



Saarbrücken, Dezember 2018

Liebe Projektpartner, Kollegen, Freunde und Ehemalige des Lehrstuhls für Messtechnik, zum anstehenden Jahreswechsel möchte ich Ihnen und Euch mit dieser Zusammenstellung einen Einblick in unsere Tätigkeit im zurückliegenden Jahr geben.

Gekennzeichnet wurde das Jahr durch den höchsten Zuwachs und Gesamtstand bei den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern seit meinem Amtsantritt 2000, was letztlich auch die erfolgreiche Projekteinwerbung widerspiegelt. Fünf neue Projekte wurden in 2018 gestartet, zwei weitere Projekte sind bereits absehbar. Das Spektrum der Projekte aus den Bereichen Gasmesstechnik und industrielle Sensorik mit Schwerpunkt Signalverarbeitung ist groß und reicht von den Grundlagen („Online-lernendes Condition Monitoring für die digitale Produktion“ im Rahmen des Promotionskollegs Digitalisierung der Produktion) bis zu konkreten Anwendungen („Entwicklung eines Sensors zur Methandektion in Kurbelgehäusen von Großmotoren“). Erfreulich ist dazu die weitere Vernetzung sowohl regional als auch national und international, letzteres u. a. getrieben durch eine PhD summer school sowie einen Workshop in China - in beiden Fällen war der Lehrstuhl mit jeweils vier Personen beteiligt.

Den neuen Projekten stehen sehr erfolgreich abgeschlossene gegenüber. Unser Projekt im Rahmen des DFG-Schwerpunkts Ferroic Cooling - gemeinsam mit dem iMSL - konnte bei der Abschlusspräsentation im Rahmen der Thermag VII in Darmstadt durch den funktionsfähigen Demonstrator überzeugen. Auch das Projekt zur Hochtemperatur-Feuchtesensorik konnte einen sehr schönen Demonstrator präsentieren, gemeinsam erstellt mit unserem Projektpartner Canway - beide sollen im kommenden Jahr auch wieder auf der Hannover Messe präsentiert werden.

Mit den besten Wünschen für ruhige und besinnliche Feiertage sowie ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2019, auch im Namen aller Mitarbeiter

Forschung: öffentlich geförderte Projekte

Neu gestartet wurden die folgenden Projekte:

Projekt GasMOS: Erstmalige Entwicklung eines Sensors zur Methandetektion in Kurbelgehäusen von Großmotoren der Schifffahrt und Kraftwerken; 10/2018 – 09/2020; gefördert von der Staatskanzlei des Saarlandes im Rahmen des Zentralen Technologieprogramms Saar (ZTS).

EMPIR project Met4FoF: Metrology for the Factory of the Future; 06/2018 – 05/2021; gefördert im European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR); Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

Projekt Online-lernendes Condition Monitoring für die digitale Produktion; 04/2018 – 03/2021; gefördert durch ME Saar und IHK Saarland im Rahmen des Promotionskollegs Digitalisierung der Produktion.

Projekt MessMo: Messtechnisch gestützte Montage – Durchgängiger Informationsfluss zur ganzheitlichen Ursachen-Wirkungsanalyse mit dem Ziel der frühzeitigen Prognose von Ausfällen in Produktionssystemen und Produkten durch integrierte Messtechnik und smarte Signalverarbeitung; 01.04.2018 – 31.03.2020; gefördert aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) durch die Staatskanzlei des Saarlandes.

Projekt SEPEG: Sensor-Netzwerke zur objektiven Perzeption von Geruchsquellen, Teilprojekt rückführbare Kalibration von Sensorknoten und Methoden für die automatische Perzeption von Gerüchen; 01/2018 – 06/2020; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderschwerpunkts „KMU-innovativ“; Projektleiter: Dr. Tilman Sauerwald.

