

Preisverleihung Fokusfinder® 2024

Der Verein „Initiative Bildverarbeitung e.V.“ an der FH Westküste organisiert jährlich den Fokusfinder® Wettbewerb, der in diesem Jahr erneut von den Unternehmen Basler AG, Allied Vision Technologies GmbH und Comet YXLON GmbH mit je 1.000 Euro dotiert vergeben wird. Er zeichnet herausragende praxisrelevante Leistungen von Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen Schleswig-Holsteins und Hamburgs in drei Kategorien aus.

- In der Kategorie „Bildaufnahmetechniken und Bildsignalverarbeitung für den UV/VIS/IR-Bereich“ wurde die Doktorarbeit von Herrn Dr. Felix von Haxthausen ausgewählt. In seiner Dissertation beschäftigt sich Herr Dr. von Haxthausen mit der Therapie von Gefäßerkrankungen, bei denen meist bildgebende Verfahren eingesetzt werden, die auf schädlicher ionisierender Strahlung basieren. Da dies sowohl für Patient:innen als auch für das behandelnde Personal problematisch ist, wird in der Gefäßchirurgie seit geraumer Zeit an Verfahren gearbeitet, die mit weniger oder ganz ohne Strahlenbelastung auskommen. Ein Baustein ist dabei der Einsatz von Ultraschall als bildgebende Modalität, gekoppelt mit Verfahren der Augmented und Mixed Reality zur Darstellung der gewonnenen Daten. Dazu hat er die Vision eines Therapie- und Diagnosesystems entworfen, das perspektivisch vollständig ohne schädliche Röntgenstrahlung auskommen kann und dabei unter anderem auf die Echtzeit-Visualisierung von 3D-Ultraschalldaten setzt. Herr Dr. Felix von Haxthausen führte Seine Promotion am Institut für Robotik und Kognitive Systeme der Universität zu Lübeck durch und wurde dort von Prof. Dr. rer. nat. habil. Floris Ernst betreut. Die Firma Basler AG wird offiziell den Preis übergeben.
- In der Kategorie „Industrielle Bildverarbeitungsanwendungen für den UV/VIS/IR-Bereich“ wurde die Masterarbeit von Herrn M.Sc. Mykhailo Koshil ausgewählt. In seiner Masterarbeit hat er sich mit einem sehr interessanten und meist übersehenen Aspekt in dem sich rasch entwickelnden Bereich der Erkennung industrieller Anomalien beschäftigt. Bei der Anomalieerkennung geht es darum anomale Proben z.B. bei der Qualitätskontrolle von Produkten zu erkennen. In seiner Arbeit hat es Herr Koshil geschafft trotz weniger zur Verfügung stehender anomaler Proben einen Algorithmus zu entwickeln, der zufriedenstellend diese Proben in der Produktion erkennen kann. Herr Koshil führte Seine Masterarbeit bei der Firma Basler AG in Ahrensburg durch und wurde dort von den Herren Tilman Wegener, Dr. Detlef Mentrup, and Dr. Jörg Kunze. betreut. Universitäre Betreuer waren Dr. Christian Wilms and Prof. Dr. Simone Frintrop von der *Computer Vision* Gruppe der Universität Hamburg. Die Firma Allied Vision Technologies GmbH wird offiziell den Preis übergeben.
- In der dritten Kategorie „Bildverarbeitungsanwendungen für den Röntgen/MRT/MPI-Bereich“ wurde die Doktorarbeit von Frau Dr. Christina Hagen ausgewählt. Frau Hagen wandte sich einem Thema mit hoher gesellschaftlicher Relevanz zu. Die obstruktive Schlafapnoe ist eine Erkrankung mit Millionen Betroffenen und geht mit erheblichen Einschränkungen in der Lebensqualität sowie mit einer reduzierten

Initiative Bildverarbeitung e.V.
Prof. Dr. Stephan Hußmann
c/o Fachhochschule Westküste, Fritz-Thiedemann-Ring 20, 25746 Heide
Fon: 0481 / 8555 - 320, Fax: - 301, email: hussmann@initiative-bildverarbeitung.de
<http://www.initiative-bildverarbeitung.de>



Lebenserwartung einher. Frau Hagen hat durch ihre exzellente Forschungsarbeit zur patientenindividuellen Therapieoptimierung beigetragen, indem sie anhand von bildbasierten Digital Twins der Patientinnen und Patienten die Pathophysiologie der Atmung mit Methoden der numerischen Strömungsmechanik erforschte. Frau Hagen führte Ihre Arbeit am Fraunhofer IMTE in Lübeck durch und wurde dort von Prof. Dr. Thorsten M. Buzug, Geschäftsführender Direktor des Fraunhofer IMTE, betreut. Die Firma Comet YXLON GmbH wird offiziell den Preis übergeben.

Der Fokusfinder[®] wird dieses Jahr auf den Schleswig-Holsteinischen Bildverarbeitungstagen, organisiert von der „Initiative Bildverarbeitung e.V.“, am 5. Juni 2024 im Fraunhofer IMTE in Lübeck verliehen. Die Bildverarbeitung beschäftigt sich damit Maschinen visuelle Fähigkeiten beizubringen um Dinge zu erkennen, wie es sonst nur der Mensch selbst kann. In diesem Bereich arbeiten in Norddeutschland viele Hochschulen und Firmen an gemeinsamen Projekten, die auf den Bildverarbeitungstagen informieren.

Das Tagungsprogram ist im Internet unter

<http://www.initiative-bildverarbeitung.de/veranstaltungen/aktuelle/> zu finden.