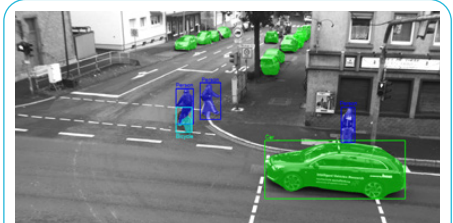


Sensorik Magazin



Übergabe des Staffels: Sensorik-Netzwerk in 13 Jahren zu einer „gut funktionierenden Organisation mit glänzenden Zukunftsaussichten“ entwickelt



„KI Data Tooling“: Werkzeugkasten der TH Aschaffenburg für die künstliche Intelligenz im Automobil

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik

Agilität³ Videodreh-Workshop
Führungstraining
Agiles Projektmanagement
VertriebsFIT Big Data Architect
HR-Expertenforum

Überblick: Qualifizierungsangebote im Herbst/Winter 2020



Inhalt.



SENSOR+TEST 2020: SPS-Stand digital

Besuchen Sie unseren virtuellen Messestand: <https://messe.sensorik-bayern.de>.

Seite 13

MITGLIEDER IM FOKUS

- | | |
|--|-------|
| Sensorik-Netzwerk: Dr. Hubert Steigerwald übergibt Staffelstab – Rückblick und Ausblick | S. 03 |
| TH Aschaffenburg: „KI Data Tooling“ – Werkzeugkasten für künstliche Intelligenz im Automobil | S. 08 |

CLUSTER INTERNATIONAL

- | | |
|--|-------|
| Blick über Landesgrenzen: Sensorikindustrie in Bulgarien | S. 11 |
|--|-------|

CLUSTER (ER)LEBEN

- | | |
|--|-------|
| Virtueller Messestand der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. – SENSOR+TEST 2020 | S. 13 |
| Qualifizierungsangebote im Sensorik-Netzwerk: Herbst/Winter 2020 | S. 14 |
| Stellenangebot im Sensorik-Netzwerk: Referent für technische Qualifizierung (m/w/d) | S. 18 |

KURZ & KNAPP

- | | |
|--|-------|
| Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern | S. 19 |
| Trend | S. 20 |
| Förderfokus | S. 21 |
| Aus den Hochschulen | S. 22 |
| HR-News | S. 23 |
| Veranstaltungsvorschau | S. 24 |

Erfolgsrezept: gegenseitige Wertschätzung und Vertrauen

Dr. Hubert Steigerwald übergibt Staffelstab | Sensorik-Netzwerk in 13 Jahren zu einer „gut funktionierenden Organisation mit glänzenden Zukunftsaussichten“ entwickelt

REGENSBURG. Zum Juni 2020 standen im Sensorik-Netzwerk personelle Veränderungen an: Nach 13 Jahren übergab Dr. Hubert Steigerwald die Geschäftsführung an seine Nachfolger Matthias Streller und Stefanie Fuchs, die nun als Tandem die Geschicke des Vereins und der Sensorik-Bayern GmbH lenken. Unter der Leitung von Steigerwald hat sich das Sensorik-Netzwerk zu einer festen Größe in Bayerns Clusterlandschaft etabliert. Wir blicken auf diesen Erfolgsweg zurück und geben einen Ausblick auf die künftigen Schwerpunkte der Netzwerkarbeit.



2006: Die bayerische Wirtschaftspolitik richtet sich neu aus und das Wirtschaftsministerium erklärt die Sensorik zu einem der Technologieschwerpunkte der Cluster-Initiative. Gesucht: eine Stadt, in der sich bereits Hightech-Unternehmen angesiedelt haben. Gefunden: Regensburg. Der Shootingstar der deutschen Sensorik-Branche erhält den Zuschlag zur Clusterförderung, um Bayerns Technologie- und Marktführerschaft in der Sensorik auszubauen. Hierfür stellt der Freistaat Bayern insgesamt 1,3 Mio Euro zur Verfügung. Gemeinsam mit Christian Stachel als wissenschaftlichem Assistenten stellte sich damals Dr. Hubert Steigerwald dieser Aufgabe. Impulse für ihre Arbeit erhielten sie vom kürzlich verstorbenen Clustersprecher Prof. Dr. Hans Meixner, Träger des



2007: Dr. Hubert Steigerwald (4.v.r.) nimmt zusammen mit den Vereinsvorständen die Aufnahmeurkunde der „Kompetenznetze Deutschland“ entgegen. Quelle: SPS



Galaabend zur 10-Jahresfeier des Sensorik-Netzwerks. Quelle: SPS

europäischen Innovationspreises, der sie mit seiner Sensorik-Expertise unterstützte. Als Clustersprecher und wertvolle Berater des Sensorik-Teams agieren mittlerweile Prof. Dr. Reinhard Höpfl und Prof. Dr. Christoph Kutter. „Ein schönes Städtle habe ich hier entdeckt“, ließ Steigerwald in einer der ersten Pressemeldungen verlauten. Mittlerweile schreiben wir das Jahr **2020**. Aus dem Duo wurde ein Team von gut 20 Beschäftigten, die Anzahl der Mitglieder ist auf 90 gewachsen und hat sich somit gegenüber der Zahl der Gründungsmitglieder fast verfünffacht. Ein breit angelegter Pool aus Partnern, darunter regionale wie auch internationale Initiativen, ergänzen das Netzwerk. Anfänglich war das Team im BioPark I beheimatet. Nach einem Zwischenstopp im BioPark III befindet sich die Geschäftsstelle des Clusters seit 2016 in der TechBase, dem Innovationszentrum von Regensburg.



Dr. Hubert Steigerwald (m.) mit Dieter Daminger (r.), ehemaliger Leiter des Referats für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen der Stadt Regensburg bei der Fachmesse SENSOR+TEST. Quelle: SPS



Prof. Dr. Martin Sellen

Vorstandsvorsitzender SPS, Geschäftsführer Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG



Im Jahr 2003 wurde durch die Stadt Regensburg die „Strategische Partnerschaft Sensorik“ als loser Verbund von 13 Unternehmen, Hochschulen und der Stadt Regensburg mit den Zielen gegründet, die Sensorik als Schlüsseltechnologie der Zukunft in Bayern enger zu vernetzen und der führende Standort für diese Technologien in Deutschland zu werden. Es war damals noch nicht vorherzusehen, welche Dynamik diese gute Idee gewinnen und welche Erfolgsgeschichte daraus entstehen würde. Gefördert durch die Cluster-Initiative des Freistaats Bayern und basierend auf dem konsequenten Ausbau des gleichnamigen Vereins und der neu gegründeten Sensorik-Bayern GmbH, entstand eine leistungsfähige Einheit in Regensburg, welche die ursprüngliche Zielsetzung weiterverfolgt und sehr erfolgreich umsetzt. Dabei stellen die Technologieentwicklungen in kooperativen Projekten und die spezifischen Weiterbildungsangebote die Schwerpunkte der Arbeiten dar.

„Sehr eng verbunden mit dieser positiven Entwicklung ist Herr Dr. Hubert Steigerwald, der in den vergangenen Jahren Verein und GmbH als Geschäftsführer mit sehr viel innovativem Fachwissen, großem Engagement und Geschick geleitet hat. Er hat einen großen Anteil daran, dass die Strategische Partnerschaft Sensorik weit über Bayern hinaus einen guten Ruf und tiefes Vertrauen als wertvoller Partner genießt. Dazu hat auch eine Vielzahl von vorbildlich durchgeführten Veranstaltungen, Messeauftritten, Technologieforen und fröhlichen Feiern beigetragen, an die man sich gerne erinnert.

Wenn Herr Steigerwald nun nach 13 Jahren hervorragender Arbeit die Verantwortung an seine Nachfolger, Stefanie Fuchs und Matthias Streller, übergibt, so hinterlässt er den beiden neuen Geschäftsführern eine gut funktionierende Organisation mit glänzenden Zukunftsaussichten. Mein ganz persönlicher Dank an Hubert Steigerwald gilt insbesondere auch der stets sehr vertrauensvollen und freundschaftlichen Zusammenarbeit; auf Hubert kann man sich immer verlassen.

Dr. Hubert Steigerwald wünsche ich für die Zukunft eine weiterhin gute Gesundheit, Zeit für die schönen Dinge des Lebens und viel Glück! Dabei freue ich mich sehr, dass er der Strategischen Partnerschaft Sensorik weiterhin noch mit Rat und Tat zur Seite stehen will. Den neuen Geschäftsführern wünsche ich einen guten Start, viel Erfolg und Freude an der neuen Herausforderung, verbunden mit Kreativität und vielen innovativen Ideen!“

Der fundierte Erfahrungsschatz des promovierten Elektrotechnikers gepaart mit strategischem Weitblick, Ideenreichtum und dem Mut, Neues zu wagen, sorgte bei der Entwicklung des Netzwerks für eine steile Wachstumskurve. Steigerwald war lange Jahre bei Siemens in Entwicklung, Projektmanagement und Vertrieb im In- und Ausland sowie bei verschiedenen mittelständischen Technologie-Unternehmen tätig. Daher wusste der gebürtige Franke zu Amtsantritt also genau, wo der Schuh in den Unter-

nehmen drückt, und konnte den Mitgliedsfirmen auf Augenhöhe begegnen.

