

# Forum Bildverarbeitung / Image Processing Forum 2024

## Programm am 21.11.2024

Beginn	Aktion	Person	Organization	Titel
09:30	Registrierung und Ausgabe der Tagungsunterlagen mit Begrüßungskaffee			
10:00	Begrüßung und Eröffnung			
<b>Messtechnische Anwendungen</b>				
10:15	Vortrag	Bernd Jähne	Uni-Heidelberg	Subsurface imaging of dynamic processes close to an interface by active thermography
10:40	Vortrag	Manuel Klaiber	Uni-Stuttgart GSAME	Automated, Image-Based Parameter Optimization for Single-Pulse Laser Drilling
11:05	Postersession	Bernd Jähne	Uni-Heidelberg	Release 4.1 of the EMVA 1288 Standard
	Postersession	Bastian Erdnûß	Fraunhofer IOSB	M-Schätzer im Vektorraum
	Postersession	Markus Schatzl	senswork GmbH	The Future of Machine Vision: AI Software Designed with Users in Mind
11:20	Kaffeepause und Posterpräsentation			
<b>Robotik</b>				
11:35	Vortrag	Gergely Sóti	HS-Karlsruhe IRAS	Enhancing Robotic Actions Through a Continuous Geometric Framework Based on Neural Radiance Fields
12:00	Vortrag	Msuega Jnr. Iorpenda	TH-Würzburg /Schweinfurt	Constrained Hand-Multiple-Eyes Calibration
12:25	Postersession	Ines Müller	Chromasens GmbH	Machine Learning-Based Battery Electrode Foil Inspection
	Postersession	Michael Beising	EVT GmbH	Unsicherheiten bei ML: Qualität der AI in der industriellen Bildverarbeitung
12:40	Mittagspause und Posterpräsentation			
<b>Bildgewinnung</b>				
13:40	Vortrag	Hanna Senke	Fraunhofer IOSB-INA	Deep Learning-Based Localisation of Combine Harvester Components in Thermal Images
14:05	Vortrag	Christian Kludt	Fraunhofer IOSB	Analysis of the noise characteristics of a synthetically rendered scene and conclusions for sensor-realistic image simulation
14:30	Vortrag	Alkhazur Manakov	Uni-Heidelberg HCI/IWR	Performance comparison of area-scan and event-based camera
14:55	Kaffeepause und Posterpräsentation			
<b>Bildverarbeitung</b>				
15:15	Vortrag	Akshaya Srinivasan	Fraunhofer ITWM	Benefiting from Quantum? A Comparative Study of Q-Seg, Quantum-Inspired Techniques, and U-Net for Crack Segmentation
15:40	Vortrag	Simon Wezstein	MSTVision GmbH	Designing fast semantic segmentation CNNs for FPGAs
16:05	Kaffeepause			
16:15	<b>Podiumsdiskussion</b>	Moderation: B. Jähne		<b>KI als Mess- und Prüfmittel</b> Reicht die klassische Messmittelanalyse oder braucht es mehr?
		M. Heizmann (Standardisierung), M. Huber (KI-Experte)		
		M. Ulrich (Messtechnik), A. Braun (Optik, Bildgewinnung), C. Neukirch (WV)		
17:15	Ende des ersten Tages			
19:00	Empfang und Abendveranstaltung im "Torbogensaal" des Botanischen Garten			

## Programm am 22.11.2024

Beginn	Aktion	Person	Organization	Titel
09:00	Vortrag	Kira Wursthorn	KIT-IPF	<b>Unsicherheiten bei ML</b> Semantic Segmentation and Uncertainty Quantification with Vision Transformers for Industrial Applications
09:25	Vortrag	Steven Landgraf	KIT-IPF	Evaluation of Multi-task Uncertainties in Joint Semantic Segmentation and Monocular Depth Estimation
09:50	Vortrag	Dennis Basile	Fraunhofer IOSB-INA	<b>Wahrnehmung von Personen</b> Evaluation of 3D-LiDAR Based Person Detection Algorithms for Edge Computing
10:15	Vortrag	Vishwesh Vishwesh	Fraunhofer IOSB	Explainable Fatigue Detection in Assembly Tasks through Graph Neural Networks
10:40	Kaffeepause und Posterpräsentation			
11:10	<b>Plenarvortrag</b>	Ivo Ihrke	Uni Siegen	<b>Plenarvortrag</b> Light Fields and Rich Data AI
12:00	Mittagspause und Posterpräsentation			
<b>Fahrzeuge</b>				
13:00	Vortrag	Jan Lippemeier	TH-Ostwestfalen-Lippe	Visual Car Brand Classification by Implementing a Synthetic Image Dataset Creation Pipeline
13:25	Vortrag	Richard Fehler	FZI	Robuste Ampelerkennung und Haltelinienfreigabe durch Kartenassoziation in automatisierten Fahrzeugen
13:50	Vortrag	Alexander Braun	HS-Düsseldorf	Evaluating object detection algorithms on automotive datasets with the generalized spatial recall index
14:15	Kaffeepause			
<b>Fahrzeuge</b>				
14:30	Vortrag	Julian Strietzel	Mercedes-Benz Tech Innovation GmbH	AI Scratching Your Car: Using Diffusion Models for Training Data Generation in Automotive Damage Detection
14:55	Vortrag	Christian Kinzig	KIT-MRT	Image Stitching using Gradual Image Warping in Autonomous Driving
15:20	Best Contribution Award, Zusammenfassung und Schlussworte			
15:40	Ende			