

Ein friedvolles Weihnachtsfest und die besten Wünsche für das Jahr 2018



Alexander W. Ulich

Lehrstuhl für Messsystem-
und Sensortechnik
Technische Universität München

80290 München

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

Personal

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

Jakobi, Martin, Dr.-Ing., Akad. Oberrat
Plattner, Markus P., Dr.-Ing., Lehrbeauftragter
Werthschulte, Kay, Dr.-Ing., Lehrbeauftragter
Zeh, Thomas, Prof. Dr.-Ing., Lehrbeauftragter (01.04.-
30.09.17)

Baier, Ulrich
Bierbaum, Rainer, Elektromechaniker-Handwerksmeister
von Grafenstein, Rita, Dipl.-Geol., Sekretärin
Obermaier, Bernhard, Maschinenbau-Mechaniker-Meister
Schwanengel, Jutta
Striewski-Jäger, Regine, Dipl.-Finw. (FH)

Baier, Valentin, M.Sc. *) (seit 19.01.17)
Bilgeri (geb. Aulbach), Laura M., M.Sc.
Dong, Jie, M.Sc. (seit 01.10.17)
Dong, Xingchen, M.Sc. (seit 11.10.17)
Dutz, Franz Josef, M.Sc. *)
Graf, Moritz A., M.Sc.
Hoffmann, Marcel, M.Sc.
Hopf, Barbara, M.Sc. *)
Kienle, Patrick, M.Sc. (seit 11.09.17)
Köhler, Michael, M.Sc. (seit 01.03.17)
Kuhenuri, Nader, M.Sc.
Lindner, Markus, M.Sc. *)
Lu, Min, M.Sc.
Müller, Mathias S., Dr.-Ing. Dipl.-Phys. *)
Penzel, Florian, Dr.-Ing. *)
Rauscher, Markus, M.Sc.
Rieger, Florian, M.Sc. *)
Rodatos, Alexander, Dipl.-Phys. *) (bis 31.03.17)
Schardt, Michael, Dipl.-Ing.
Schmid, Markus, M.Sc. *)
Tremmel, Anton, Dipl.-Ing.
Wang, Shengjia, M.Sc.
Werneck, Klaus, M.Sc.
Werth, Nadine, Dr.-Ing.

*) Externe Mitarbeit

Prüfungen	2016	2017
Elektrische Messtechnik für Informatiker	31	47
Measurement Systems and Sensor Technology, Singapore Polytechnic, Singapore	20	45
Messsystem- und Sensortechnik (MST)	417	320
MST für Mathematiker	11	4
MST im Maschinenwesen	46	37
Messtechnik und Sensorik (Lehramt an beruflichen Schulen (LB))	16	19
Non-contact Techniques for Material Testing, Athens-Course	0	13
Optomechatronical Measurement Systems, Singapore Institute of Technology (SIT)	13	16
Optomechatronische Messsysteme	14	25
Photonische Messsystemtechnik	29	38
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik	65	55
Praktikum Messtechnik und Sensorik (LB)	7	9
Praktikum Optomechatronische Messsysteme	39	23
Raumfahrtelektronik für Sensorsysteme	30	37
Umweltmesstechnik	77	39

Bachelorarbeiten 2017

Borchert, F.: Überwachung von Kabelgeflechtsstrukturen.
 Feryanto: Transmission Measurement Setup.
 Fichtner, R.: Allgemeine Eigenschaften eines Lidar-Sensors.
 Huber, D.: Halbleiterbasierter Hochleistungs-Puls laser.
 Konikova, N.: Development of a laser beam aiming detector.
 Möller, T.: Faseroptischer Temperatursensor.
 Nguengang Nguemo, R.T.: Schnelle Steuereinheit.
 Nürnberger, M.: High-Performance Laser Scanner.
 Schnell, Ch.: Kantenfilter-Chip für FBG-Sensoren.
 Tingaud, J.: Echtzeitberechnung von Infrarotspektren.
 Vogel, K.: Control System for a Vibrating Laser Scanner.
 Wachl, M.: Charakteristik eines Kantenfilter-Messsystems.
 Weiss, L.R.: Überwachung von Kabelgeflechtsstrukturen.