Das Dienstleistungsangebot des Clusters gliedert sich derzeit in die Bereiche Netzwerken, Technologie, Marketing, Organisations- und Personalentwicklung. Zur Netzwerkbildung finden mittlerweile jährlich etwa 200 Veranstaltungen statt. „Unternehmen sollten wir zu Beginn insbesondere dabei fördern, dass sie eine optimale Ausgangslage für



Dr. Hubert Steigerwald



„Der Erfolg unseres Netzwerks beruht auf gegenseitiger Wertschätzung und dem Vertrauen zwischen den beteiligten Akteuren. Der regelmäßige persönliche Kontakt zu Mitgliedern – insbesondere durch Besuche – war und bleibt sicherlich die wertvollste Informationsquelle für den Aufbau von Services.“

ihre Technologieentwicklung hier in Bayern haben. Schnell wurde mir klar, dass neben der Förderung der Kooperationen auch die Qualifizierung der Beschäftigten enorm wichtig ist und wir hier Unterstützung bieten müssen“, erklärt Steigerwald. Auch wenn diese Strategie ab und an etwas Überzeugungskraft gekostet hat, lohnte sich das Engagement. Steigerwald spricht hier von der Doppelbindung „Technologie und Human Resources“.

Auch die Gründung der Sensorik-Bayern GmbH in der Anfangsphase des Netzwerks erwies sich als strategisch kluger Schachzug. Es blieb somit nicht nur bei der Unterstützung mit technologischer Expertise bei der Erstellung von Förderanträgen; die Sensorik-Bayern GmbH wurde zu einem Kompetenzzentrum. Heute forscht und entwickelt die GmbH an vorderster Hightech-Front: Industrial IoT inklusive Cloud- und Edge-Know-how, Sensorsysteme für Spezialanwendungen, sensornahe künstliche Intelligenz, Security-Einsatz von Blockchain-Technologie



Die Sensorik-Bayern GmbH als innovativer Forschungs- und Entwicklungspartner.

– das sind nur einige der Kompetenzen, mit denen die Sensorik-Bayern GmbH Netzwerkmitglieder unterstützt oder die sie als aktiver Partner in bundes- oder auch europaweiten Projekten einbringt.

„Planungssicherheit hat uns natürlich die stetige Unterstützung durch das Wirtschaftsministerium gegeben. Die Perioden der Clusterförderung haben es erlaubt, in vierjährigen Intervallen zu planen. Nichtsdestotrotz: Die Förderquote lag anfangs noch bei 90 % und ist mittlerweile auf gut 40 % gesunken. „Die fehlenden Mittel müssen wir natürlich auch erwirtschaften.“ Kein Wunder daher, dass Steigerwald neben mehreren themenfokussierten Netzwerken zahlreiche Projekte initiiert hat – bis Ende 2019 mit einem Gesamtvolumen von gut 40 Millionen Euro. Der äußerst hohe Wirkungshebel in der Einwerbung von zusätzlichen finanziellen Mitteln durch Förderprojekte und steigende Mitgliedszahlen ist bemerkenswert. Anerkennung finden die Aktivitäten des Sensorik-Netzwerks auch über die Grenzen Bayerns hinaus in einer Vielzahl von Auszeichnungen. Bereits kurz nach der Gründung zählte die SPS zu den Kompetenznetzen Deutschland. Unter Steigerwald landete das Sensorik-Netzwerk bei den Evaluierungen durch das Wirtschaftsministerium stets unter den Top 3.



Toni Lautenschläger

**Amtsleiter Stadt Regensburg, Amt für
Wirtschaft und Wissenschaft**



„Nach der Gründung der Strategischen Partnerschaft Sensorik 2003 ist es Dr. Hubert Steigerwald ab 2007 hervorragend gelungen, das Gesicht der SPS zu sein, und hat mit seiner unvergleichlich dynamischen und offenen Art das Netzwerk zu einem unternehmensnahen und wirkungsvollen Cluster geformt.“



Prof. Dr. Reinhard Höpfl

Clustersprecher



„Die bayerischen Cluster sind eine Erfolgsgeschichte. Eine davon ist das Cluster Sensorik. Seit 2007 hat Dr. Hubert Steigerwald als Geschäftsführer die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., den Trägerverein für das Cluster Sensorik, und die Sensorik-Bayern GmbH maßgebend gestaltet und geprägt. Mit zukunftsweisenden Ideen, gepaart mit extrem hohem persönlichem Einsatz und taktischem Geschick, hat er das Cluster Sensorik und die Sensorik-Bayern GmbH zu dem entwickelt, was sie heute sind: ein anerkanntes Kompetenznetzwerk und ein gefragter Forschungs- und Entwicklungspartner für Unternehmen, Universitäten, Hochschulen und Institute.

Beeindruckt hat mich vor allem die Hebelwirkung, die Dr. Steigerwald durch die Einwerbung von EU-, Bundes- und Landesmitteln für die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. bewirkt hat.

Dr. Steigerwald hinterlässt in der Strategischen Partnerschaft Sensorik große Fußspuren, die durch eine neue Doppelspitze betreten werden. Wir wünschen, dass er uns als Mensch und Ratgeber erhalten bleibt.

Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne (Hermann Hesse): Diesen Zauber wünsche ich Herrn Dr. Steigerwald für seine neue Zeit und Stefanie Fuchs und Matthias Streller als neuen Geschäftsführern für das Cluster Sensorik und die Sensorik-Bayern GmbH.“

Zeitenwende



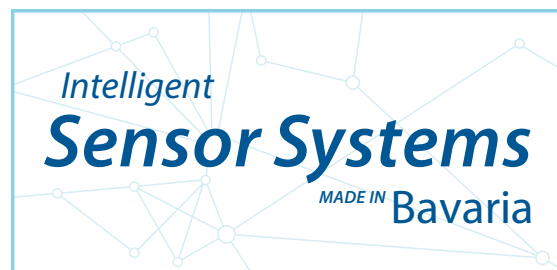
Das neue Führungsteam ergänzt sich gut: **Matthias Streller** ist ein „waschechter Sensoriker“. Nach seinem Studium der Physikalischen Technik, dem er ein internationales Masterstudium mit Schwerpunkt Mess- und Sensortechnologie in Kooperation mit der University of Shanghai for Science and Technology anschloss, war er in der Entwicklung von Sensoren und Aktoren mit Schwerpunkt auf akustische und optische Methoden tätig. Vor seinem Einstieg in das Sensorik-Netzwerk betreute er von Januar 2015 bis

März 2019 als Mitglied der Institutsleitung am ISAT in Coburg den Ausbau der Industriekooperationen. Ab April 2019 übernahm er dann im Netzwerk die Leitung der Studie „DiviSs“. Seine Kollegin **Stefanie Fuchs** kennt das Sensorik-Netzwerk wie ihre Westentasche – bereits seit der Anfangsphase unterstützte Fuchs Dr. Steigerwald bei der Entwicklung des Netzwerks. Schwerpunkte ihrer Arbeit liegen in der Akquise von Fördermitteln und im Bereich Öffentlichkeitsarbeit. Im Lauf ihrer Tätigkeit hat sie zudem BMBF-geförderte Projekte im Bereich Organisations- und Personalentwicklung im Sensorik-Netzwerk geleitet.

2020 startete das Sensorik-Netzwerk bereits in eine neue Clusterförderperiode – mit einem sehr konkreten Fokus: „Wir definieren uns ganz klar als Technologie-Cluster. Mittlerweile sind es jedoch nicht mehr einzelne Sensoren, sondern komplexe Sensorsysteme,

die gefragt sind – und genau die Entwicklung dieser Sensorsysteme wollen wir mit unseren Angeboten fördern“, so das neue Führungsduo, „ebenso aber auch das Know-how, das Beschäftigte der Unternehmen benötigen, um ebendiese intelligenten Systeme zu entwickeln.“ Die Leitstrategie lautet daher „Intelligent Sensor Systems made in Bavaria“. Geplant ist in diesem Zuge auch die Ausweitung der Aktivitäten im Bereich Technologiemonitoring und -screening. Die kürzlich erfolgte Studie „DiviSs“ (Digitalisierung via intelligenter Sensorsysteme) ist bereits ein Schritt in diese Richtung. Ermittelt wurden

in Experteninterviews sowie in einer breit angelegten Umfrage der Status quo sowie die Bedürfnisse der Mitglieder, um zukünftig die bayernweit relevanten Akteure und deren Know-how zu bündeln und zu koordinieren. Ziel hiervon ist es, in Bayern flächendeckend Voraussetzungen zu schaffen, dass zeitnah die Umsetzung des digitalen Wandels und der Automatisierung im Rahmen des Konzepts „Industrie 4.0“ über die Entwicklung erforderlicher intelligenter Sensorsysteme ermöglicht wird. Hierbei liegt der Fokus im Wissens- und Technologietransfer insbesondere auf mittelständischen Unternehmen.



Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks bei Dallmeier Electronic GmbH & Co. KG Regensburg

9. September 2020 ab 10:00 Uhr – ca. 15:30 Uhr

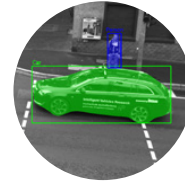
16. Mitgliederversammlung der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V.,
13. Gesellschafterversammlung der Sensorik-Bayern GmbH und
Präsentation mit Besichtigung der Dallmeier Electronic GmbH & Co. KG

Anmeldung und weitere Informationen unter: <https://eveeno.com/sps-mitgliederversammlung-2020>.

„KI Data Tooling“: Werkzeugkasten für die künstliche Intelligenz im Automobil

TH Aschaffenburg erhält Zuschlag für Mitarbeit im Verbundprojekt „KI Data Tooling“ | Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

ASCHAFFENBURG. In vielen Bereichen verändert Künstliche Intelligenz unser tägliches Leben. Die Algorithmen begegnen uns als Übersetzungsprogramme wie Google Translate, als Spracherkenner wie Siri und Alexa oder bei Amazons Produktempfehlungen. Eine weitere wichtige Anwendung der KI ist der Straßenverkehr. Dort kann die Rechenpower beim Einparken nützen oder dabei helfen, Kollisionen zu erkennen. Seit der DARPA Challenge 2005, in welcher der VW Touareg „Stanley“ als erster von fünf Zieleinläufern die Strecke von 212 Kilometern fahrerlos bewältigt hat, ist auch autonomes Fahren ein hochbrisantes Thema in der KI-Forschung. Hier setzt das neue Forschungsvorhaben an.



So stellen zwei der Partner Versuchsfahrzeuge zur Verfügung und zwei der Partner Versuchskreuzungen – einer davon ist die TH Aschaffenburg (THAB). Obwohl die THAB eine der kleineren Hochschulen in Bayern ist, besetzt sie regelmäßig Spitzenplätze im CHE-Ranking und kann auch bei „Drittmitteln pro Professor/in“ zuverlässig einen der vorderen Ränge belegen. Im neuen Projekt steuert die THAB mit der Forschergruppe um Prof. Konrad Doll die Expertise im Bereich der Verkehrssicherheit, speziell der Absichtserkennung bei Fußgängern und Radfahrern bei. Durch die Vorarbeiten in der BMWi-Forschungsinitiative „Kooperative Fahrerassistenzsysteme“ (Ko-FAS) sowie im Rahmen eines DFG-Projekts (DeCoInt2) steht den Aschaffener Forschern eine speziell ausgestattete Verkehrskreuzung zur Verfügung. Hier ermöglicht eine

Die Liste der beteiligten Firmen- und Forschungseinrichtungen ist lang und verdeutlicht die Relevanz des Forschungsthemas. Sowohl die Kompetenzen und Vorarbeiten der Partner als auch die apparative Ausstattung bieten optimale Voraussetzungen für das umfangreiche Forschungsprojekt (siehe Abb. 1).

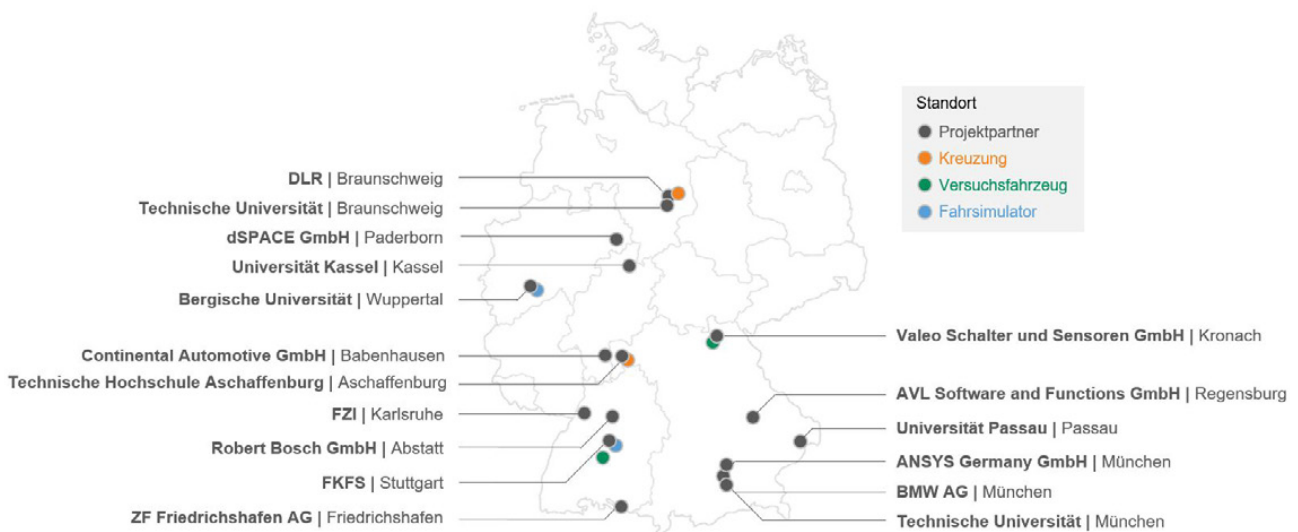


Abb. 1: Verbundpartner aus Industrie und Forschung im Projekt „KI Data Tooling“. (Quelle: THAB)

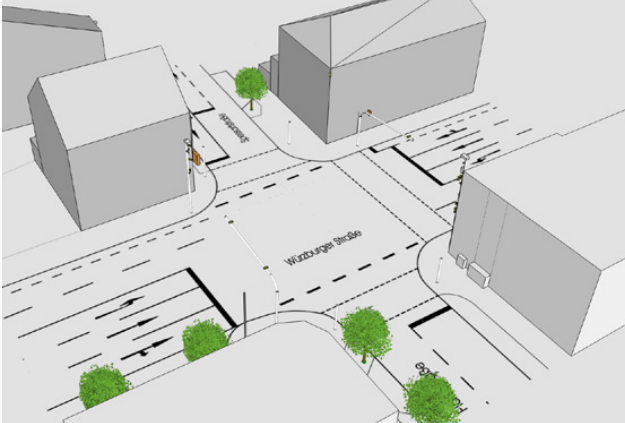


Abb. 2ab: Die Forschungskreuzung an der TH Aschaffenburg ist mit umfangreicher Sensorik ausgestattet. Differential GPS, Radar, Lidar und Stereokameras ermöglichen ein hochgenaues Tracking der Fußgänger und der Fahrzeuge. (Quelle THAB)

Vielzahl von Lidar- und Radar-Sensoren zusammen mit mehreren Kameras und einem Differential-GPS die hochgenaue Verfolgung des Verkehrs auf Straße und Bürgersteig (Abb. 2).

Die Arbeitsgruppe entwickelt seit zehn Jahren maschinelle Lernverfahren zur Bewegungsdetektion und Trajektorienprädiktion von Fußgängern und Radfahrern und konnte mittlerweile mehr als 2.000 Trajektorien von Fußgängern und Radfahrern erfassen und in einer Datenbank ablegen. Auch diese Datenbasis wird den beteiligten Wissenschaftlern über eine Webseite zur Verfügung gestellt.

Im aktuellen Projekt liegt der Fokus der Arbeiten der THAB auf der Algorithmenentwicklung zur Abstraktion der Kamera- und Lidar-Daten sowie auf der Software-Architektur. In weiteren Arbeitspaketen werden zusammen mit den Forschungsfahrzeugen von Bosch und Valeo infrastrukturelle Messkampagnen durchgeführt und Methoden zur Augmentierung von Kamera- und Lidar-Daten entwickelt, die reale 3D-Posen von Fußgängern ergänzen.

Use-Case-Szenarien

Ein Ansatz im Projekt ist, die KI-Algorithmen sowohl durch synthetisch erzeugte als auch durch real aufgenommene Daten für relevante Anwendungsfälle (Use Cases) zu validieren. Einer dieser Use Cases ist die Erkennung von Fußgängern im Straßenverkehr – einmal wegen der Sicherheitsrelevanz beim autonomen Fahren, zum anderen,



um Synergien mit anderen Projekten der KI-Projektfamilie nutzen zu können. Die Fußgängererkennung spielt im Automobilbereich seit vielen Jahrzehnten eine zentrale Rolle. Bereits in den Neunzigern gab es erste Prototypen der Automobilindustrie. Begründet ist diese Entwicklung durch den hohen Anteil der Fußgänger an den Verkehrstoten. Neben Zweirad-

fahrern sind sie mit Abstand die größte Gruppe von im Straßenverkehr ums Leben gekommenen Personen. Hier können Systeme zur automatischen Fußgängererkennung einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Kollisionen leisten. Dies kann beispielsweise in Form von Fahrerassistenzsystemen umgesetzt werden, die dem Fahrer des Fahrzeugs ein Warnsignal geben, wenn ein Fußgänger an einer potenziell gefährlichen Position registriert wird. Bei autonom agierenden Fahrzeugen sind die Anforderungen an die Fußgängererkennung nochmals wesentlich höher.

