

## **PRESSEMITTEILUNG**

zur sofortigen Veröffentlichung

Andreas Breyer  
Manager Media Relations

Mobile +49 151 1242 8585  
E-Mail [press@emva.org](mailto:press@emva.org)

30. Oktober 2025

### **8. European Machine Vision Forum in Fürth – Key Takeaways**

*Barcelona, 30. Oktober 2025.* Unter Betonung der sensorischen Grundlagen der industriellen Bildverarbeitung lautete das Schwerpunktthema des diesjährigen 8. European Machine Vision Forum, das vom 16. bis 17. Oktober in Fürth im Entwicklungszentrum Röntgentechnik des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS stattfand, „Imaging the Invisible“. Der Schlüssel liegt dabei darin, einen „Informationskanal“ zu finden, der die für die jeweilige Aufgabe relevanten Bildinformationen transportieren kann. Im Gegensatz zum „Prüfen durch Sehen“, wie es Menschen tun, übertrifft die industrielle Bildverarbeitung in mancher Hinsicht die menschlichen Fähigkeiten. Dies gilt für den nutzbaren Wellenlängenbereich des Spektrums (von Radar über Terahertz, IR, den sichtbaren Bereich, UV bis hin zu Röntgenstrahlen), aber auch für andere Modalitäten wie akustische Daten und Methoden zur Auswertung von Bilddaten, die für Menschen nicht zugänglich sind, wie beispielsweise Ansätze auf Basis von maschinellem Lernen. Alle Beiträge des diesjährigen Forums bezogen sich auf dieses Schwerpunktthema und beleuchteten dessen verschiedene Aspekte.

#### *Hauptthemen der Keynotes*

Die drei Keynote-Vorträge beleuchteten verschiedene Aspekte des Schwerpunktthemas „Imaging the Invisible“. Der Vortrag von Michael Salamon vom gastgebenden

Entwicklungszentrum Röntgentechnik des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS befasste sich mit den Grundlagen und dem Einsatz von Röntgenstrahlen für die Bildgebung in verschiedenen Anwendungen. Am Beispiel der E-Mobilität zeigte er, wie Röntgenstrahlen dazu beitragen können, die Vision einer fehlerfreien Produktion zu verwirklichen, indem sie montierte Bauteile auch ohne Sichtzugang mit hoher Auflösung und Genauigkeit auf Vollständigkeit und Fehler überprüfen. Die dafür erforderlichen Sensorsysteme wurden am Fraunhofer IIS systematisch entwickelt und in Anwendungen übertragen. Auch andere Anwendungen, wie die Charakterisierung des Pflanzenwachstums im Boden, lassen sich ohne Eingriff und damit ohne Störung lösen. Jeroen Kalkman von der Universität Delft widmete seinen Vortrag der optischen Kohärenztomographie. Mit dieser Technologie lassen sich die räumlichen und optischen Eigenschaften von Objektoberflächen und teiltransparenten Schichten untersuchen. Am Beispiel der kunsthistorischen Untersuchung eines Gemäldes zeigte er, wie Reparaturen und Restaurierungen in den Bilddaten analysiert und dokumentiert werden können. Einblicke in die OCT-Forschung zeigen, dass diese Technologie noch erhebliches Potenzial für die räumliche Untersuchung teilweise transparenter Objekte hat. Abschließend hielt Boris Landgraf von Cosine einen Vortrag über den Einsatz satellitengestützter Multispektralsensorik. Besonders beeindruckend waren die Anforderungen an den zuverlässigen Betrieb dieser Sensortechnologie im Weltraum und die bei verschiedenen Missionen eingesetzten Sensorsysteme.

#### *Besuch des Gastgeberinstituts und begleitende Ausstellung*

Ein besonderer Höhepunkt des zweitägigen Forums war die ausführliche Führung durch das gastgebende Entwicklungszentrum Röntgentechnologie. An mehreren Stationen wurden die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der röntgenbasierten Bildgebung vorgestellt, darunter die Erstellung vollständiger 3D-Modelle großer Objekte wie beispielsweise ganzer Autos und die Untersuchung des Pflanzenwachstums in einem automatisierten Labor. Zusätzlich zu den Vorträgen wurden in mehr als 20 Postern und Unternehmenspräsentationen Forschungsergebnisse, Aktivitäten und Produkte zum

Schwerpunktthema „Imaging the Invisible“ vorgestellt. In einer Abendveranstaltung präsentierten Arbeitsgruppen des Gastgeberinstituts und Unternehmen aus der Umgebung ihre Schwerpunktthemen.

#### *Positives Feedback von den Teilnehmern*

Das für die Branche hochbedeutende Schwerpunktthema, welches von führenden Forschungsexperten und in einem auf diese Technologie spezialisierten Gastgeberinstitut ausführlich diskutiert wurde, sowie die einzigartigen Networking-Möglichkeiten zwischen Unternehmensvertretern und dem Forschungssektor machten das European Machine Vision Forum 2025 erneut zu einer Veranstaltung, die von den Teilnehmern für ihren professionellen Ansatz und ihre hohe Relevanz gelobt wurde.

#### **Über die EMVA**

Die European Machine Vision Association (EMVA) ist ein 2003 gegründeter, gemeinnütziger und nicht-kommerzieller Verband, der die Bildverarbeitungsindustrie in Europa vertritt. Er ist offen für alle Organisationen, die sich mit Bildverarbeitung, Computer Vision, Embedded Vision oder Bildverarbeitungstechnologien beschäftigen: Hersteller, System- und Maschinenbauer, Integratoren, Distributoren, Beratungsunternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Die EMVA hostet vier internationale Bildverarbeitungsstandards, und alle Mitglieder - als 100%ige Eigentümer des Verbandes - profitieren von den Networking-, Standardisierungs- und Kooperationsaktivitäten der EMVA. [www.emva.org](http://www.emva.org).