



Saarbrücken, Dezember 2021

Liebe Freunde und Kollegen, Projektpartner, Mitglieder und Ehemalige des Lehrstuhls für Messtechnik,

trotz aller Hoffnungen nun also der zweite Winter mit hohen Inzidenzzahlen, virtuellen Konferenzen und Sitzungen. Gerade zum Jahresende fällt dann doch auf, wie sehr wir alle den direkten Kontakt vermissen, wenn selbst die Weihnachtsfeiern entfallen müssen. Trotz optimaler Impfquote im Team lassen auch wir lieber Vorsicht walten und freuen uns auf richtige Tagungen und ordentliche Grillfeste im nächsten Jahr. Umso erfreulicher war die Feier zu 20+-Jahren LMT am 10. September, die wir in zwar kleinerer Runde als erhofft, aber eben doch vor Ort in Aula und AC durchführen konnten. Für alle Glückwünsche an das tolle Team nochmals herzlichen Dank!

Tatsächlich war dieses Jahr auch in anderer Hinsicht sehr bewegt für den Lehrstuhl. Die traditionell von den neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ausgerichtete Weihnachtsfeier hatte nicht weniger als sechs Organisatoren - ein Rekordzuwachs dank der weiterhin erfolgreichen Projekteinwerbung, wobei die Evaluation mehrerer EU-Projekte noch aussteht. So wird immer deutlicher, dass nicht die Forschungsmittel den größten Engpass darstellen, sondern die immer schwierigere Nachwuchssuche. Ein Grund mehr, auch im kommenden Jahr in der Nachwuchswerbung aktiv zu bleiben, u.a. im QuFabLab, einem neuen BMBF-Projekt im Umfeld des Studiengangs Quantum Engineering.

Ich wünsche Ihnen und Euch ruhige und besinnliche Feiertage, ein gesundes und hoffentlich weitgehend normales Jahr 2022, auch im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Forschung: öffentlich geförderte Projekte

Neu gestartet wurden die folgenden Projekte:

BetoNPP: Hybridverfahren zur zerstörungsfreien Bewertung und tomografischen Bestandserfassung dickwandiger Stahlbetonstrukturen in kerntechnischen Anlagen; Teilvorhaben: Erforschung einer automatisierten Zustandsbewertung für dickwandige Stahlbetonstrukturen in kerntechnischen Anlagen; 05/2021 – 04/2024; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH.

iTecPro: Erforschung und Entwicklung von innovativen Prozessen und Technologien für die Produktion der Zukunft; Teilprojekt 2: Mess- und Datenplanung – Grundlage für die Anwendung hybrider KI; 06/2021 – 08/2022; gefördert aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) durch die Staatskanzlei des Saarlandes; Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

VOC4IAQ: Wissenschaftliche Absicherung einer Richtlinie zur Prüfung von Sensorsystemen für die Erfassung der Innenraumluftqualität auf Basis von VOC als Vorstufe für internationale Normen, 10/2021 – 12/2022; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) im Programm Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) – Projektleiter: Christian Bur.

MagieKI: Monitoring und Kontrolle des Farb-Wasser-Gleichgewichts mittels Künstlicher Intelligenz, 10/2021 – 09/2023; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) im Programm Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF).

Aktuell laufende Projekte:

NFDI4Ing: Nationale Forschungsdateninfrastruktur für die Ingenieurwissenschaften; Teilprojekt in Task Force ALEX, Start 10/2020, gefördert von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

KI-MUSIK4.0: Mikroelektronik-basierte universelle Sensor-Schnittstelle mit Künstlicher Intelligenz für Industrie 4.0; TP: Methoden, Modelle und Algorithmen für Zustandsbewertung und Prozesssteuerung in verteilten Sensorsystemen mit maschinellem Lernen; 04/2020 – 03/2023; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – Projektleiter: Tizian Schneider.

KI-PREDICT: Verteilte KI für die sensorbasierte Prozess- und Zustandskontrolle; TP: Entwicklung und Erprobung von Algorithmen für sensornaher KI, cloud-basierte KI und Sensordatenfusion; 03/2020 – 02/2023; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – Projektleiter: Tizian Schneider.

KORE: Entwicklung eines Konzepts zur robusten und kontinuierlichen Emissionsmessung bei Compoundierung und Recycling; 02/2020 – 01/2022; gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) im Programm Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF).