Die ersten Entwicklungen zur Fußgängererkennung waren rein bildbasiert und nutzten Verfahren mit HOG-Deskriptoren (Histogram of oriented gradients). Bereits diese Algorithmen hatten akzeptable Ergebnisse und haben auch ihren Weg in die Serie gefunden. In letzter Zeit ist aber ein Trend zu Algorithmen zu beobachten, die auf neuronalen Netzen beruhen. Diese KI-basierten Algorithmen haben die Genauigkeit nochmals auf ein höheres Level gehoben hinsichtlich der Anzahl detektierter Fußgänger oder der Genauigkeit der Detektionen im Bild. In Hinblick auf die kritischen Sicherheitsanforderungen beim autonomen Fahren darf aber die Optimierung auf solche Kriterien nicht das einzige Entwicklungsziel sein. Einerseits beantworten Performanzkriterien naturgemäß nicht die Frage, wie mit dem (oft niedrigen) Anteil von Fehlerkennungen umgegangen werden soll (z. B. 2 % nicht erkannte Fußgänger). Andererseits müssen zur

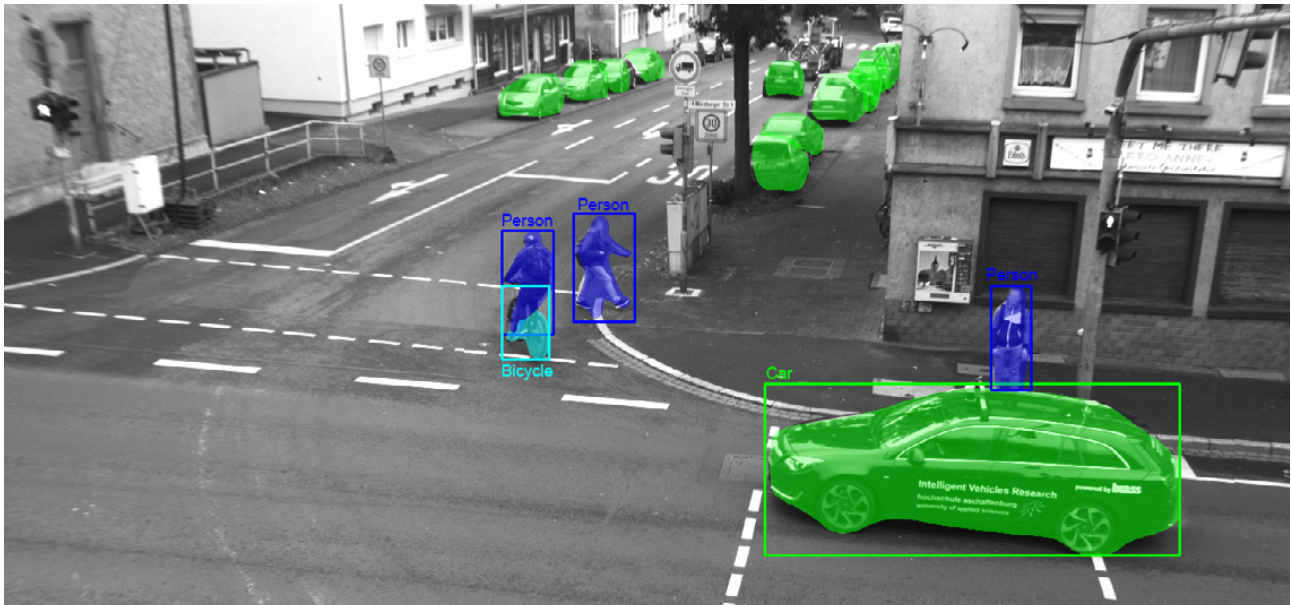


Abb. 3: Die Sensordatenverarbeitung an der Verkehrskreuzung im Einsatz. Die Künstliche Intelligenz erkennt zuverlässig die Verkehrsteilnehmer und kann auch bereits Absichten schätzen. (Quelle: THAB)

Gewährleistung der funktionalen und Gebrauchssicherheit auch andere Kriterien in den Fokus der KI-Algorithmien-Entwicklung rücken, die weniger intuitiv und v. a. kaum etabliert sind.

Für Anwendungen im Automotive-Bereich ist neben der reinen Erkennung der Fußgänger auch die Analyse ihres Verhaltens von essentieller Bedeutung. Grundlage hierfür ist nicht nur die Position der Fußgänger, sondern auch eine präzise Erfassung ihrer Pose sowie die Modellierung der zeitlichen Veränderung. Im Gegensatz zu einer vergleichsweise groben Verortung mittels Bounding Boxen können so die genaue Körperhaltung und das zeitliche Verhalten erfasst werden. Diese Beschreibung bildet damit die Grundlage für die Klassifikation von aktuellen und für

eine mögliche Prädiktion von zukünftigem Fußgängerverhalten (Abb. 3).

Im Projekt „KI Data Tooling“ sollen deswegen Realdaten an zwei Versuchskreuzungen erhoben werden. Die an den Kreuzungen aufgezeichneten Daten sollen zur Entwicklung und Validierung von Methoden zum automatisierten oder teilautomatisierten Labeling verwendet werden. Die Realdaten dienen dann als Grundlage für die Entwicklung hybrider Ansätze, wie der Augmentierung mit synthetischen Verkehrsteilnehmern zur Generierung von kritischen Situationen. Darüber hinaus ermöglichen die Realdaten eine Qualitätsbewertung der für die gleichen Szenarien generierten synthetischen Daten.

Die vorgestellten Arbeiten und die Mitgliedschaft im Sensorik-Netzwerk werden ermöglicht durch die Förderung im BMWi-Projekt „KI Data Tooling“, BMWi, FKZ 01IS19043C, Laufzeit 2020–2023.



KONTAKT Prof. Dr.-Ing. Konrad Doll

Lehrstuhl „Kooperative automatisierte Verkehrssysteme“, TH Aschaffenburg

+49(0) 6021 4206 - 720
konrad.doll@th-ab.de
<https://www.th-ab.de/forschung/labor/kooperative-automatisierte-verkehrssysteme>



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Blick über Landesgrenzen: Sensorikindustrie in Bulgarien

Mehr als 500 deutsche Firmen in Bulgarien tätig: Interesse an einem „zweiten Zuhause“ der Produktion steigt in Süddeutschland | Wirtschaftskonsul Stefan Ionkov im Interview

MÜNCHEN. Seit September 2019 ist Stefan Ionkov als Wirtschaftskonsul der Republik Bulgarien beim Generalkonsulat in München tätig. In dieser Funktion ist er für die Wirtschafts- und Investitionsbeziehungen zwischen Bulgarien und Bayern und Baden-Württemberg zuständig. In einem Interview gibt er einen Einblick in die Entwicklungen in Bulgarien.



Wie und warum sind Sie in München tätig?

Ionkov: Nach dreieinhalb interessanten und spannenden Jahren bei der Botschaft in Berlin hatte ich die Freude, den Vorschlag des Wirtschaftsministers der Republik Bulgarien anzunehmen und Wirtschaftskonsul bei dem Generalkonsulat der Republik Bulgarien in München zu werden. Dies ist für mich eine große Ehre, da ich somit für die Handels- und Wirtschaftsbeziehungen zwischen Bulgarien und Bayern und Baden-Württemberg verantwortlich bin. Da diese beiden Bundesländer die dynamischsten und wachstumsstärksten Wirtschaftsstandorte in Deutschland sind, sind sie für uns sehr bedeutend. Firmen aus diesen Regionen tätigen die meisten deutschen Investitionen in Bulgarien, das Potenzial für weitere Anlagen ist daher sehr hoch. Unternehmen aus Deutschland für Bulgarien neu zu gewinnen, freut mich ganz besonders, da wir neue wirtschaftliche Brücken zwischen Deutschland und Bulgarien kontinuierlich aufbauen. Zahlreiche Erfolgsgeschichten der bayerischen und baden-württembergischen Unternehmen in Bulgarien sind Beleg hierfür.



Warum Bulgarien als Wirtschaftsstandort?