Hauptseminare 2017

Apfelböck, J.: Challenges of Uncooled Microbolometers.
 Ehmer, F.: Strukturüberwachung intelligenter Werkstoffe.
 Ferreira Marques, A.: Das perfekte Frühstücksei.
 Fischer, S.: Überwachungsmethoden im Tagebau.
 Grabichler, M.: Peak-Finding-Algorithmen.
 Liu, S.: Development of Phase-Shifting Techniques.
 Lüst, J.: Rückstreuverfahren in der Fasersensorik.
 Ott, G.: Intra-Satellite Communication.
 Rau, Ch.: Echtzeit-Ethernet-Feldbussysteme.
 Stier, P.: Nanocracks in optischen Fasern.
 Tiefnig, R.: Plasmaspektroskopie in der Ölzustandsanalyse.
 Valtl, J.: Geschichte der Photoakustischen Spektroskopie.
 Wittmann, D.: Pyroelektrische Detektoren.
 Xu, H.: Application of ESPI.

Projektpraktika 2017

Rau, Ch.: GRAVITY Metrology Laser System.

Ingenieurpraxis 2017

Amami, H.: Statisches Einzelspiegel-FTIR-Spektrometer.
Beckert, M.: Vorhersagetool zur Kontrastberechnung.
Bichler, T.: Nieder- und Hochfrequenzmesstechnik.
Chaabouni, F.: FBG Emulator for a FOS Interrogator Circuit.
Chemek, M.: Photoacoustically Excited Sound Waves.
El Garem, A.: Entwicklung eines digitalen Gaussmeters.
Feiz Skhiri, M.: FBG Emulator for a FOS Interrogator Circuit.
Fichtner, R.: Durchflussmessungen mit Gaseinschlüssen.
Heemeyer, F.: Mitramaze Valve Repair System.
Huber, D.: Boost-Converter Schaltung.
Kapfer, F.: Industrielle Bildverarbeitung.
Kaulich, Ch.: Thermische Betrachtung eines NOx Sensors.
Lawo, D.: Analoge und digitale Funkmessgeräte.
Legl, F.: Hutschienen-Ladungsverstärker.
Mattoli, E.: Erweiterung der ISO17025 Akkreditierung.
Nockenberger, L.: Messungen an Schienenfahrzeugen.
Rudel, J.: Messplatz für magnetische Sensoren.
Testa, L.: Inbetriebnahme einer Gleichspannungsquelle.
Tingaud, J.: Gravierlaser im Smart4i-Demonstrator-Projekt.
Twardzik, T.: Funkbasierte Abstandsmessung.
Weiß, J.: Gesture control sensing.

Ingenieurpraxis 2017 für Mathematiker

Eeuwhorst, P.: Optische Fasern in Geflechtsstrukturen.
Kreuzer, K.: Batteriespannungsquelle.

Forschungspraxis 2017

Gao, Y.: Hysteresis Study of a VOA on an FBG Emulator.
Grübler, T.: Systementwicklung am CubeSat MOVE-II.
Höcklin, O.: Qualifikation von Durchflussmessgeräten.
Hermann, Y.: Photoakustisches System.
Hesse, R.: Aushärtegrad und Fließfronterkennung.
Ji, X.: TESOS Reference Measurement System.
Limbrunner, M.: Automotive instrument panel.
Lüst, J.: Zustandsüberwachung von Kabelgeflechten.