Projekt SiVERiS: Sichere Vermeidung von Lebensmittelverlusten durch Erkennung von Reife- und Verderbprozessen mit intelligenten Sensorsystemen; 06/2019 – 05/2022; gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Projekt SE-ProEng: Systems Engineering zur flexiblen Produktgestaltung, Teilprojekt Messtechnik; 03/2019 – 09/2022; gefördert aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) durch die Staatskanzlei des Saarlandes.

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.

Erfolgreich abgeschlossen wurden die folgenden Projekte:

EMPIR project Met4FoF: Metrology for the Factory of the Future; 06/2018 – 09/2021; gefördert im European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR); Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

Vorprojekt EDGE-POWER: Energieautarkes EdgeComputing für die Prozessindustrie; 10/2020 – 06/2021; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Innovationswettbewerb „Elektronik für energiesparsame Informations- und Kommunikationstechnik“ in der Initiative Green ICT.

Projekt SEPEG: Sensor-Netzwerke zur objektiven Perzeption von Geruchsquellen, Teilprojekt rückführbare Kalibration von Sensorknoten und Methoden für die automatische Perzeption von Gerüchen; 01/2018 – 06/2021; gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderschwerpunkts „KMU-innovativ“.

Vorprojekt Farbschichten: Kontrolle Farbschichtdicken mittels Sensorfusion; 10/2020 – 02/2021; gefördert von der Forschungsgesellschaft Druckmaschinen e.V. (FGD), Frankfurt (daraus entstand MagieKI).

Projekt EaSyML: Assistance Evaluation System for Machine Learning; 03/2019 – 02/2021; gefördert von der Staatskanzlei des Saarlandes im Rahmen des Zentralen Technologieprogramms Saar (ZTS); 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 – 12/2020; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des Energieforschungsprogramms; Projekt durchgeführt am ZeMA – Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH.

Disertationen, internationale Kooperationen, Publikationen

Disertationen im Jahr 2021:

Dr.-Ing. **Sebastian Höfner**: Umweltbildung für Schülerinnen und Schüler zum Thema Luftqualität und Entwicklung von Schülerumweltstudien nach dem Prinzip von Citizen Science, Online-Kolloquium am 05.03.2021.

Dr.-Ing./Dr. techn. **Marius Rodner**: Functionalized epitaxial graphene as versatile platform for air quality sensors, Cotutelle-Promotion mit der Universität Linköping, Schweden, unter dem Dach des European Joint Doctoral Programme in Materials Science and Engineering (DocMASE), Online-Kolloquium am 28.05.2021.

Dr.-Ing. **Caroline Schultealbert**: Siloxanvergiftung von Metalloxid-Gassensoren im temperaturzyklischen Betrieb – Effekte, Erkennung, Optimierung; Hybrid-Kolloquium am 11.11.2021.

Dr.-Ing. **Sargon Youssef**: Einsatz maschineller Lernalgorithmen zur mikromagnetischen Materialcharakterisierung, Hybrid-Kolloquium am 17.12.2021.



Kandidatin und Prüfungskommission nach erfolgreicher Verteidigung: Dr. Stephan Kucera, Prof. Kathrin Flaßkamp, Dr.-Ing. Caroline Schultealbert, Andreas Schütze, Prof. Dr. Ralf Moos (Funktionsmaterialien, U Bayreuth), Prof. Dr. Udo Weimar (Physikalische Chemie, U Tübingen)

Internationale Kooperationen

Das ist sicher die auffälligste und bedauerlichste Auswirkung der Corona-Pandemie: Planungen für internationale Summer Schools oder Weiterbildungsangebote wurden verschoben, so dass lediglich eine PhD-Zwischenevaluation (Hugo Russell, Aarhus University) stattfand – und auch die nur virtuell.

Publikationen im Jahr 2021:

Peer-reviewed Journals:	7	(3 * Atmosphere, 2 * iJOE, JSSS, Frontiers in Sensors) ... wir warten noch auf Christophers Weihnachtsgeschenk: das OGW paper 😊
Tagungsbeiträge:	18	(u.a. SMSI, IMCS, I ² MTC, CIM2021, AHMT, MST-Kongress, PAAT, DSS)
Online-Vorträge:	3	(VDE Südwest, MINT-Campus Alte Schmelz, Ringvorlesung Giftgrün)
Sonstige Veröffentl.:	3	(u.a. VDI-Statusreport Sensorsysteme zur Messung der Luftqualität)

Lehre

Abschlussarbeiten im Jahr 2021:

- Johannes Amann: Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Halbleitersensoren im temperaturzyklischen Betrieb für die Messung der Innenraumluftqualität – Kalibrierung, Feldtest, Validierung, Masterarbeit SE, abgeschlossen 02/2021
- Jonas Steinmetz: Geschwindigkeit und ihre Messung im Schülerlabor, wissenschaftliche Abschlussarbeit, Lehramt Technik, abgeschlossen 02/2021
- Oliver Brieger: Entwicklung und Charakterisierung eines GC-Detektormoduls mit Halbleitersensoren zur simultanen Messung mit einem Massenspektrometer, Masterarbeit SE, abgeschlossen 03/2021
- Sebastian Pültz: Automatisierte Methodenauswahl und Hyperparameter-tuning für Condition Monitoring mit maschinellem Lernen, Masterarbeit SE, abgeschlossen 04/2021
- Yiming Wang: Methods against Overfitting in Neural Networks, Masterarbeit SE, abgeschlossen 05/2021
- Gabriel Montalto Monella: Verwendung eines Multispektralpyrometers zur Verbesserung der thermischen Steuerung eines Hochofens, Bachelorarbeit MWWT, abgeschlossen 07/2021
- Sebastian Mathieu: Ein fernsteuerbarer Demonstrator zum Thema Innenraumluftqualität, wissenschaftliche Abschlussarbeit, Lehramt Technik, abgeschlossen 08/2021

Lehrveranstaltungen im Jahr 2021:

Lehrveranstaltungen

- *Messtechnik und Sensorik* (Vorlesung und Übung, SS): 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
- *Mikrosystemtechnik* (Vorlesung und Übung, WS): Pflichtveranstaltung für den neuen Bachelor-Studiengang Quantum Engineering, Wahlpflicht für den Bachelor-Studiengang Systems Engineering; diese Veranstaltung löst die bisherigen LV *Mikrotechnologien* und *Bauelemente*, von Prof. Seidel, ab
- *Microsensors* (Vorlesung, Übung und Seminar, seit WS20/21 in englischer Sprache): Pflicht bzw. Wahlpflicht, Master-Studiengänge Mechatronik, Quantum Engineering
- *Multisensorsignalverarbeitung* (Vorlesung, Computerübung und Seminar, SS): Wahlpflicht, Master-Studiengänge Mechatronik, Mikrotechnologie und Nanostrukturen

Im WS 2020/21 sowie im SS 2021 wurden alle Lehrveranstaltungen online angeboten, im WS 2021/22 fanden die Vorlesungen zunächst wieder in Präsenz statt, ab 6. Dezember musste wegen der stark gestiegenen Corona-Infektionszahlen leider wieder auf Online-Lehre umgestellt werden.

Praktika/Seminare

- Versuch im ingenieurwissenschaftlichen Grundpraktikum (Grundlagen der Gassensorik)
- Projektpraktikum Messtechnik und Mikrocontroller-Projektpraktikum, zwei Teamprojekte
- Seminar „Spezielle Probleme der Messtechnik“
- Lehrveranstaltung Fachdidaktik II „Experimentieren im Schülerlabor“ für LAB Technik

Wissenschaftliche Weiterbildung

Im Jahr 2021 führte Prof. Andreas Schütze wieder zwei wissenschaftliche Weiterbildungsseminare unter dem Dach der AMA Weiterbildung GmbH durch (siehe auch www.ama-weiterbildung.de):

- Magnetoresistive Sensoren, Online-Seminar, 9.11.2021 – nächster Termin: 17.5.2022, Frankfurt/Main
- Halbleiter-Gassensoren, Online-Seminar, 28.9.2021 – nächster Termin: 28.9.2022, Frankfurt/Main

SMSI2021 – Sensor and Measurement Science International (Digital Conference), Prof. Dr. Andreas Schütze: Online-Tutorial T3.1 “Setting Standards for Indoor Air Quality Sensors Based on VOCs”

Nachwuchsförderung

Schülerlabor SinnTec:

Nachdem im Jahr 2020 das Schülerlabor wegen der Corona-Pandemie über fast das komplette Jahr geschlossen war, änderten sich die Umstände leider auch im Jahr 2021 nicht wesentlich. Gemäß den Vorgaben des Krisenstabs der Universität blieb das Schülerlabor auch in diesem Jahr geschlossen. Nur an dem vom Gleichstellungsbüro organisierte UniCamp für Schülerinnen nahm das SinnTec wie 2021 unter einem sehr hohen hygienetechnischen und organisatorischen Aufwand teil. Unsere FSJlerin Marieke Sauder unterstützte daher bis zum Sommer weiter tatkräftig das Schülerforschungszentrum Saarlouis.