Ionkov: Heutzutage ist das Thema „Nearshoring“ im Bereich der Produktion besonders aktuell: Das Interesse an Bulgarien als einem zweiten Zuhause für die deutsche Industrie steigt. Mehr als 500 deutsche



Firmen sind mittlerweile in Bulgarien tätig. Dies ist nachvollziehbar: Bulgarien ist seit 2007 Mitglied der EU. Es ist nur eineinhalb Flugstunden von München entfernt – das ist eine strategisch gute geographische Lage. Zudem ist Bulgarien nah an den wichtigen Märkten der deutschen Industrie. Bulgarien bietet sehr attraktive Geschäftsbedingungen, u. a. eine 10%ige Körperschaftssteuer auf einer sogenannten „Flatrate“-Basis, wettbewerbsfähige Arbeitskosten und – vielleicht das Wichtigste – qualifizierte und motivierte Fachkräfte. Mit der AHK Bulgarien und den bulgarischen Behörden haben die Unternehmen zuverlässige Ansprechpartner vor Ort, die zugleich auch eine Vielzahl von interessanten Veranstaltungen und Aktivitäten bieten.

Bulgarien hat sich zu einem sicheren und anerkannten Produktionsstandort entwickelt. Viele deutsche und internationale Investoren haben dies bereits erkannt und genutzt. Erfolgsgeschichten liefern insbesondere die Automobilindustrie und ihre Zulieferer, u. a. LEONI AG, KOSTAL, Witte Automotive, VOSS Automotive, Grammer AG, Bader GmbH, Hanon Systems, Behr-Hella Thermocontrol, ODELO Farba, Kemmler Electronic, Würth Electronic, BOSCH, Mecalit. Auch ausländische Firmen wie Montupet, Visteon, VM Ware, ABB, Palfinger sowie namhafte Vertreter der Maschinenbau- und Luftfahrtindustrie nutzen die Vorteile, die Bulgarien bietet. Jüngst hat auch der deutsche Weltmarktführer in der Herstellung von Prothesen, Ottobock SE & Co. KGaA, investiert.



Gibt es bereits Vertreter der Sensorikindustrie in Bulgarien?

Ionkov: Wir sind sehr stolz auf die Erfolge Bulgariens im Bereich Sensorik – Bulgarien ist ein Leader in

Quelle: Christopher Rusev/Unsplash



Bulgarien hat sich zu einem interessanten Produktionsstandort entwickelt.

Osteuropa in diesem Bereich. 90 % aller Sensoren für die Airbags in der europäischen Automobilindustrie werden in Bulgarien hergestellt.

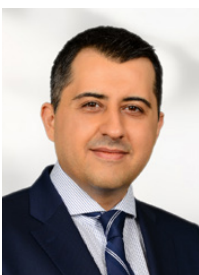
FESTO aus Baden-Württemberg ist mit PCB-Assembly beschäftigt und hat vier SMD-Montagebänder in dem Herstellungsstandort in Sofia. Ferner produzieren auch Sensata Technologies, Melexis und IMI Sensoren in Bulgarien. Sensata Technologies produziert Drucksensoren und Hochtemperatursensoren an den drei Standorten Sofia, Plovdiv und Botevgrad. Die in Plovdiv hergestellten Drucksensoren sind für die

Automobilindustrie und gehen an OEM-Kunden wie VW, GM, Ford, Peugeot, Renault, Jaguar Land Rover usw. Das Unternehmen hat zudem ein Forschungs- und Entwicklungszentrum in Sofia. Dort sind 200 qualifizierte Ingenieure tätig, die neue Produkte auch für andere Standorte in der ganzen Welt entwickeln. Das Mechanisierungszentrum des Unternehmens in Sofia entwickelt auch die Maschinen, die für die Produktion benötigt werden. Das Prüfzentrum des amerikanischen Unternehmens in Sofia ist das größte Zentrum der Firma weltweit.



Wie können Sie unsere Mitglieder unterstützen?

Ionkov: Ich stehe immer gern mit Rat und Tat allen Mitgliedern des Clusters Sensorik zur Verfügung, die Interesse an Bulgarien haben. Interessierte Firmen besuche ich gerne und informiere über die konkreten maßgeschneiderten Möglichkeiten in Bulgarien. Für die Firmen kann ich ebenso einen Besuch in Sofia organisieren, u. a. mit Treffen mit dem Wirtschaftsministerium und den entsprechenden Agenturen. Selbstverständlich würde ich das Team des Unternehmens in Bulgarien begleiten. Für uns ist es wichtig, dass Unternehmen bei der Suche nach einem passenden Nearshoring-Standort in Bulgarien sehr gut informiert sind.



KONTAKT Stefan Ionkov

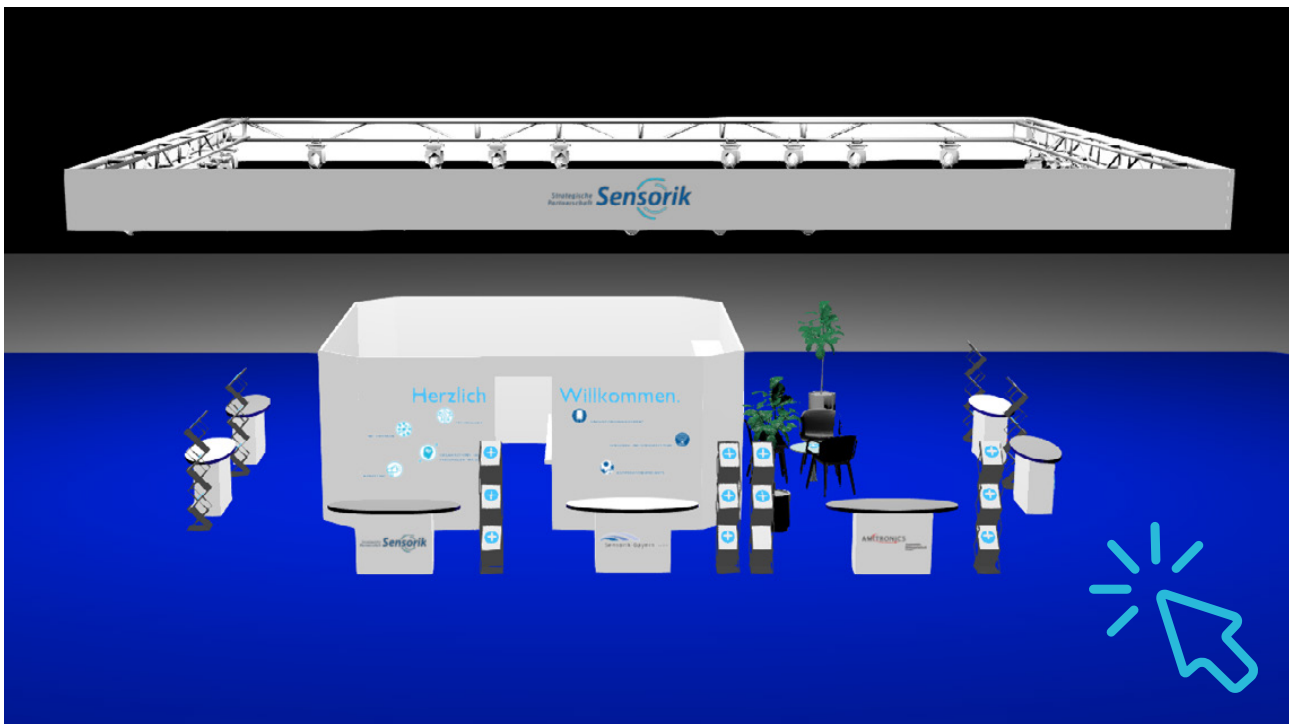
Wirtschaftskonsul am Generalkonsulat
der Republik Bulgarien in München

-  +49 (170) 5509 424
-  wirtschaft@bulgeneralkonsulat-muenchen.de
-  s.ionkov@mi.government.bg



Melden Sie sich für unsere **Sensorik-News** an, um regelmäßig etwas über Aktivitäten und Projekte im Sensorik-Netzwerk zu erfahren:
<https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-news/newsletter-anmeldung>.

Virtueller Messestand des Sensorik-Netzwerks online



Besuchen Sie unseren virtuellen Messestand:
<https://messe.sensorik-bayern.de>



SENSOR+TEST 2020
 DIE MESSTECHNIK-MESSE
 The Measurement Fair

Da die Fachmesse Sensor+Test 2020 leider nicht stattfinden kann, haben wir an einer Alternative gearbeitet und laden Sie herzlich dazu ein, einige unserer Mitgliedsfirmen statt in Nürnberg nun im Zuge unserer **virtuellen Messe** kennenzulernen. Viel Spaß beim 360°-Rundgang!

Für Rückfragen rund um die Messe steht Ihnen wie gewohnt Frau Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de) zur Verfügung.