Lyu, M.: Laser Detection with Python and OpenCV.
Marouen, T.: Modulares Datenerfassungssystem.
Ohlenforst, T.: MOVE-II CubeSat Lageregelungssystem.
Pöller, F.: Kartieren von Oberflächenrauheiten.
Rau, Ch.: Cryo-Vacuum-Control for a Cryostat.
Sander, D.: Vorbereitung des Bodensegments Inuvik.
Schulz, M.: FBG-Sensoren auf Verbundwerkstoffen.
Tazerooni, Y.: Hochdruck-Hochtemperatur-Prüfstand.
Zhao, S.: Füllstandssensoren für einen Vakuumverdampfer.

Interdisziplinäre Projekte für Informatiker 2017

Meißner, J.: Sensoren für ein LiDAR-Sensorsystem.
Rösch, R.: Releasemanagement von Windkraftanlagen.
Seltmann, R.: Zuverlässige Detektion von Zugachsen.
Zwirgmaier, M.: Auswertung von LiDAR-Sensordaten.

Masterarbeiten 2017

Able, T.: Evaluierung eines Faser-Bragg-Gitter-Aufbaus.
Böhme, H.: The ATHENA WFI EGSE Concept.
Bollu, A.: Modeling of a Long Range LiDAR System.
Fährmann, J.: Mechanisch deformierte Geflechtsstrukturen.
Fischer, S.: LiDAR-Strahlführungskomponenten.
Gao, Y.: Implementation of an FBG Emulator.
Grübler, T.: Highly Integrated Smart Satellite Panels.
He, J.: In Sandstein integrierter Faser-Bragg-Gitter-Sensor.
Houmeau, A.: Wavelength dependency compensation.
Joshi, A.V.: Characterization of an ESPI.
Karl, B.: Digitale Filter.
Kienitz, S.: Fabry-Pérot-Kennlinienoptimierung.
Krump, M.: Multivariate Regressionsmethoden.
Limbrunner, M.: Fabry-Pérot-Interferometer.
Lüst, J.: Mobile Datenerfassungseinheit.
Müller, C.: Automatisierungseinheit für Leitungstester.
Narasapur, N.: Data Processing and Control System.
Oberhans, M.: Qualitätskriterien von ESPI-Phasenbildern.

Ohlenforst, T.: Wide Field Imager Instrument of ATHENA.
Ott, G.: ATHENA WFI SpaceWire Test System.
Pöller, F.: Sensitivitätsanpassung in der ESPI.
Song, X.: Online-3D-Speckle-Interferometer.
Strein, M.: Ansteuerung für LiDAR-Systeme.
Strobel, M.: Lichtlaufzeit von Laserpulsen.
Yin, Y.: In-plane rotation angular measurement system.

Promotionen 2017

Rodatos, Alexander, Dr.-Ing.: (Prüfung am 31.03.17)
Algorithm development for safe operation of the
Wendelstein 7-X divertor.
1. Gutachter: Prof. Alexander W. Koch
2. Gutachter: Prof. Thomas Pedersen, EMA-Universität
Greifswald

Besondere Ereignisse 2017

Habilitand Dr. Mathias Müller gründet im Februar 2017
gemeinsam mit dem ehemaligen MST-Mitarbeiter und
Informatiker Rolf Wojtech, dem Robotiker Dr. Florian Petit
und dem Patentanwalt Dr. Sebastian Neusser die Firma
Blickfeld GmbH, um einen neuen LiDAR-Sensor im Bereich
der autonomen Fahrzeuge umzusetzen.

Dr.-Ing. Martin Jakobi hat am 15.02.17 die Position des
Sicherheitsbeauftragten der Fakultät für EI übernommen.

Prof. Dr. Félix Salazar Bloise hielt im Zeitraum vom 13.-
17.03.17 den Athens-Kurs "Non-contact techniques for
material testing" für europäische Studierende.

Frau Regine Striewski-Jäger erhielt am 17.03.17 eine
Dankes-Urkunde vom Bayerischen Volkshochschulverband
e.V. (bvv) für langjährige verdienstvolle Förderung der
Erwachsenenbildung in Bayern zusammen mit der
bronzenen VHS-Nadel.

