

## Preisverleihung Fokusfinder® 2026

Der Verein „Initiative Bildverarbeitung e.V.“ an der FH Westküste organisiert jährlich den Fokusfinder® Wettbewerb, der in diesem Jahr von den Unternehmen Basler AG, Allied Vision Technologies GmbH und Nordischer Maschinenbau Rudolf Baader GmbH & Co. KG 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 „*Beste Bachelorarbeit*“ wurde die Bachelorarbeit von Herrn B.Sc. Paul Lange mit dem Titel „Analyse der Robustheit von Objekterkennungsmodellen im Apfelanbau gegenüber Kamera- und Bildauflösungswechseln“ ausgewählt. Herr Lange hat in seiner Bachelorarbeit untersucht, wie robust moderne Objekterkennungsmodelle bei der Apfelerkennung gegenüber Änderungen der Bildauflösung und des verwendeten Kamerasystems im Kontext des Apfelanbaus sind. Dabei wurden mit YOLO11 und RT-DETR unterschiedliche Architekturparadigmen zur Objekterkennung betrachtet. Verwendet wurden für das Training und die Evaluation der Modelle mehrere Datensätze aus dem Apfelanbau. Die Modellbewertung erfolgte mittels verschiedener Metriken zur Messung der Detektionsleistung, Erkennungsrate und Verarbeitungsgeschwindigkeit. Herr Lange führte seine Bachelorarbeit an der Fakultät Informatik und Digitale Gesellschaft der HAW Hamburg durch und wurde dort von Prof. Dr. Peer Stedinger betreut. Die Firma Nordischer Maschinenbau Rudolf Baader GmbH & Co. KG wird offiziell den Preis übergeben.
- In der Kategorie „*Beste Diplom-/Masterarbeit*“ wurde die Masterarbeit von Frau M.Sc. Neele Kohle mit dem Titel „Exploring Multidimensionality in Linear RNNs“ ausgewählt. Ziel Ihrer Arbeit war es, einen neuen Ansatz für die effiziente Verarbeitung visueller Daten zu entwickeln, der die Stärken rekurrenter Modelle für Bildverarbeitungsaufgaben nutzbar macht. Anwendungen wie industrielle Qualitätskontrolle, medizinische Bildanalyse und Segmentierung erfordern die gleichzeitige Berücksichtigung lokaler Strukturen und globaler Kontextinformationen. Der entwickelte Ansatz bietet hierfür eine Grundlage, indem er eine effiziente Modellierung solcher Zusammenhänge ermöglicht und perspektivisch auch für die Verarbeitung sequenzieller visueller Daten, beispielsweise im Bereich der Videoanalyse, geeignet ist. Frau Kohle führte Ihre Masterarbeit am Institut für Robotik und Kognitive Systeme der Universität zu Lübeck durch und wurde betreut von Prof. Dr. Sebastian Otte. Die Firma Allied Vision Technologies GmbH wird offiziell den Preis übergeben.
- In der dritten Kategorie „*Beste Dissertation*“ wurde die Doktorarbeit von Herrn Dr. Joshua Niemeijer mit dem Titel „Optimizing Synthetic and Real Training Data Distributions for Deep Learning in Image Recognition“ ausgewählt. Die Dissertation entwickelt einen zusammenhängenden methodischen Rahmen zur Optimierung realer und synthetischer Trainingsdatenverteilungen für Deep Learning in der Bildverarbeitung. Die entwickelten Ansätze besitzen unmittelbare praktische Relevanz für Anwendungen mit hohen Datenkosten

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>



und hohen Anforderungen an Robustheit. In der medizinischen Bildverarbeitung – insbesondere bei Arbeiten zur OCT-Bildverarbeitung – können sie den Bedarf an expertengelabelten Daten verringern, die Nutzung unannotierter Daten verbessern und die Anpassung an neue Scanner, Protokolle oder Standorte erleichtern. Die Arbeit von Herr Dr. Niemeijer wurde als Gemeinschaftsprojekt an der Universität zu Lübeck und an dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) durchgeführt. Die akademische Betreuung erfolgte durch Prof. Dr. rer. nat. habil. Heinz Handels, Direktor des Instituts für medizinische Informatik. Die Firma Basler AG wird offiziell den Preis übergeben.

Der Fokusfinder<sup>®</sup> wird dieses Jahr auf den Schleswig-Holsteinischen Bildverarbeitungstagen, organisiert von der „Initiative Bildverarbeitung e.V.“, am 4. Juni 2026 beim DESY in Hamburg 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 Tagungsprogramm ist im Internet unter

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