KONTAKT
Anja Sloet

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
 Projektleiterin

☎ +49 (0)941 63 09 16 - 23
 ✉ a.sloet@sensorik-bayern.de
 🌐 www.sensorik-bayern.de



Unsere Qualifizierungsangebote im Herbst/Winter 2020

AGILES PROJEKTMANAGEMENT

Kundenorientiert, transparent und flexibel agieren



Einführung in (agiles) Projektmanagement.....	08.10.2020	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Agile Methoden Kanban.....	12.10.2020	
Agile Methoden Scrum.....	19.10.2020	
Hybrides Projektmanagement.....	29.10.2020	
Praxistag: Transfer & Erarbeitung eigener Umsetzungsziele...11.11.2020		

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.sensorik-bayern.de/agiles-projektmanagement>
 Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de | 0941-630 916 23)

AGILITÄT³

Unternehmen, Teams & Projekte

Agiles Mindset in (agilen) Teams	06.10.2020	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Führung 4.0 Agil führen und handeln.....	13.10.2020	
Change Management und agile Transformation.....	20.10.2020	
Agile Methoden mit vielen Teams managen: LeSS & SAFe.....	17.11.2020	
Agiles Multiprojektmanagement.....	03.12.2020	

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.sensorik-bayern.de/agilitaet>
 Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de | 0941-630 916 23)





Führungskräftetraining

Führungskompetenz.....23. und 24.09.2020 jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Konfliktmanagement21. und 22.10.2020
Teamkultur.....18. und 19.11.2020

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining>
 Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Vera Bergmann (v.bergmann@sensorik-bayern.de | 0941-630 916 19)



Strategisches Vertriebsmanagement
 Kundenbedarfe erkennen
 Angebot platzieren
 Kommunikativ überzeugen
 Kundenbeziehung entwickeln

Strategisches Vertriebsmanagement.....22.09.2020 jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Kundenbedarfe erkennen.....15.10.2020
Angebot platzieren.....29.10.2020
Kommunikativ überzeugen.....12.11.2020
Kundenbeziehung entwickeln.....24.11.2020

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.sensorik-bayern.de/vertriebsfit>
 Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Vera Bergmann (v.bergmann@sensorik-bayern.de | 0941-630 916 19)



 Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales
 EUROPÄISCHE UNION
 ESF IN BAYERN
 Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

Präsenzveranstaltung oder virtuelle Durchführung
 Aufgrund der aktuellen Corona-Situation kann derzeit nicht vorhergesagt werden, ob das Seminar als Präsenzveranstaltung oder als virtuelles Training durchgeführt wird. Alle Teilnehmer werden rechtzeitig über die Art der Durchführung bzw. den Veranstaltungsort in Regensburg informiert.



save the date

Neue Seminarreihe: Big Data Architect



Introduction to Big Data

The different layers from the Shopfloor to the cloud

Definition of a Big Data Use-Case for the practical parts

Data analytics: how to use data for analytical solutions

Data acquisition & integration: integration strategies, protocols, asset modelling

Data sources: Where does the data come from

Data storage: structured and graph databases

Data processing: streaming versus batch

Data visualization: how to visualize analyzed process data

Start der neuen Seminarreihe: September 2020

Zielgruppe: ○ Engineers with strong IT background
○ Software developers

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Nils Menninger (n.menninger@sensorik-bayern.de | 0941-630 916 18)

save the date

Workshops „Videodreh“



Im Herbst bieten wir im Rahmen unseres Projekts CoDiCLUST zwei Praxis-Workshops an, bei denen Sie die Basics für den Dreh eines Videos erlernen können.

Freitag, 30.10.20, 14–17 Uhr, TechBase
Montag, 30.11.20, 14–17 Uhr, TechBase

Eine Anmeldung ist in Kürze über www.eveeno.com möglich. Für Fragen steht Ihnen unser Coach für Digitales Lernen, Maximilian Winter (m.winter@sensorik-bayern.de), gerne zur Verfügung.





Strategische Partnerschaft **Sensorik**

X. HR-Expertenforum

Erfolgsfaktor „know now“ – Wissen und Lernen in agilen Zeiten

Mittwoch · 14. Oktober 2020 · 13 – 17 Uhr
Regensburg · TechBase



New Work ist Mainstream. Der Digital Workplace ist ein Muss. Wer sich jetzt zudem noch nicht als flexibel, agil und mitarbeiterzentriert bezeichnet, gehört zum alten Eisen. Unabhängig vom Zeitalter: Wissenstransfer, die Sicherung von relevantem Wissen und Lernen sind immer relevant für Unternehmen und Beschäftigte. Drei Impulse zeigen uns neue Gestaltungsmöglichkeiten in diesen Bereichen. Holen Sie sich Anregungen für Ihre eigene Arbeit.

Anmeldung und Information

Strategische Partnerschaft Sensorik e. V.
Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg

Anmeldung unter:
<https://eveeno.com/HR-Expertenforum-2020>



MOCK-UP Agiles Sprintlernen

Gabriele Korge, Fraunhofer IAO

Die Teilnehmer lernen die neue Lernform „agiles Sprintlernen“ kennen: Sie sind Teil eines Lernteams, wenige Freiwillige schlüpfen in die Rolle des „Sprintbegleiters“ (Lernbegleiter). Gemeinsam durchlaufen Sie alle Phasen des agilen Sprintlernens, vom Kick-off über die Planung, den Lernsprint und das Review bis zur Retrospektive. Ihr Lernthema ist „Lean-Change-Management“, das schlanke, beteiligungsorientierte Steuern von Veränderungen. Eine kurze Einführung in das agile Sprintlernen vor dem Mock-up und eine abschließende Diskussion zu geeigneten Lernthemen bilden die Klammer um das Mock-up.



FORESIGHT Gezieltes Vergessen: hin zum Computer, der sich selbst aufräumt

Christian Jilek, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH

KI-basierte Assistenzsysteme begleiten Nutzer in ihrer täglichen Arbeit und versuchen, mit diesen Einsichten deren kognitive Last zu verringern. Zur kurzfristigen Unterstützung kann dies bspw. das Ausblenden aktuell nicht relevanter Informationen bedeuten. Langfristig lassen sich Ordner ausmisten oder restrukturieren, um die persönliche Informationssphäre des Nutzers sowie das Unternehmensgedächtnis (Corporate Memory) aufgeräumter zu halten. Dieser Impuls gibt eine anwendungsorientierte Einsicht in dieses Forschungsgebiet.



BEST PRACTICE Working Out Loud – selbstorganisiertes Arbeiten und Lernen

Lukas Fütterer, MountainMinds GbR / Daimler AG

Was hat „Working Out Loud“ mit Wissensmanagement, digitalem Lernen und virtueller Führung zu tun? Unser Referent war bei der Daimler AG federführend bei der Etablierung von Working Out Loud-Circles und hat zahlreiche weitere Unternehmen auf dem Weg zu einer flexibleren Lernorganisation begleitet. Er gibt uns Einblick in das Wie, Was und Warum, zeigt Erfolgskriterien, aber auch Stolpersteine der Lernmethode auf. Den Mehrwert auf individueller sowie Unternehmensebene erfahren Sie anhand verschiedener Beispiele aus der Praxis.





Referent für technische Qualifizierung (m/w/d) - ID1386

Ihre Aufgaben.

Sie beteiligen sich am systematischen Auf- und Ausbau von neuen Qualifizierungsangeboten in den Bereichen "Datenmanagement" und "Einsatz digitaler Lernmedien" in unserem Hightech-Netzwerk und übernehmen hierbei u.a.

- Ist-/Soll-Analysen der Kenntnisse und des Umgangs mit digitalen Daten in Unternehmen unseres Netzwerks,
- die Bedarfsermittlung von Qualifizierungsinhalten in den Bereichen Data Awareness, Data Analytics, Lehren mit digitalen Medien im Zuge von Workshops, Interviews etc. und darauf aufbauende Detailkonzeption von analogen und virtuellen Schulungsszenarien,
- die Pflege und Administration eines Online-Lernsystems,
- die Projektdokumentation.

Über uns.

Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. ist das regionale Netzwerk der Sensorik-Branche. Mit unserem umfassenden Dienstleistungsspektrum stärken wir nachhaltig die Innovationskraft bayerischer Unternehmen und Einrichtungen. Als Zukunftsscout greifen wir Entwicklungen auf und bieten Austauschmöglichkeiten für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

Ihre Ansprechpartnerin.

Stefanie Fuchs – Human Resources
E-Mail: personal@sensorik-bayern.de
Tel.: 0941-630916-13

Ihr Profil.

- Sie verfügen über ein erfolgreich abgeschlossenes Studium im Bereich der Ingenieurwissenschaften oder optional aus den Bildungs-, Informations-, Medien- und Kommunikationswissenschaften mit einschlägigem Bezug zur Stellenausschreibung bzw. technischem Background.
- Sie verfügen über Erfahrung (vorzugsweise in Produktions- und Industrieunternehmen) in der eigenständigen Konzeption und Durchführung von Blended-Learning-Szenarien für die betriebliche Fort- und Weiterbildung im technischen Bereich.
- Aufgrund Ihrer Kenntnis künftiger Trends im Hightech-Bereich sind Ihnen digitale Technologien und damit verbundene Entwicklungen in Unternehmen geläufig.
- Eine selbständige, zielorientierte Arbeitsweise sowie Organisationsgeschick zeichnen Sie aus.
- Sie überzeugen mit Ihrem offenen und freundlichen Wesen sowie Ihrem Kommunikationstalent.
- Ein äußerst sicherer Umgang mit dem MS-Office-Paket, gute Englischkenntnisse sowie Erfahrungen mit verschiedenen CMS runden Ihr Profil ab.