Prof. Koch wurde für den Zeitraum 01.04.- 30.09.17 vom
Präsidenten der TUM für die Forschung (Forschungs-
semester) am Massachusetts Institute of Technology (MIT),
USA, freigestellt.

Spartan-Race Munich ist die weltweit führende Serie für
Hindernisrennen. Das MST-Laufteam nahm unter dem
Namen "Munich Spartan Talents" am 08.04.17 am Sprint
(5+ km) im Münchner Olympiapark teil.

Gastvorlesung Measurement Systems and Sensor Techno-
logy von Prof. Koch und Dr.-Ing. Werth, Singapore Poly-
technic, Singapur, 15.05.-02.06.17.

Das Team um Markus J. Schmid und Mathias S. Müller
gewinnt im Juni 2017 mit dem Paper „A fiber-optic sensor
for measuring quasi-static and unsteady pressure on wind
energy converters“ den 1. Platz im Paper-Award des
4SMARTS-Symposiums für Smarte Strukturen und Systeme
in Braunschweig.

7. Bayerweiter Aktionstag "Gesunde Hochschule" 2017: Im
Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung gab Frau
Striewski-Jäger Schnupperstunden in Taiji und Qigong am
22.06.17 im Stammgelände der TUM.

Herr Daniel Schiessl, M.Sc., erhielt am 23.06.17 im Rahmen
der Ernst-Blickle-Preisverleihung den Studienpreis der
SEW-EURODRIVE-Stiftung für seine Masterarbeit.

Am 25.06.2017 startete das Laufteam "TUM - Lehrstuhl
MST" beim SportScheck-Stadtlauf 2017 durch den
Englischen Garten.

Das Laufteam MST startete beim "Spartan Super 2017" am
10.09.17 in Oberndorf in Tirol (Kitzbüheler Alpen).

Frau Striewski-Jäger gab im Laufe des Jahres 2017 zwei
interne Qigong-Kurse für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
der Technischen Universität München.

MST-Sommerseminar 2017, Doktorandenkolloquium, TUM,
18.10. und 25.10.17.

Gastvorlesung Optomechatronical Measurement Systems
von Prof. Koch, German Institute of Science and
Technology in Kooperation mit der Nanyang Technological
University, Singapur, 06.11.-17.11.17.

Die Blickfeld GmbH gewinnt auf der ersten Hypermotion-
Konferenz im November 2017 in Frankfurt den ersten Preis
unter den neuen Technologie-Startups.

Förderungen und Kooperationen 2017

- Seit 1999 wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), Garching, auf dem Gebiet der Oberflächendiagnostik.
- Seit 2009 Kooperation mit der Firma Klüber Lubrication, München, auf dem Gebiet der optischen Messtechnik.
- Förderung des Projektes „Hybrid Sensor Bus for Telecommunication Satellites (HSB)“ durch die Europäische Welt-raumorganisation (ESA) im Zeitraum 05.09.11-31.12.17 in Zusammenarbeit mit der Firma OHB System AG.
- Seit 01.09.12 Kooperation mit der Firma fos4X GmbH, München, auf dem Gebiet der faseroptischen Messtechnik.
- Förderung des Projektes „Hybrid Sensor Bus - In-Orbit Verifikation auf H2Sat (HSB H2)“ durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) im Zeitraum 01.01.13-30.09.17 in Zusammenarbeit mit der Firma OHB System AG.
- Förderung des Stipendiums von Frau Min Lu (01.10.14-12.07.18), Herrn Shengjia Wang (01.10.15-30.09.19), Herrn Jie Dong (01.10.17-30.09.21) und Herrn Xingchen Dong (01.10.17-30.09.21) auf dem Gebiet der optischen Messtechnik durch die dem chinesischen Bildungsministerium unterstellte Förderorganisation China Scholarship Council (CSC).
- Förderung des Projektes „Entwicklung eines miniaturisierten nicht-dispersiven Infrarotsensors zur Online-Überwachung von Ölzustandsparametern“ im Zeitraum 01.03.15-31.12.17 in Zusammenarbeit mit der Firma Comline Elektronik Elektrotechnik GmbH.
- Förderung des Projektes „Echtzeitmonitoring von Rissbildung in Naturstein durch umweltbedingte Spannungszustände (StoneMon)“ durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Zeitraum 01.11.15-30.04.17.
- Förderung des DFG-Forschungsprojekts „In-situ-Dehnungsmessung während der Erstarrung und Abkühlung von Aluminiumlegierungen mittels regenerierter Faser-Bragg-Gitter“ im Zeitraum 01.11.15-31.10.17.
- Förderung des studentischen Projektes "TESOS" (In-flight temperature measurement with structurally integrated fibre optic sensors) durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) (16.12.16-31.03.18) im Rahmen der Rexus-23-Mission.

