**Technologieforum „Empowering Sensors“ des Sensorik-Netzwerks am 05. Februar 2020 in neuem Format**

**Nach Impulsen Arbeit an konkreten Projektideen / Wie Maschinelles Lernen uns schon jetzt und künftig unterstützt, u.a. im Wald, in der Bildverarbeitung**

**REGENSBURG/ERLANGEN. Künstliche Intelligenz (KI) ist in aller Munde – es existieren bereits reale Anwendungen, in denen KI-Funktionen nutzenbringend eingesetzt werden. Entwicklungsbedarf besteht jedoch noch im Bereich der sogenannten „sensornahen KI“, also Anwendungen Künstlicher Intelligenz, die gesammelte Daten in Systemen auch nutzen, also auswerten können und somit aus Daten wertvolle Informationen machen. Im Technologieforum „Empowering Sensors“ arbeiten die Akteure des bayerischen Sensorik-Netzwerks am 05. Februar 2020 gemeinsam an Möglichkeiten, Künstliche Intelligenz direkt in ein Sensorsystem zu integrieren.**

Das Technologieforum „Empowering Sensors“ startet mit einer Reihe von Impulsen aus Wirtschaft und Wissenschaft, bevor dann am Nachmittag in thematisch fokussierten Ideenworkshops an konkreten Projektideen gearbeitet wird. Den Auftakt macht hierbei mit einer Keynote die KI-Expertin Prof. Dr. Ute Schmid (Professur für Angewandte Informatik, insbesondere Kognitive Systeme, Universität Bamberg). In ihrem Vortrag „Transparent, robust und nachvollziehbar – Anforderungen an erklärbares maschinelles Lernen“ erläutert sie den Methoden-Zoo des maschinellen Lernens, Black-, Grey- und White-Box-Ansätze sowie Explanation Interfaces.

Fold.AI präsentiert mit der Lösung „Aja – Artificial Sensing and Intelligence for Ecosystem“, wie KI für mehr Waldgesundheit sorgen kann. Durch die Nutzung von Machine Learning auf Basis präziser Echtzeit-Sensordaten werden Bedrohungen für das Ökosystem frühzeitig erkannt. Das System liefert Forstmanagern eine Entscheidungsgrundlage für sofortige Minderungsmaßnahmen (z.B. Parasitenentschärfung, Wildfeuer-/Dürrebekämpfung, Walddiversifizierung, Ernte).

Kamerafunktionen auf Basis Künstlicher Intelligenz sollen Ereignisse vorhersehbar machen. Dadurch ermöglichen sie die rechtzeitige Einleitung wirksamer Gegenmaßnahmen zum Schutz von Umwelt, Gebäuden, Anlagen, Menschen oder Tieren. Dallmeier electronics aus Regensburg ist ein weltweit führender Anbieter von intelligenten Kamerasystemen und zeigt daher, wie bzw. auch wo im Bereich der Bildverarbeitung aus Daten bereits Informationen entstehen.

Das Fraunhofer IIS nutzt KI für Bildanalyse und Sensorfusion. Anhand eines Praxisbeispiels zeigen die Erfahrungsträger einen typischen Entwicklungsprozess und stellen die zu bewältigenden Herausforderungen dar. In welchem bekannten Produkt die Lösungen des Fraunhofer IIS bereits zum Einsatz kommen, erfahren Teilnehmer daher in dem Vortrag „Sensornahe KI in der Praxis“.

Die Impulse dienen als Beispiele, denn eine Vielzahl von Anwendungsszenarien ist für sensornahe KI denkbar – angefangen beim medizinischen Bereich über zerstörungsfreie Monitoringsysteme für die Produktion bis hin zu modernen Wearables. In Ideenworkshops arbeiten die Teilnehmer daher am Nachmittag in konzentrierten Gruppen an weiteren konkreten Möglichkeiten zur Nutzung des Potenzials von KI. Das Sensorik-Netzwerk führt dabei die gesamte Wertschöpfungskette zusammen. Vertreter von Hochschulen, die derzeit intensive Forschung im KI-Bereich betreiben, stellen sich vor und moderieren die Arbeitseinheiten am Nachmittag. Ziel hiervon ist es, u. a. den Startschuss für neue Kooperationen zwischen Unternehmen zu geben. Um diese umzusetzen, unterstützt das Sensorik-Netzwerk die Akteure dann bei der Akquisition geeigneter Fördergelder.

**Programm im Überblick**

Fraunhofer IIS, Erlangen (05.02.2020

10:00 bis 12:30 Uhr:

* „Transparent, robust und nachvollziehbar – Anforderungen an erklärbares maschinelles Lernen“ – Keynote von Prof. Dr. Ute Schmid (Professur für Angewandte Informatik, insbesondere Kognitive Systeme, Universität Bamberg)
* Impulse aus der Wirtschaft:
  + „AI/ML on the Edge: Entwicklungsansätze für sensornahe KI und deren Anwendung in Sensornetzwerken im Ökosystem Wald und in smarten Kopfhörern“ (Fold.AI, München)
  + „KI in der Bildverarbeitung: Von der klassischen Videokamera zum optischen Messsystem“ (Dallmeier electronics, Regensburg)
  + „Sensornahe KI in der Praxis“ (Fraunhofer IIS, Erlangen)
* Kompetenzen der akademischen Partner im Bereich Künstlicher Intelligenz in Bayern im Überblick
* Konkretisierung der Inhalte der Ideenworkshops

13:30 bis 17:00 Uhr:

* Ideenworkshops: Konkretisierung der Projektideen in vier thematisch fokussierten Arbeitsgruppen
* Wrap-up: Vorstellung der Ergebnisse der Arbeitsgruppen und Festlegung des weiteren Vorgehens

Die Teilnahme an den Ideenworkshops ist optional. Die gesamte Veranstaltung ist kostenfrei. Weitere Informationen finden Sie auf der [Webseite](https://www.sensorik-bayern.de/technologieforum/) des bayerischen Sensorik-Netzwerks auch unter https://www.sensorik-bayern.de/technologieforum/. Wir bitten um Anmeldung unter <https://eveeno.com/empowering-sensors>.

Seit 2006 bündelt die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. als regionales Netzwerk die in Bayern bestehende Sensorik-Expertise, um Innovationskraft und Zukunftsfähigkeit bayerischer Unternehmen und Einrichtungen nachhaltig zu stärken. Über 80 Mitgliedern und 250 aktiven Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bietet es neben der Unternehmensvernetzung, Innovationsförderung und Kompetenzbildung zahlreiche konkrete Dienstleistungen.

PRESSEKONTAKT

**Strategische Partnerschaft Sensorik e. V.  
Clustermanagement Sensorik**

Stefanie Fuchs

Trendscouting & Kommunikation

Franz-Mayer-Straße 1

93053 Regensburg

Tel. +49 (0)941 63 09 16 – 13

s.fuchs1@sensorik-bayern.de

E-Mail s.fuchs1@sensorik-bayern.de  
Web www.sensorik-bayern.de