Unser Angebot.

- Beginn: ab Oktober 2020 oder nach Absprache
- Standort: Regensburg

Wir freuen uns über Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (in einer PDF-Datei) per E-Mail unter Angabe oben genannter ID, Ihres möglichen Eintrittsdatums sowie Ihrer Gehaltsvorstellungen und des erwünschten Beschäftigungsumfangs bis zum 15. Juli 2020.

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks
am 09. September 2020**

Am 09. September 2020 findet die diesjährige Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks statt. Bei unserem Gastgeber, der Dallmeier Electronic GmbH & Co. KG (Regensburg), bedanken wir uns schon vorab. Nähere Informationen zur Agenda erhalten Sie als Mitglied in Kürze. Bitte melden Sie sich hier an: <https://eveeno.com/sps-mitgliederversammlung-2020>.

Innovationspreis für emz-Hanauer

Herzlichen Glückwunsch an unser Mitglied emz-Hanauer! Mit der App-Lösung „egate digi“, einem intelligenten Zugangskontrollsystem zur verbraucher-gerechten Müllentsorgung, hat das Unternehmen aus Nabburg die Jury überzeugt. Das Prinzip ist einfach: Gemeinschaftsmülltonnen werden verschlossen und können nur von registrierten Nutzern mit einem personalisierten elektronischen Schlüssel geöffnet werden. Weitere Details: <https://www.emz-hanauer.de/unternehmen/aktuelles/aktuelles-sv/news/innovationspreis-fuer-emz-hanauer>.

9. Bayerischer Innovationskongress am 27.10.2020

Der Bayerische Innovationskongress hat 2020 das Schwerpunkt- und Fokusthema technologische Innovationen durch Blockchain, um in Fachforen zu IT-Logistik, FinTech, E-Mobilität und Health zu beleuchten, ob und wie der Hype um Blockchain in der Realität angekommen ist. Anmeldung und Details unter <https://www.techbase.de/news-termine/events-termine/detail/27/10/2020/9-bayerischer-innovationskongress>.

**Fachvideos und Webinare zur Messtechnik und
Sensorik mit Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher**

Unser Netzwerkmitglied, die Professur für Regelungstechnik und elektrische Messtechnik an der Universität der Bundeswehr München, hat kürzlich das Online-Kompodium <https://messtechnik-und-sensorik.org> herausgegeben. Dieses Weiterbildungsangebot wurde nun mit virtuellen Komponenten ergänzt: Ein Paket von elf Fachvideos behandelt in gut siebeneinhalb Stunden das gesamte Gebiet der Messtechnik und Sensorik in Form eines Grundlagenüberblicks. Unternehmen können dieses Paket auch über entsprechende Unternehmenslizenzen allen Mitarbeitern zur Verfügung stellen und z. B. auf E-Learning-Plattformen einstellen.

Mitglieder des Sensorik-Netzwerks erhalten auf die veröffentlichten Lizenzpreise einen Sonderrabatt von 20 %. Weiterhin hat Professor Böttcher ein Bündel an Webinaren geschnürt, die er für Unternehmen in flexibler Zeiteinteilung offeriert. Diese umfassen die Bereiche Messtechnik, Sensorik, Labormesstechnik, Regelungstechnik, PC-basierte Messdatenerfassung und -auswertung sowie LabVIEW. Ebenso möglich sind unternehmensspezifische Videoberatungen. Weitere Details unter: <https://messtechnik-und-sensorik.org/unternehmenspakete>.

Marco Bauer von BAM im Podcast

Der Journalist Robert Weber spricht im Podcast „Das erste mal Krise!“ einmal die Woche mit zwei Unternehmern, die eben das erste Mal eine Krise erleben – die Corona-Krise. Zu hören gibt es auch Marco Bauer, Geschäftsführer unseres Netzwerk-Mitglieds BAM. Präsentiert wird das Format von der HANNOVER MESSE. Zum Podcast: <https://www.hannovermesse.de/de/news/podcast>.

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Future Code Bayern**

Mit der Strategie „Future Code für Bayern“ schaffen die Hochschulen für angewandte Wissenschaften ein neues Kapitel in der Erfolgsgeschichte Bayerns. In neun Themen gestalten ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die digitale Transformation, den demographischen Wandel und die Folgen des Klimawandels: <https://www.future-code.bayern>.

„Europlanet 2024“: Passauer Datenwissenschaft für den Weltraum

Informationen aus Weltraummissionen, Simulationen und Laborexperimenten: Das Europäische Forschungsnetzwerk „Europlanet 2024“ beherbergt einen Schatz an Daten. Ein Team der Universität Passau entwickelt Methoden des maschinellen Lernens, um diesen nutzbar zu machen. Mehr dazu unter: <https://www.innovations-report.de/html/berichte/informationstechnologie/europlanet-2024-passauer-datenwissenschaft-fuer-den-weltraum.html>.

Legal-Tech-Studium an der Uni Passau

Der Legal-Tech-Markt ist ein Wachstumsmarkt – aber können Absolventinnen und Absolventen eines klassischen Jurastudiums die steigende Nachfrage des Marktes noch ausreichend abdecken? Die Universität Passau bietet ab dem Wintersemester 2020/2021 den neuen interdisziplinären Bachelor Legal Tech an. Die wichtigsten Infos zum neuen Studiengang sind hier zu finden: <https://mkg-jura-studis.de/legal-tech-kann-man-jetzt-studieren>.

Wettbewerb „Fast Forward Science“

Fast Forward Science ruft Studierende, Kommunikatoren, Forschende, Webvideomacher und an Wissenschaft Interessierte dazu auf, außergewöhnliche Webvideos zu Wissenschaft und Forschung einzureichen. Die Herausforderung: Die Videos sollen zugleich unterhaltsam, wissenschaftlich fundiert und verständlich sein. Einreichfrist ist der 26. Juli 2020. Details unter: <https://fastforwardscience.de>.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Innovationswettbewerb „Künstliche Intelligenz als Treiber für volkswirtschaftlich relevante Ökosysteme“**

Ein erfolgreicher Einsatz von Datentechnologien und künstlicher Intelligenz in der Epidemiologie kann damit Vorteile für die medizinische Prävention und Versorgung von Menschen bieten und auch unmittelbar dazu beitragen, die Situation der Wirtschaft und jeder einzelnen Bürgerin und jedes Bürgers z. B. durch Vermeidung von Kurzarbeit, Arbeitslosigkeit oder Unterstützung der Alltagsbewältigung zu verbessern. Ein wichtiges Ziel ist es dabei, Wertschöpfungs- und Logistikketten zu flexibilisieren, um so die Betriebs- und Produktionskontinuität aufrechtzuerhalten, Versorgungssicherheit (auch auf die IT bezogen) zu gewährleisten und Schäden von der Wirtschaft abzuwenden. KI-Tools können dabei helfen, die Robustheit bzw. Resilienz von Wirtschaftssystemen zu stärken. Das BMWi fördert daher neue Ideen und Ansätze in diesem Bereich. Details zum Förderaufruf unter: https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Standardartikel/edt_ki_dritter_foerderaufruf.html.

Förderung für die Zukunft der Arbeit: Mittelstand – innovativ und sozial

Mit dieser Fördermaßnahme will das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) den digitalen Wandel der Arbeitswelt für kleine, mittlere und mittelständische Unternehmen durch Forschungs- und Entwicklungsvorhaben stärken. Gefördert werden daher technologische und soziale Innovationen in kleinen, mittleren und mittelständischen Unternehmen, indem neue Konzepte und Werkzeuge der Arbeits- und Organisationsgestaltung erforscht, entwickelt und umgesetzt werden. Im Rahmen dieser Wettbewerbsrunde liegt ein Schwerpunkt auf dem Themenkomplex Wissensmanagement. In diesem Zusammenhang stehen Fragen der Akzeptanz, der Mitarbeiterqualifikation, der Datensicherheit und des Datenschutzes für Beschäftigte im Mittelpunkt. (Nächster Stichtag: 1. September 2020). Zur Bekanntmachung: <https://www.produktion-dienstleistung-arbeit.de/de/2019-zukunft-der-arbeit-mittelstand-innovativ-und-sozial-2225.html>.