Aktuell laufende Projekte:

Projekt MoSeS-Pro: Modulare Sensorsysteme für Echtzeit-Prozesssteuerung und smarte Zustandsbewertung; Koordination und Teilvorhaben: Erforschung von Auswertemethoden und -algorithmen für vernetzte Sensoren sowie für self-sensing Konzepte elektro-magnetischer Aktoren für die Industrie 4.0; 10/2015 – 03/2019; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Ausschreibung Sensorbasierte Elektroniksysteme für Anwendungen für Industrie 4.0 (SElekt I4.0); Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

Projekt HAlMa: H₂- und Kationen-Kontamination: Alterungs-Effekte, Material- und Sensorentwicklung; TV: Entwicklung und Erprobung von Messprinzipien zur H₂-Qualitätsüberwachung; 12/2016 – 11/2019; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des Energieforschungsprogramms; Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

Projekt SUSmobil: Befähigung und Begleitung von Schülern zur Durchführung von Umweltstudien mit Smartphone und mobiler Messtechnik – Bewertung von Luftqualität und Abgasen durch Erfassung umwelt- und gesundheitsrelevanter Schadstoffe; 07/2017 – 06/2020; gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), nähere Informationen siehe www.susmobil.de

Projekt MicroLeakDetect: Zuverlässige und störsichere Erkennung kleinster Leckagen mit Halbleitersensoren; 07/2017 – 06/2019; gefördert von der Staatskanzlei des Saarlandes im Rahmen des Zentralen Technologieprogramms Saar (ZTS); Projektleiter: Dr. Tilman Sauerwald.

Projekt AIRY sense: Erweiterung des Messspektrums eines Luftsensors durch Anpassung der Auswertungsalgorithmen ohne Hardwareveränderung; 09/2017 – 08/2019; eingebunden als Unterauftragnehmer im Rahmen eines ZIM-KOOP-Projektes; Projektleiter: Dr. Tilman Sauerwald.

Erfolgreich abgeschlossen wurden die folgenden Projekte:

Projekt HT-HUMISENS: Selbstüberwachtes Mikrosystem für die Feuchtemessung in Hochtemperaturprozessen, Teilvorhaben: Signalverarbeitung und Selbstteststrategien für Hochtemperatur-Feuchtesensoren; 04/2016 – 12/2018; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderschwerpunkts „KMU-innovativ“; Projektleiter: Dr. Tilman Sauerwald.

Projekt Elastokalorischer Formgedächtniskühldemonstrator – Entwicklung & Realisierung; 10/2015 – 09/2018; gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der zweiten Phase des Schwerpunktprogramms SPP-1599 *Ferroc Cooling*.

Forschung: Publikationen, Dissertationen, Preise, internationale Kooperationen

Publikationen im Jahr 2018:

Artikel in peer-reviewed Journals:	10	(1 Beitrag ausgewählt für das Cover des MRS Bulletin April 2018)
Internationale Tagungsbeiträge:	12	(u.a. Thermag, Eurosensors, IMCS, I ² MTC)
Nationale Tagungsbeiträge:	10	(u.a. 8x Sensoren und Messsysteme, Nürnberg)
Dissertationsschriften:	1	(Dissertation Martin Leidinger, kumulative Dissertation)
eingeladene Vorträge:	5	(u.a. Workshop Analytical data - data analytics, Campus der Sinne)
Buchkapitel:	1	„Dynamic Operation of Semiconductor Sensors“ in Semiconductor Gas Sensors, 2nd ed., im Druck

Dissertationen im Jahr 2018:

Dr.-Ing. **Martin Leidinger**: Methods for increasing the sensing performance of metal oxide semiconductor gas sensors at ppb concentration levels; Kolloquium am 03.07.2018.

Dr.-Ing. **Nikolai Helwig**: Zustandsbewertung industrieller Prozesse mittels multivariater Sensordatenanalyse, Kolloquium am 18.12.2018.