- Förderung des Projektes "Condition Monitoring Systeme für Windenergieanlagen mit Rotorblattlastmessdaten (CondWind)" durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderung der Wissenschaftlich-Technologischen Zusammenarbeit (WTZ) mit der Palästinensischen Nationalen Behörde im Zeitraum 01.02.17-31.01.19.
- Förderung des Projektes "Entwicklung eines breitbandigen statischen Fourier-Transform-Infrarotspektrometers für den nahen und mittleren Infrarotbereich mit hohen Messraten" durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Programm "Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)" im Zeitraum 01.02.17-15.12.19 in Zusammenarbeit mit der Firma Comline Elektronik Elektrotechnik GmbH.
- Seit März 2017 Kooperation mit der Firma Blickfeld GmbH, München, auf dem Gebiet der faseroptischen Messtechnik.
- Förderung des Projektes "Lasermesssystem zur Bestimmung von Entfernung, Parallelität und Verkippung" durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Programm „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ im Zeitraum 13.03.17-31.07.19 in Zusammenarbeit mit der Firma Blau Optoelektronik GmbH.

Gäste 2017

- Vardar, A., Türkei, IAESTE-Praktikant, 01.07.-31.08.2017.
Omar, A.A.M., Jordan, IAESTE-Praktikant, 01.06.-27.07.17.
Salazar Bloise, F., Prof. Dr., Wiss. Gast, Universidad Politécnica de Madrid, Spanien, 13.-17.03.17 und 29.09.-19.10.17.

Veröffentlichungen, Patente und Vorträge 2017

- Aulbach, L.; Oberhans, M.; Lu, M.; Wang, S.; Koch, A.W.: Modellierung von Referenzwellen zur lokalen Desensibilisierung in der Speckle-Interferometrie mittels Qualitätskriterien des Phasenbildes. In: Proceedings DGaO-Jahrestagung, Dresden, 06.-10.06.17.