Die FSJ-Stelle konnte mit Markus Montag ab dem 1. September neu besetzt werden. Um die Zusammenarbeit mit dem Schülerforschungs- und Technikzentrum (SFTZ) in St. Ingbert zu verbessern, hilft er einen Tag pro Woche bei der Betreuung der Schüler dort aus.

Schülerbetriebspraktikum IngFo:

Wegen der immer wieder aufgekommenen weiteren Infektionswellen und der damit verbundenen Unsicherheiten und Verordnungen hat in diesem Jahr leider kein einziges Schülerbetriebspraktikum IngFo stattgefunden. Viele wurden gar nicht erst geplant, andere wurden kurzfristig abgesagt, z. B. das für den Herbst geplante Schülerbetriebspraktikum mit dem GSG Lebach. Und auch bei der Planung des IngFo-Praktikums im Januar/Februar 2022 hieß es für alle Beteiligten, maximal flexibel zu bleiben und die weitere Entwicklung abzuwarten. Die Firma Hydac hat uns freundlicherweise ihre Unterstützung als Sponsor bereits zugesagt, ebenso das UKS mit seinem Workshop in der Gehirnwerkstatt – natürlich nur unter 2G-Plus und mit FFP2-Masken! Wir haben uns jetzt leider dazu entschlossen, den Wintertermin wegen der aktuellen Verordnungen abzusagen.

Da in den vergangenen zwei Jahren das Infektionsgeschehen im Frühjahr/Sommer immer wieder abflaute, besteht Grund zur Hoffnung, dass wir im 2. Quartal des neuen Jahres ein weiteres Praktikumsangebot in den letzten beiden Wochen vor den hiesigen Sommerferien anbieten können.

ABGESAGT

Wintertermin: 24.01.22 bis 04.02.22

- Sommertermin: Montag, 11., bis Donnerstag, 21. Juli 2022 (geplant)

Vielen herzlichen Dank allen Beteiligten für die kontinuierliche Unterstützung gepaart mit maximaler Flexibilität auch im 2. pandemiegeplagten Jahr!

Schülerforschungszentrum Saarlouis:

Das Jahr 2021 startete am Schülerforschungszentrum unerwartet gut: Mit acht Projekten unterstützten wir so viele Jugend forscht-Projekte wie noch nie zuvor! Zudem waren diese Projekte auch sehr erfolgreich, die Schülerinnen und Schüler erreichten drei erste und drei zweite Preise, zudem einen dritten Platz auf Bundesebene. Zu den prämierten Projekten gehörten die von einer Schülergruppe am Albert-Schweitzer-Gymnasium entwickelte CO₂-Ampel, die Erforschung der Methanisierung von Kohlendioxid am Robert-Schuman-Gymnasium und Analyse des Verlaufs von Laserstrahlen innerhalb der Haut einer Seifenblase, dem „Branched flow“, am Max-Planck-Gymnasium.

Dennis Bernhard entwickelte eine Platine für einen Lötbausatz des Mini-Spiels „Mäxchen!“. Die Firma SOL-EXPERT vertreibt diesen Bausatz nun gegen eine kleine Gebühr an Dennis und das Schülerforschungszentrum Saarlouis unter dem Namen „eMäxchen“, man erhält ihn z. B. bei Pollin, Opitex, Conrad und vielen mehr!



Knapp 2.500 Schülerinnen und Schüler haben dieses Jahr unsere Workshops besucht, weniger als in den Jahren zuvor, aber wegen der schwierigen Situation rund um Musterhygienepläne dennoch ein großer Erfolg. Umso mehr Zugriffe gab es auf unsere E-Learning-Angebote: Etwa 45.000 Besuche von 16.000 verschiedenen IP-Adressen wurden in diesem Jahr gezählt, noch einmal etwa 20% mehr als im letzten Jahr.



Forschung Workshops E-Learning Schülerlabore Fortschritt Mehr

E-Learning

Workshops fiten

Geschwindigkeit und ihre Messung

In diesem Workshop lernst du was Geschwindigkeit bedeutet und wie man sie misst. Mit Videoexperimenten und einem kleinen Aufbau mit Fototransistor kannst du selbst Geschwindigkeit messen...

Teilbarkeit der natürlichen Zahlen

lerno alles über die Teilbarkeit natürlicher Zahlen.