Preise

Manuel Bastuck erhielt den 1. Preis bei den EUROSENSORS XXXII Poster Awards für seinen herausragenden Beitrag "UV-assisted gate bias cycling in gas-sensitive field-effect transistors", einem Beitrag gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Applied Sensor Science der Universität Linköping, Schweden. Die EUROSENSORS XXXII fand statt in Graz, Österreich, vom 9. - 12. September 2018.



EUROSENSORS XXXII Poster Award 1st Prize

PI15 - ID 7405
UV-Assisted Gate Bias Cycling in Gas-Sensitive Field-Effect Transistors
Manuel Bastuck(2), Donatella Puglisi(1), Anita Lloyd Spetz(1), Andreas Schütze(2), Tilman Sauerwald(2), Milte Andersson(1)
(1)Linköping University, Sweden, (2)Saarland University, Germany

Granted by Micromachines — Open Access Journal of
Micro/Nano Sciences, Devices and Applications



Internationale Kooperationen

M. Sc. Manuel Bastuck verbrachte auch in diesem Jahr wieder mehrere Wochen an der Universität in Linköping, Schweden, in der Arbeitsgruppe Applied Sensor Science unter Leitung von Prof. Anita Lloyd Spetz und Dr. Mike Andersson. Seine Dissertation auf dem Gebiet der Multisensor-Signalverarbeitung insbesondere für gassensitive Feldeffekttransistoren wird wieder als Cotutelle-Promotion zwischen beiden Arbeitsgruppen angefertigt, um die erfolgreiche Zusammenarbeit zu vertiefen.

Marius Rodner, der nach Abschluss seiner Masterarbeit am LMT an die Uni Linköping wechselte, um dort unter der Anleitung von Assoc.-Prof. Jens Eriksson zu promovieren, war Ende November wieder für mehrere Wochen Gast am LMT, um Messungen an Graphen-Sensoren durchzuführen.

Short term scientific missions (STSM) im Rahmen der COST action portASAP:

- Incoming: Dr. Sara Abalde-Cela vom International Iberian Nanotechnology Lab, Braga, Portugal, 23.-28.09.2018, "Developing a machine learning tool for deconvolution of SERS spectra"
- Outgoing: Claudia Daut zum Laboratory of Solid State Physics, Riga, Lettland, 23.06.-08.07.2018, "Preparation and characterization of capacitive field effect sensors with YSZ dielectric stack"

Im Februar 2018 wurde bei der BAM in Berlin –in Zusammenarbeit mit Prof. Ole Hertel, Uni Aarhus, und Prof. Kostas Karatzas, Uni Thessaloniki – der 2nd International training course „Networked Environmental Monitoring – from sensor principles to novel services“ durchgeführt. Diese Weiterbildung richtet sich speziell an Firmen und öffentliche Einrichtungen, die sich mit dem Thema Sensortechnik für die Umweltüberwachung beschäftigen. Der nächste Kurstermin steht auch bereits fest: 9.-10. April 2019 in Berlin!

Vom 2. bis 7. September wurde ebenfalls gemeinsam mit Ole Hertel und Kostas Karatzas der International PhD summer course: "Current and future Air Pollution management – Perspectives on new sensor technologies" in der Sandbjerg Mansion, Sønderborg, Dänemark durchgeführt. Als Teilnehmer, aber auch als Coaches waren seitens des LMT Sebastian Höfner, Julian Joppich und Henrik Lensch dabei.

Vier Vertreter des LMT – Manuel Bastuck, Tobias Baur, Tilman Sauerwald, Andreas Schütze – nahmen vom 4. - 9. Dezember am **Sino-German Symposium on Intelligent Gas Sensors: Principles and Applications** an der Huazhong University of Science and Technology in Wuhan, China, teil. Reise und Aufenthalt wurden finanziert durch das Chinesisch-Deutsche Zentrum für Wissenschaftsförderung.

Lehre

Abschlussarbeiten im Jahr 2018:

Steffen Klein: Physikalisch motivierte Extraktion von Merkmalen zur multivariaten Schadens- und Verschleißdetektion elektromechanischer Zylinder (gesperrt), Masterarbeit, abgeschlossen 4/2018.