Förderung: Optimierung des ZIM durch neue Richtlinie

Das technologie- und branchenoffene Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat die Bedürfnisse des Mittelstands schon immer im Blick. Mit der Optimierung des ZIM durch die neue Richtlinie werden die Förderbedingungen 2020 noch weiter verbessert. Es stehen weiterhin passgenaue Förder-

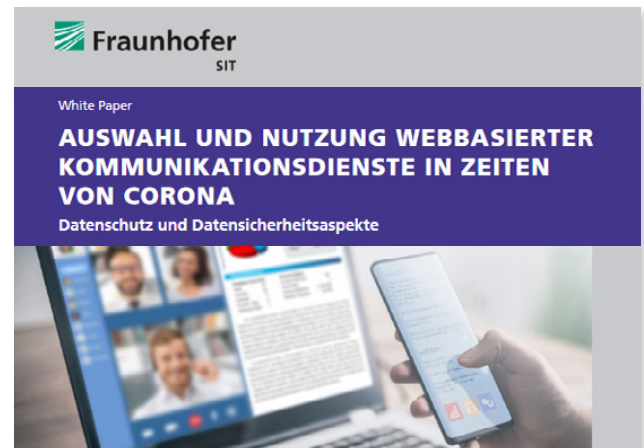
möglichkeiten für Einzelprojekte sowie nationale und internationale Kooperationsprojekte und Innovationsnetzwerke zur Verfügung. Der zügige Transfer der Forschungsergebnisse in den Markt wird durch die neue Ausgestaltung der Leistungen zur Markteinführung nun noch besser unterstützt. Die neue Richtlinie eröffnet jungen Unternehmen, Kleinstunternehmen sowie Erstinventoren zudem die Möglichkeit, mit Hilfe von Durchführbarkeitsstudien ihre Forschungs- und Entwicklungsideen zunächst vertieft zu beleuchten. Sie haben eine Projektidee und suchen Fördermittel? Wir unterstützen gerne bei der Beantragung: <https://www.sensorik-bayern.de/kontakt>.

KURZ & KNAPP**TREND****EU-Kommission öffnet ihr Übersetzungstool für KMU**

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Europa können ab sofort das Maschinenübersetzungstool eTranslation der Europäischen Kommission kostenlos nutzen. Das Tool hilft KMU bei der Übersetzung von Unterlagen und Texten in 27 Sprachen. Die Anmeldung erfolgt per EU-Login, dem Authentifizierungsdienst der Europäischen Kommission. Details unter: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eTranslation+for+SMEs>.

Publikation: Themenfelder Industrie 4.0

Industrie 4.0 umfasst eine Fülle an Themen, die es zu erforschen und entwickeln gilt. Der Forschungsbeirat der Plattform Industrie 4.0 hat vier Kernbereiche skizziert: technische, ökonomische, entwicklungsmethodische und soziale/rechtliche Themen. In seiner aktuellen Publikation zeigt der Forschungsbeirat Bedarfe, in denen Politik, Forschungseinrichtungen und Unternehmen aktiv werden müssen. Nur dann ist eine erfolgreiche Gestaltung von Industrie 4.0 in Deutschland möglich. Details unter: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Newsletter/2020/Ausgabe23/2020-05-publikation-themenfelder-i40.html>.

Whitepaper des Fraunhofer SIT: „Auswahl und Nutzung von webbasierten Kommunikationstools“

Was müssen Sie bei Webinaren datenschutzrechtlich beachten? Wann lassen sich Videokonferenzdienste von US-Anbietern nutzen? Was ist bei Online-Businessmeetings mit Geheimhaltungsvereinbarungen zu beachten? Das kostenfreie Whitepaper „Auswahl und Nutzung von webbasierten Kommunikationstools in Zeiten von Corona“ unterstützt Unternehmen bei Auswahl und datenschutzkonformem Einsatz von Online-Kooperationswerkzeugen. Hier finden Sie das Whitepaper und eine Checkliste zum Download: <https://www.athene-center.de/konferenztools>.

Elektronik lässt sich automatisiert recyceln

Inspiziert vom Urban-Mining-Ansatz, wurde im Rahmen eines EU-Projekts ein Recyclingkonzept für Elektronik entwickelt. Eine inverse Produktion sowie die wirtschaftliche Zurückgewinnung rarer Metalle waren und sind die erklärten Ziele: <https://www.springerprofessional.de/rohstoffe/werkstoffrecycling/elektronik-laesst-sich-automatisiert-recyclen/17999338>.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Human Capital Trendstudie 2020**Quelle: <https://www2.deloitte.com>

Die jährlich erscheinende globale Human Capital Trendstudie von Deloitte basiert auf der Befragung von fast 10.000 Teilnehmern aus 119 Ländern. Die Ergebnisse zeigen die aktuellen Herausforderungen von Unternehmen und insbesondere von HR in einer Zeit tiefgreifender und anhaltender ökonomischer, sozialer und politischer Veränderungen auf. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html>.

BiBB-Datenreport 2020 – Schwerpunktthema Kompetenzentwicklung

Der Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2020 des Bundesinstituts für Berufsbildung enthält umfassende Informationen und Analysen zur beruflichen Aus- und Weiterbildung, gibt einen Überblick über Programme des Bundes und der Länder zur Förderung der Berufsausbildung und informiert über internationale Indikatoren und Benchmarks. Schwerpunktthema ist in diesem Jahr „Kompetenzentwicklung“: <https://www.bibb.de/datenreport-2020>.

Skills erst wirksam, wenn sie fließen können ...

Was Unternehmen heute brauchen, sind Fähigkeiten, Skills also in ihrer wörtlichen Bedeutung. Fähig ist, wer die Welt um sich herum aktiv gestalten, also Wissen und Talent in sinnvolles Tun überführen kann. Führt man die richtige Energie zu, kommen die einst so behäbigen Teilchen in Bewegung. Aus fest wird fluid, aus „solid“ wird „liquid“, so das Team von Tandemploy. Mehr dazu unter: <https://www.tandemploy.com/de/blog/wissen-kompetenz-talent-am-ende-zaehlen-nur-liquid-skills>.

Recruiting in der Corona-Krise: Studie zu Auswirkungen auf Studierende und Hochschulen

Quelle: Tim Gauw/Unsplash

Die Corona-Krise trifft verschiedene Zielgruppen unterschiedlich. Eine umfangreiche Studie des HR-Dienstleisters JobTeaser befragte über 7.000 Studierende, 175 Hochschulen und 237 Unternehmen, wie sie mit der Krisensituation umgehen und welche Folgen sie spüren. Die Ergebnisse zeigen teilweise massive Auswirkungen. Zum Download der kompletten Studienergebnisse: <https://perso-blogger.de/download/recruiting-in-der-corona-krise-studie-zu-hochschulen-unternehmen-und-studierenden>.

Einsatz von Virtual-Reality-Technologien zur Förderung sozialer Kompetenz in der dualen Ausbildung

Quelle: Stephan Sorkin/Unsplash

Im Ausbildungsalltag werden neben Fachkompetenzen auch soziale Kompetenzen gefördert. Entsprechende Pflichtausbildungsinhalte sind in allen modernen dualen Berufen enthalten. Moderne Technologien wie Virtual-Reality-Anwendungen haben das Potenzial, Soft Skills wie Team- und Kritikfähigkeit sowie Empathie und die erfahrungsbegleitende Selbstreflexion zu fördern. Das Projekt SoKo VR-Brille zeigt, wie dies gelingen kann: <https://lms-sokovr.f-bb.de>.

Veranstaltungsvorschau

16.07.2020

Zertifikatslehrgang „Innovationsmanager (IHK)“



Modul: Innovatives Personalmanagement – Personalmanagement für Innovationen
Uhrzeit: ganztägig
Informationen zum Lehrgang unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/innovationsmanager>

22.09.2020

Start der Seminarreihe „VertriebsFIT“



Modul: Modul 1 – Strategisches Vertriebsmanagement
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/vertriebsfit>

23. + 24.09.2020

Start der Seminarreihe „Führungskräfte-Training“



Modul: Modul 1 – Führungskompetenz
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining>

06.10.2020

Start der Seminarreihe „Agilität³ | Unternehmen, Teams & Projekte“



Modul: Modul 1 – Agiles Mindset in (agilen) Teams
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/agilitaet>

08.10.2020

Start der Seminarreihe „Agiles Projektmanagement“



Modul: Modul 1 – Einführung in (agiles) Projektmanagement
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/agiles-projektmanagement>

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg
 Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0
 Fax: +49 (0) 941 / 63 09 16-10
www.sensorik-bayern.de
info@sensorik-bayern.de

ANSPRECHPARTNER

Clustersprecher: Prof. Dr. Reinhard Höpfl,
Prof. Dr. Christoph Kutter
 Geschäftsführer: Stefanie Fuchs, Matthias Streller
 Redaktion: J. Deschermeier, C. Frömel,
S. Fuchs, F. Gürtler

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir überwiegend die männliche Sprachform. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jegliches Geschlecht im Sinne der Gleichbehandlung.