$ggT(12,8) = 4$

$kgV(6,8) = 24$ {1,2,3,4,6,8,12,24}

In diesem Online-Workshop lernst du alles über Teilbarkeitsregeln, Primzahlen, Teilbarkeitsregeln und Vielfacherebenen, was in der Schule herabgelassen wird. Auch der größte gemeinsame Teiler und das...

GeoGebra Geometrie für Tablet UND PC!

GeoGebra-Kurs mit neuer Software Classic 6. Geeignet für Tablet und PC. Anleitungen beim Ziehen von Punkten, Strecken und Geraden sind in diesem Workshop in Klammern...

Einen der neuen online-Workshops mit dem Titel „Geschwindigkeit und ihre Messung“ hat Jonas Steinmetz im Rahmen seiner Abschlussarbeit am LMT entworfen. In diesem konnten Schülerinnen und Schüler die notwendigen Experimente auch mithilfe von Videos virtuell am PC zuhause durchführen.

Ein Jahr verspätet konnten wir das Projekt SUSmobil feierlich beenden: Am 20. Mai 2021 startete ein Stratosphärenballon, ausgestattet mit viel Sensorik und einer Kamera, seine Reise in 35 km Höhe und landete wieder in der Nähe von Straßburg.



Zum Schuljahresende konnten wir in Zusammenarbeit mit dem LMT einen Lötworkshop „Baue deine eigene CO₂-Ampel“ anbieten. Am Samstag, den 17. Juli, bauten viele interessierte Eltern und auch Kinder einen unserer Lötbausätze zusammen.



Die größte Veranstaltung des Jahres war der Tag der Technik am 12. Oktober 2021. Dort konnten ganze Klassen und Kurse aus einem breiten Workshopangebot wie „Mit Lego in die Welt der Robotik einsteigen“, „Löten einer CO₂-Ampel“ und „Technische Sinnesorgane im Smartphone“ aussuchen.

Personen

Oliver Brieger ist seit Mitte April 2021 neuer Mitarbeiter am Lehrstuhl in der Arbeitsgruppe Gasmess-technik. Oliver hat zuvor bereits seine Bachelor- und Masterarbeit am Lehrstuhl geschrieben und beschäftigt sich insbesondere mit der Erweiterung der Gasmesssysteme in Richtung GC.

Zeitgleich hat auch **Johannes Amann** seine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Gasmess-technik angetreten. Er hat zuvor mit seiner Masterarbeit, aus der bereits acht Veröffentlichungen hervorgegangen sind (!), wesentlich den Grundstein für das neue Projekt VOC4IAQ gelegt, das er jetzt bearbeitet.

Kurze Zeit später starteten Anfang Mai **Christian Fuchs** und **Sebastian Pültz** in der Gruppe Data Engineering & Smart Sensors am ZeMA. Während auch Sebastian ein „Eigengewächs“ ist und zuvor bereits seine Masterarbeit in der Gruppe DESS geschrieben hat, erwarb Christian seinen Masterabschluss in Elektro- und Informationstechnik an der TU München. Er bringt Erfahrungen aus dem Bereich Akustik für das Projekt KI-MUSIK4.0 als auch in der Hardwareentwicklung mit, wo er das Sensor Control System von Tobias Baur übernommen hat. Sebastian bearbeitet das neue Projekt BetonPP in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IZFP.

Neuer Mitarbeiter im Schülerlabor SinnTec ist seit August **Markus Montag**, der sein Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) bei uns am Lehrstuhl absolviert. Nach dem Einarbeiten in unsere Versuche unterstützt er derzeit das Mechatronik-Labor am SFTZ St. Ingbert, das im Sommer 2021 endlich seinen Betrieb im MINT-Campus Alte Schmelz aufnehmen konnte. Zum Einstieg gabs gleich ein Fernsehinterview beim Tag der Technik.

Am 1. November startete **Eric Holle** am LMT, nachdem er an der TU Dortmund seinen Master im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen erworben hat. Eric bearbeitet in der Arbeitsgruppe DESS das Projekt MagieKI, das sich mit der Verbesserung von Offset-Druckmaschinen beschäftigt, und wird aktuell von Steffen Klein, der das Projekt maßgeblich eingeworben hat, eingearbeitet.

Mit **Dr.-Ing. Christian Bur** kehrte am 1. November ein alter Bekannter zum LMT zurück. Christian hat 2015 die erste Cotutelle-Promotion mit der Uni Linköping bei uns abgeschlossen, für die er 2015 mit dem Messtechnik-Preis des AHMT und 2016 mit dem Dr. Eduard Martin-Preis ausgezeichnet wurde. Christian leitet jetzt die Arbeitsgruppe Gasmess-technik und wird daher gern als Tilman 2.0 bezeichnet 😊

Und sonst noch...