Anna-Maria Wolmeringer: Demonstrationsversuch zu Kraftsensoren auf Basis von Dehnungsmessstreifen für Schülerinnen und Schüler, wiss. Abschlussarbeit Lehramt Physik, abgeschlossen 7/2018

Henrik Lensch: Impedanzspektroskopie und Modellierung von keramischen Feuchtesensoren, Masterarbeit, abgeschlossen 5/2018 – Prüfer: Dr. Tilman Sauerwald

Evin Zerey: Aufbau und Test eines Messplatzes zum Test mobiler Gaskalibrierstandards, Bachelorarbeit, abgeschlossen 6/2018 – Prüfer: Dr. Tilman Sauerwald

Iklim Uzun: Konditionierung von Gassensoren zur Verbesserung der Wasserstoff-Selektivität, Bachelorarbeit, abgeschlossen 10/2018 – Prüfer: Dr. Tilman Sauerwald

Robin Diener: Differenzkalorimetrische Messungen mit Mikroheizern, Masterarbeit, abgeschlossen 11/2018 – Prüfer: Dr. Tilman Sauerwald

Pragya Pande: Novelty detection for unknown faults in industrial condition monitoring and further applications, Masterarbeit (Informatik), abgeschlossen 11/2018

Matthias Koczy: Application of regression algorithms for machine learning problems, Masterarbeit (FH Kaiserslautern), abgeschlossen 12/2018

Lehrveranstaltungen im Jahr 2018:

Lehrveranstaltungen Prof. Dr. Andreas Schütze

- Messtechnik und Sensorik (Vorlesung und Übung, SS): neu konzipiert für den Studiengang Systems Engineering; Pflicht- bzw. Wahlpflicht für Bachelor-Studiengänge Systems Engineering, Mikrotechnologie und Nanostrukturen, Atlantis, AMASE, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sowie Lehramt an beruflichen Schulen Technik, Wahlfach für Studiengänge Physik sowie Computer- und Kommunikationstechnik
- Mikrosensorik (Vorlesung, Übung und Seminar, WS): Pflicht bzw. Wahlpflicht, Master-Studiengänge Mechatronik, Maschinenbau, Mikrotechnologie und Nanostrukturen
- Multisensorsignalverarbeitung (Vorlesung, Computerübung und Seminar, SS): Wahlpflicht, Master-Studiengänge Mechatronik, Mikrotechnologie und Nanostrukturen, Maschinenbau, Informatik

Lehrveranstaltungen Dr. Tilman Sauerwald

- Charakterisierung von Mikrostrukturen (Vorlesung und Übung, WS): Pflicht bzw. Wahlpflicht, Master-Studiengänge Systems Engineering, Mikrotechnologie und Nanostrukturen, Maschinenbau
- Systeme für die Messung von Gasen (Vorlesung und Übung, SS): Wahlpflichtveranstaltung Master-Studiengänge Systems Engineering, Mikrotechnologie und Nanostrukturen, Mechatronik

Zwei Vorträge im Rahmen der Ringvorlesung Perspektiven der Ingenieurwissenschaften

Praktika

- Versuch im ingenieurwissenschaftlichen Grundpraktikum (Grundlagen der Gassensorik)
- Mikrocontroller-Projektpraktikum im SS und WS als Team-Projektpraktikum
- Projektpraktikum Messtechnik, ein Teamprojekt

VDE-Ringvorlesung Mensch und Technik mit den Schwerpunktthemen

- Future Mobility (WS 2017/18)
- Digitalisierung (SS 2018)

Nachwuchsförderung

Schülerlabor SinnTec:

Neben den jährlichen Teilnahmen am „Tag der offenen Tür“ der Universität des Saarlandes, am Unicamp in den Sommerferien, am Lernfest im Deutsch-Französischen-Garten und der 7-Labore-Tour während

der Herbstferien waren wir auch bei den „Mint-DAYS“ des Geschwister Scholl Gymnasium Lebach und dem Aktionstag „Mädchen und Technik“ der ME Saar in Zusammenarbeit mit ALWIS beteiligt. Von dieser Veranstaltung mit rund 80 Mädchen erhielten wir mit 87% Zustimmung die beste Bewertung aller beteiligten Workshops! Die sonst üblichen Teilnahmen beim Girls´ Day und Mädchen-Technik-Kongress mussten mangels Nachfrage leider entfallen, dafür wurde am Tag der Technik und am Forschertag des Schülerforschungszentrum Saarlouis der Workshop zur Gasmesstechnik zweimal erfolgreich angeboten. Zusätzlich stellte sich das SinnTec beim Fachleitertreffen aller MINT-Fächer in der Aula vor; am „Tag der Schülerlabore“ begrüßten wir Lehrkräfte zu zwei Workshops bei uns im Schülerlabor SinnTec. In diesem Jahr haben wir u.a. Klassen vom TWG Dillingen, vom Max Planck Gymnasium Saarlouis, von der ERS Kleinblittersdorf, aus Saarbrücken vom Willi-Graf-Gymnasium und vom WWG sowie vom Saarpfalz Gymnasium in Homburg begrüßt. Zu ihren jährlichen Labortagen besuchten uns Schüler des Helmholtz-Gymnasiums Zweibrücken und des Otto Hahn Gymnasiums Saarbrücken. Bereits zum zweiten Mal kam die Marienschule mit einer deutsch-spanisch gemischten Schülergruppe zu uns ins Labor. An der Veranstaltung „MINT am Abend“ im Gymnasium am Steinwald in Neunkirchen nahmen wir mit unserem Lötworkshop bereits zum dritten Mal teil.

Sebastian Höfner konnte das erste Modul des neuen Versuches SuSmobil, bei dem es um die Grundlagen der Gasmesstechnik geht, fertigstellen. In diesem Versuch lernen die Schülerinnen und Schüler die Funktionsweise von Gassensoren kennen, mit denen sie unterschiedliche Stoffe mittels intelligenter Gasmesstechnik unterscheiden lernen. Carola Krufhoff, die während ihres freiwilligen sozialen Jahres am Lehrstuhl arbeitete, hat einen neuen Güterbahnhof, der unterschiedliche Stoffe mit Hilfe eines Gassensors unterscheiden kann, aufgebaut. Ihre Nachfolgerin seit Anfang Oktober ist Ellen Claus.

Zwei Lehramtsstudierende absolvieren seit November wieder die Pflichtveranstaltung Fachdidaktik II „Experimentieren im Schülerlabor“ bei uns im SinnTec.

Schülerbetriebspraktikum IngFo:

Mittlerweile fast schon gesetzt sind die beiden Termine – jeweils in den letzten beiden Wochen vor dem Schulhalbjahreswechsel – für das Schülerbetriebspraktikum IngFo „Faszination Ingenieurwissenschaften – Forschung und Entwicklung“, so dass wir erfreulicherweise auch in 2018 wieder einen Winter- und einen Sommertermin für jeweils rund 12 Schülerinnen und Schüler anbieten konnten.

In diesen zwei Wochen hatten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, in diversen Uni-Laboren zu experimentieren, zu programmieren und ihre Ergebnisse abschließend im Hörsaal zu präsentieren – alles möglichst nah dran an einem Studium. Um zusätzlich zur Theorie die Praxis zu demonstrieren, wurden in den zwei Wochen regionale Unternehmen besucht, um den Beruf des Ingenieurs vor Ort zu zeigen. Unseren Firmenpartner, die uns – oft auch über Jahre hinweg – konstant unterstützen, und allen Laborpartnern ein herzliches „Dankeschön“ an dieser Stelle!

Termine/Firmenpartner in 2018:

- 22.01.-02.02.2018, Partner: Hydac International GmbH, Universitätsklinikum des Saarlandes, Saarländischer Rundfunk;
- 11.06.-21.06.2018, Partner: ZF Friedrichshafen AG, VENSYS Energy AG.

