.; Buck, T.C.; Koch, A.W.: Optimizing Performance of a Fiber Optic Sensor Interrogator by Time of Flight Measurement. Opto, 2009.

Werth, N.; Koch, A.W.: Micro-Mirror-Arrays (MMA) zur Auflösungserhöhung von Oberflächenformvermessungen. tm - Technisches Messen 76(4), S. 182-188, 2009.

Werth, N.: Einsatz von Mikrospiegelarrays in der elektronischen Speckle-Muster-Interferometrie. Dissertation TUM, Shaker Verlag, Aachen, 2009.