

## **Die Vermessung der Erklärbarkeit für die industrielle Bildverarbeitung**

*Nina Schaaf, Fraunhofer IPA, Stuttgart*

*und*

*Dr. Robert-Alexander Windberger, IDS Imaging Developments Systems GmbH*

„Wann immer einen die Dinge erschreckten, sei es eine gute Idee, sie zu messen“<sup>1</sup>. Erklärbarkeit nimmt Vorbehalte und schafft damit den intuitiven Zugang zu KI, der nötig ist um diese Technologie in der industriellen Bildverarbeitung zu etablieren. Durch geeignete Metriken kann zum Beispiel bestimmt werden inwiefern gängige Heatmap-Algorithmen gezielt eintrainierte Verzerrungen und Manipulationen in neuronalen Netzen markieren können. Diese Metriken ermöglichen IDS ihren eigenen Algorithmus zu evaluieren und optimieren, sodass er auf der Embedded-KI-Plattform IDS NXT rio in Echtzeit zuverlässige Heatmaps generiert. Darüber hinaus soll die entwickelte Evaluation ein erster Schritt in Richtung eines Referenzverfahrens sein, welches zum Ziel hat Erklärbarkeit zu messen.

<sup>1</sup>Aus „Die Vermessung der Welt“ von Daniel Kehlmann