Schülerforschungszentrum Saarlouis:

In diesem Jahr besuchten mehr als 3500 Schülerinnen und Schüler die Angebote des SFZSLS und damit mehr als dreimal so viele wie im Vorjahr. Auch die Anzahl der Angebote hat sich stark erweitert: Neben neuen Schülerlaborversuchen wie z. B. der Einführung in die Steuerung von Experimenten mit dem Smartphone über BLYNK und den Angeboten im Bereich Office-Anwendungen für die Schule forschen seit diesem Sommer die „Science Girls“ jeden Freitag von 14 bis 16 Uhr. Dabei experimentieren Mädchen aus den Klassenstufen 3 bis 5 gemeinsam mit Elisa Ebner, der neuen FSJlerin, und Ann-Kathrin Thönes, einer Abiturientin.

Natürlich bot auch der diesjährige Forschertag für die kleinen Forscher wieder zehn neue Tüftelaufgaben aus dem MINT-Bereich, unterstützt durch einen Lötworkshop des SinnTec und eine Retro-Gaming-Ausstellung, welche auch die Herzen der großen Forscher höherschlagen ließ.

Die Stiftung ME Saar unterstützt mit einer Spende von knapp 15.000 Euro in diesem und jeweils 7.200 Euro in den beiden kommenden Jahren die Zukunft des Schülerforschungszentrum Saarlouis.

Wissenschaftliche Weiterbildung

Bereits zum zweiten Mal wurde vom 4.-6. Februar 2018 in Berlin gemeinsam mit Prof. Ole Hertel, Aarhus University, und Prof. Kostas Karatzas, Aristotle University Thessaloniki, der *International Training Course „Networked Environmental Monitoring – from sensor principles to novel services“* durchgeführt, diesmal in Kooperation mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und Eurice. Die nächste Auflage ist bereits für den 9. und 10. April 2019 in Berlin geplant, weitere Informationen [hier](#).

Gemeinsam mit Prof. Hertel und Prof. Karatzas wurde auch eine Summer school für Doktoranden zum Thema *“Current and future Air Pollution management – Perspectives on new sensor technologies”* in der Sandbjerg Mansion, Sønderborg, Dänemark vom 2. bis 7. September durchgeführt.

Im Jahr 2018 führte Prof. Andreas Schütze wieder zwei wissenschaftliche Weiterbildungsseminare unter dem Dach der AMA Weiterbildung GmbH (siehe auch www.ama-weiterbildung.de) durch:

- Magnetoresistive Sensoren, Frankfurt, 20.03.2018 – nächster Termin: 02.04.2019, Frankfurt
- Halbleiter-Gassensoren, Frankfurt, 18.09.2018 – nächster Termin: 17.09.2019, Stuttgart

Personen

Neue Mitarbeiterin im Schülerlabor SinnTec ist **Ellen Claus**, die ihr Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) bei uns am Lehrstuhl absolviert und Carola Kruthoff nachfolgt. Sie ist jetzt in Karlsruhe studiert.

Steffen Klein ist nach Abschluss seiner Masterarbeit seit April neuer wissenschaftlicher Mitarbeiter am LMT, wobei sein Arbeitsplatz meist am ZeMA ist. Er bearbeitet u.a. das EFRE-Projekt MessMo und ist dort vor allem in der Kooperation mit der Festo AG aktiv; zudem unterstützt er die Lehre.

Auch **Henrik Lensch** ist nach Abschluss seiner Masterarbeit sofort voll eingestiegen und hat das Projekt HT-HUMISENS in Zusammenarbeit mit CANWAY Technology und UST Umweltsensortechnik zu einem tollen Abschluss geführt.