- Aulbach, L.; Pöller, F.; Lu, M.; Wang, S.; Koch, A.W.: Optical mapping of surface roughness by implementation of a spatial light modulator. In: Proc. SPIE Volume 10373, Applied Optical Metrology II, 23.08.17.
- Aulbach, L.; Salazar Bloise, F.; Lu, M.; Koch, A.W.: Non-contacting surface roughness measurement by implementation of a spatial light modulator. In: Sensors 2017 (17) 3, 596, 15.03.17.
- Aulbach, L.; Salazar Bloise, F.; Lu, M.; Wang, S.; Koch, A.W.: Structural influence of a spatial light modulator on generated wavefronts for speckle-based shape measurement. In: Proc. SPIE 10334, Automated Visual Inspection and Machine Vision II, 1033403, 26.06.17.
- Baier, V.; Marchi, G.; Föhr, P.; Burgkart, R.; Roths, J.: Characterization of bovine cartilage by fiber Bragg grating-based stress relaxation measurements. In: Proceedings of SPIE Vol. 10323, 23.04.17.
- Fischer, B.; Hopf, B.; Lindner, M.; Koch, A.W.; Roths, J.: Verification of a three-dimensional FEM model for FBGs in PANDA fibers by transversal load experiments. In: Proc. SPIE 10323, 103232B, 23.04.17.
- Hopf, B.; Fischer, B.; Lindner, M.; Koch, A.W.; Roths, J.: A 3D-FEM model with experimentally determined material parameters of an FBG sensor element in a Panda-type fiber. In: Journal of Lightwave Technology, vol. PP, no. 99, 21.09.17.
- Koch, A.W.; Jakobi, M.; Baier, V.; Müller M.S.; Petit, F. et al.: Forschung auf dem Gebiet der LiDAR-Scanner für das Einsatzgebiet „autonomes Fahren“ am MST der TUM. In: Jahresmagazin Ingenieurwissenschaften Deutschland 2017/18, 2017.
- Köhler, M.H.; Schardt, M.; Rauscher, M.S.; Koch, A.W.: Gas Measurement Using Static Fourier Transform Infrared Spectrometers. In: Sensors 2017, 17, 2612, 13.11.17.
- Kuhenuri, N.; Gao, Y.; Koch, A.W.: Design, implementation and characterization of an FBG-emulator for a scanning laser-based fiber-optic interrogator. Invited Talk, Anaheim, USA, 09.-13.04.17.
- Kuhenuri, N.; Gao, Y.; Koch, A.W.: Design, implementation and characterization of an FBG-emulator for a scanning laser-based fiber-optic interrogator. In: Proc. SPIE 10208, 102080T, 27.04.17.
- Kuhenuri, N.; Koch, A.W.: Concept, design, fabrication and characterization of an FBG-transducer for a scanning laser-based fiber-optic interrogator. Invited Talk, Anaheim, USA, 09.-13.04.17.
- Lindner, M.; Hopf, B.; Koch, A.W.; Roths, J.: Three-dimensional FEM model of FBGs in PANDA fibers with experimentally determined model parameters. In: Proc. SPIE 10323, 103232A, 23.04.17.
- Lu, M.: Verfahren und Vorrichtung zur Erfassung eines Rotationswinkels und einer Rotationsrichtung eines Objektes mittels räumlicher Phasenschiebe-Speckle-Interferometrie. DE 10 2017 002 419.7, 14.03.17.
- Lu, M.; Wang, S.; Aulbach, L.; Jakobi, M.; Koch, A.W.: Non-phase unwrapping interferometric approach for a real-time in-plane rotation measurement. In: Optics Letters 2017, vol. 42, no. 10, 12.05.17.
- Marchi, G.; Baier, V.; Alberton, P.; Föhr, P.; Burgkart, R.; Aszodi, A.; Clausen-Schaumann, H.; Roths, J.: Microindentation sensor system based on an optical fiber Bragg grating for the mechanical characterization of articular cartilage by stress-relaxation. In: Sensors and Actuators B: Chemical, 252, 440-449, 2017.
- Müller, M.S.: Faseroptischer Drucksensor und Verfahren. DE 10 2015 115 926 A1, veröffentlicht 23.03.17, WO 2017/050765 A1, veröffentlicht 30.03.17.
- Müller, M.S.: Faseroptischer Temperatursensor und Herstellungsverfahren für einen faseroptischen Temperatursensor. DE 10 2015 115 928 A1, veröffentlicht 23.03.17.
- Müller, M.S.: Verfahren und Vorrichtung zur Funktionsprüfung eines faseroptischen Sensors und Computerprogrammprodukt. DE 10 2016 117 691 B3, Patenterteilung veröffentlicht 03.08.17.

Müller, M.S.; Schauß, T.; Rieger, F.: Verfahren zum Ermitteln eines Werts für eine Eisansatzmenge an mindestens einem Rotorblatt einer Windkraftanlage und dessen Verwendung. DE 10 2015 122 933 A1, veröffentlicht 13.07.17.

Müller, M.S.; Schauß, T.; Rieger, F.; Schubert, M.: Verfahren zum Prognostizieren der Anlagerung von Eis an einem Rotorblatt einer Windkraftanlage und dessen Verwendung. DE 10 2015 122 932 A1, veröffentlicht 29.06.17.

