**Technologieforum „Empowering Sensors“: Künstliche Intelligenz als Helfer im Wald, Bad und auf der Straße**

**Sensorik und Messtechnik aus Bayern im Verbund stärken**

**Projektarbeit an sensornaher Künstlicher Intelligenz nach Impulsen/**

**REGENSBURG/ERLANGEN. Künstliche Intelligenz (KI) ist in aller Munde – es existieren bereits reale Anwendungen, in denen KI-Funktionen nutzenbringend eingesetzt werden. Das zeigten die Impulse beim Technologieforum „Empowering Sensors“ Anfang Februar deutlich: Die Lösung von fold.AI hilft Förstern und Landwirten, die Bildverarbeitungssysteme von Dallmeier electronics liefern Daten, die zum Schutz von Umwelt und Gebäuden genutzt werden können. Dank dem Fraunhofer IIS ist KI auch in unser Badezimmer gewandert. Dennoch: Es besteht noch weiterer Entwicklungsbedarf, gerade 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“ arbeiteten die Akteure des bayerischen Sensorik-Netzwerks Anfang Februar daher auch an konkreten neuen Möglichkeiten, Künstliche Intelligenz direkt in ein Sensorsystem zu integrieren.**

Viele würden sich dem Thema KI gemäß dem Motto „Daten rein, Dollar raus“ nähern, so die KI-Expertin Prof. Dr. Ute Schmid, die an der Universität Bamberg die Professur für Angewandte Informatik (insbesondere Kognitive Systeme) innehat. Sie ging in ihrem Vortrag „Transparent, robust und nachvollziehbar – Anforderungen an erklärbares maschinelles Lernen“ auf den Methoden-Zoo des maschinellen Lernens, Black-, Grey- und White-Box-Ansätze sowie Explanation Interfaces ein. Im Kern gehe es darum, die wirkliche Welt zu erfassen und zu verstehen, so Dr. Friedrich Förstner. „Machine Learning kann das möglich machen.“ Beim Einsatz von Machine Learning bleibe jedoch der Mensch, besser gesagt der Programmierer, das zentrale Element. Sein Unternehmen fold.AI „praktiziert“ KI, u.a. mit dem System „Aja“, das für mehr Waldgesundheit sorgt. „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. Ebenso im Portfolio sind bei fold.AI sog. „Wearables“, Kopfhörer, die auch unter Wasser intelligente Dienste leisten.

Wie Kamerafunktionen auf Basis Künstlicher Intelligenz Ereignisse vorhersehbar machen und dadurch die rechtzeitige Einleitung wirksamer Gegenmaßnahmen zum Schutz von Umwelt, Gebäuden, Anlagen, Menschen oder Tieren ermöglichen, zeigt Dr. Wolfgang Schnurrer von Dallmeier electronics aus Regensburg. Das Unternehmen ist ein weltweit führender Anbieter von intelligenten Kamerasystemen. Auch am Fraunhofer IIS wird Künstliche Intelligenz im Bereich der Bildanalyse und Sensorfusion genutzt. Anhand des Beispiels einer elektrischen Zahnbürste zeigte Dr. Jens-Uwe Garbas einen typischen Entwicklungsprozess inklusive der dabei zu bewältigenden Herausforderungen. Den Vormittagsteil schloss die Vorstellung der akademischen Partner des Sensorik-Netzwerks, die bereits im Bereich KI Forschung betreiben.

Nach den Impulsvorträgen, die das breite Spektrum der Anwendungsszenarien beleuchteten, bearbeiteten Kleingruppen, moderiert durch Experten aus dem Sensorik-Netzwerk, bereits vorab eingereichte Projektideen. Hintergrund dieser Hands-on-Nachmittagseinheit laut Netzwerkmanager Matthias Streller: „Die Steckbriefe werden als potentielle Maßnahmen von uns mit in der derzeit laufenden Studie DiviSs aufgeführt und dem Ministerium vorgestellt. Ziel ist ein Verbundförderprogramm zur Stärkung der Sensorik und Messtechnik in Bayern.“ Zu den erarbeiteten Vorschlägen zählten Lösungen für den industriellen Bereich sowie auf dem Gebiet der Multispektralanalyse, die wiederum bei der Lebensmittelanalyse oder in der Agrarwirtschaft für Fortschritte sorgen kann.

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. Gut 90 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