Julian Joppich verstärkt seit Mai den Bereich Gasesstechnik. Nach Abschluss der Masterarbeit am Lehrstuhl Mikromechanik konnten wir ihn für das Projekt SEPEG in Zusammenarbeit mit den Firmen Olfasense und 3S gewinnen, wo er jetzt an Sensorsystemen zur Geruchsperzeption arbeitet.

Tanja Dorst hat nach Masterabschluss in Mathematik und Bachelor im Maschinenbau an der HTW des Saarlandes den Weg zu uns gefunden. Sie bearbeitet das Metrologie-Projekt Met4FoF und ist teils am ZeMA, teils bei der PTB Berlin ins Projekt eingebunden – eine tolle Vernetzung in diesem Forschungsfeld.

Und sonst noch...

- Beim Homburger Firmenlauf 2018 waren die LMuniTs Overpaid, Underpaid und Outsourced am Start – Carola Kruthoff hat dabei schwer beeindruckt. Auf den Geschmack gekommen traten einige LMuniTs auch beim Firmenlauf in Saarbrücken am 07. Juni an.
- Sommerfest des Lehrstuhls für Messtechnik mit Ehemaligen am 22. Juni 2018, diesmal wieder bei gutem Wetter im Garten, wie es sich gehört.
- Der Neustart des Juniorstudiums Ingenieurwissenschaften gemeinsam mit der Fachrichtung Materialwissenschaften und Werkstofftechnik schaffte eine deutliche Steigerung der Juniorstudierenden.
- Vorstellung des funktionsfähigen *Ferroic Cooling* Demonstrators auf der Thermag 2018 im Rahmen der Abschlusspräsentation des Schwerpunktprogramms. Die Maschine machte – sowohl manuell gekurbelt als auch motorisch angetrieben – mächtig Eindruck bei den internationalen Teilnehmern.
- Fernsehbeitrag „Krankheiten riechen“ bei Moma:future am 06.12.2018 (siehe Bilder auf Seite 8) über unsere Forschung zu hochsensitiven und selektiven Gassensorsystemen.
- Weihnachtsfeier des Lehrstuhls mit aktuellen und ehemaligen Angehörigen am 14.12.2018, wie immer organisiert von den neuen Mitarbeitern – in diesem Jahr sind sie immerhin zu viert!

Ausblick 2019

- Öffentliche Abschlusspräsentation des BMBF-Verbundprojektes MoSeS-Pro am 12.03.2019 im ZeMA.
- 20. GMA/ITG-Fachtagung Sensoren und Messsysteme, 25.+26.06.2019, Nürnberg; wissenschaftliche Tagungsleiter sind Prof. Dr.-Ing. Rainer Tutsch, TU Braunschweig, und Prof. Schütze.
- 14. Dresdner Sensor-Symposium, 2.-4.12.2019; Prof. Schütze ist Chairman des Programmkomitees

Impressionen aus dem Jahr 2018



li: Sandbjerg Gods, Veranstaltungszentrum der Uni Aarhus; re: Teilnehmer der dortigen PhD summer school (2.-7. September)



L.MuniTs beim Firmenlauf Homburg, re: NetMon-Seminar Berlin



Kontakt

Lehrstuhl für Messtechnik
Fachrichtung Systems Engineering
Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät
Universität des Saarlandes
Campus A5 1
66123 Saarbrücken
Telefon: 0681 - 302 4664
Fax: 0681 - 302 4665
www.LMT.uni-saarland.de
Email: info@LMT.uni-saarland.de

Zentrum für Mechatronik und
Automatisierungstechnik gGmbH
www.zema.de

Schülerlabor SinnTec
www.sinntec.uni-saarland.de

Schülerbetriebspraktikum IngFo
www.uni-saarland.de/ingfo

Schülerforschungszentrum Saarlouis
www.sfz-sls.de

DBU-Projekt SUSmobil
www.susmobil.de

BMBF-Projekt MoSeS-Pro
www.moses-pro.de



<https://www.zdf.de/nachrichten/zdf-morgenmagazin/moma-future-krankheiten-riechen-100.html>