Müller, M.S.; Zelenka, F.: Lichtleiter-Einspannvorrichtung, faseroptischer Sensor und Herstellungsverfahren. WO 2017/050767 A1, veröffentlicht 30.03.17.

Müller, M.S.; Zelenka, F.: Sensorpatch und Verfahren zum Herstellen eines Sensorpatches DE 10 2015 115 927 A1, veröffentlicht 06.04.17; WO 2017/050766 A1, veröffentlicht 30.03.17.

Rauscher, M.S.; Schardt, M.; Tremmel, A.J.; Köhler, M.H.; Koch, A.W.: Nicht-dispersiver Infrarotsensor für die Ölzustandsüberwachung in Verbrennungsmotoren. In: tm – Technisches Messen 2017, 84 (S1) pp.1–8, 2017.

Rauscher, M.S.; Tremmel, A.J.; Schardt, M.; Koch, A.W.: Non-Dispersive Infrared Sensor for Online Condition Monitoring of Gearbox Oil. In: Sensors 2017, vol. 17, no. 2, 399, 2017.

Rodatos, A.D.: Algorithm development for safe operation of the Wendelstein 7-X divertor. Dissertation, Shaker-Verlag, Aachen, November 2017.

Schardt, M.; Rauscher, M.S.; Murr, P.J.; Tremmel, A.J.; Koch, A.W.: Messraten statischer Einzelspiegel-Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer bei Verwendung von Mikrobolometerdetektoren. In: tm - Technisches Messen, ISSN 0171-8096, 2017.

Schardt, M.; Schwaller, C.; Tremmel, A.J.; Koch, A.W.: Thermal stabilization of static single-mirror Fourier transform spectrometers. In: Proc. SPIE 10210, Next-Generation Spectroscopic Technologies X, 102100C, 05.05.17.

Schmid, M.J.: A fiber-optic sensor for measuring quasi-static and unsteady pressure on wind energy converters. Vortrag beim 4SMARTS-Symposium für Smarte Strukturen und Systeme, Braunschweig, 22.06.17.

Schmid, M.J.: From measurements to actionable insights – Calibration and measurement with intensive fiber-optic sensor instrumentation distributed in large rotor blades. Vortrag bei der Wind Energy Science Conference 2017.

Schmid, M.J.; Kuhnle, B.A.; Kienitz, S.U.; Napierala, C.F.; Scheit, C.; Altmikus, A.; Müller, M.S.; Koch, A.W.: A fiber-optic sensor for measuring quasi-static and unsteady pressure on wind energy converters. In: Tagungsband des 4SMARTS-Symposiums, Braunschweig, 2017.

Tremmel, A.; Rauscher, M.S.: Device and method for chromatic confocal examination of a sample. WO 2017/045982 A1, veröffentlicht 23.03.17.

Tremmel, A.; Rauscher, M.S.: Vorrichtung und Verfahren zur chromatisch-konfokalen Untersuchung einer Probe. DE 10 2015 115 615 A1, veröffentlicht 16.03.17.

Tremmel, A.J.; Weiss, R.; Schardt, M.; Koch, A.W.: Inline hyperspectral thickness determination of thin films using neural networks. In: Proc. SPIE 10213, 102130G, 28.04.17.

Wang, S.: Speckle-Messtechnik. Europäische Patentanmeldung, 30.03.17.

Weraneck, K.; Voigtländer, A.; Graf, M.A.; Krautblatter, M.; Jakobi, M.; Koch, A.W.: Entwurf eines Sensors zur Ermittlung thermischer Ausdehnung in Sandstein mittels Faser-Bragg-Gitter. In: Tagungsband des 5. Kolloquiums Erhaltung von Bauwerken, 2017.

Titelbild: Weihnachtsimpressionen aus Singapur (Quelle: Prof. A. W. Koch).

Redaktion und Layout: Dr. M. Jakobi