- Zum virtuellen Tag der offenen Tür präsentierte der LMT seine drei Hauptthemen als Videos:
 - Gasmesstechnik: *Auf der Suche nach einer künstlichen Nase* von Caroline Schultealbert
 - Data Engineering & Smart Sensors: *Verschleißerkennung mit smarten Sensoren* von Tizian Schneider
 - Nachwuchsförderung: *Faszination Technik – vom Lötworkshop bis zu Citizen Science* von Prof. Andreas Schütze
 Alle drei Videos finden Sie auch auf unserer [Webseite](#).
- Am 10./11. Juni 2021 waren wir als Aussteller mit dem Projekt SUSmobil bei der Woche der Umwelt beim Bundespräsidenten – leider nicht, wie fest eingeplant, im Garten von Schloss Bellevue in Berlin, sondern letztlich Corona-bedingt doch nur online.
- 20+ Jahre LMT: nach mehrmaliger Verschiebung konnte unsere Jubiläumsfeier am 10. September doch noch stattfinden. Mit vielen Gästen feierten wir beim Festkolloquium in der Aula (und live über Teams) sowie anschließend beim gemütlichen Zusammensein im AC.
- Zum Abschluss des Jahres und zur Feier des Endes der langen Konferenz-freien Zeit wollten wir Anfang Dezember mit (fast) allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zum Dresdner Sensor-Symposium fahren, Hotel und Zugtickets waren gebucht, aber 2 Wochen vorher musste diese Tagung auf ein virtuelles Format umgestellt werden. Im nächsten Jahr starten wir den nächsten Versuch.
- Über den Tag der Technik Saarland, der diesmal in den Schülerforschungszentren in Saarlouis und im MINT Campus Alte Schmelz in St. Ingbert angeboten wurde, berichtete der SR im Aktuellen Bericht. Alle Pressemitteilungen und die Medienresonanz finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Ausblick 2022

2022 wollen wir vor allem beim Thema Innenraumluftqualität / Indoor Air Quality einige Akzente setzen durch umfangreiche Messkampagnen im Projekt VOC4IAQ, mehrere Präsentationen, Tutorials und Workshops bei Konferenzen in den USA (Air Sensors International Conference) und Finnland (Indoor Air). Zum Jahresende soll dann auch der VDI/VDE-GMA-Richtlinienentwurf „Standardisierte Prüfanweisung und Prüfgase für VOC-Detektoren zur Innenraumluftgütemessung“ finalisiert werden.

Impressionen aus dem Jahr 2021



Kontakt

Lehrstuhl für Messtechnik
Fachrichtung Systems Engineering
Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät
Universität des Saarlandes
Campus A5 1 - 66123 Saarbrücken
Telefon: 0681 - 302 4664
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

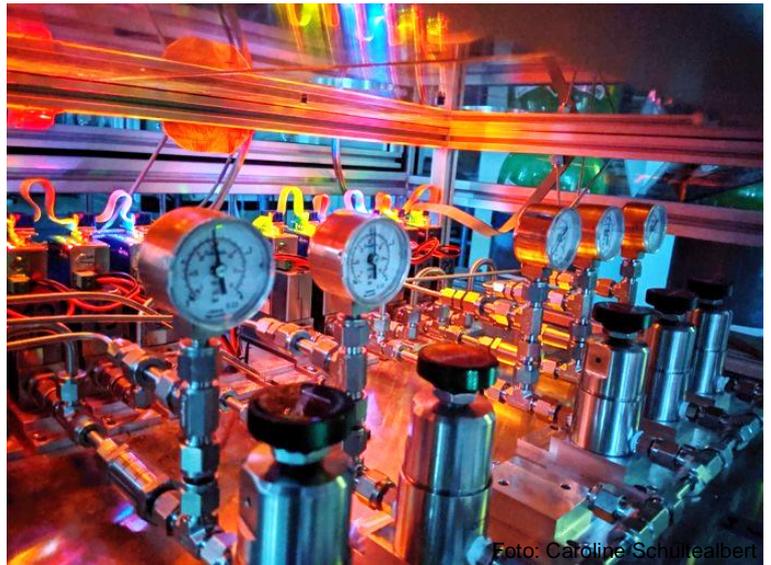


Foto: Caroline Schülealbert

