

## Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Bernd Jähne, Seniorprofessor  
Heidelberg Collaboratory for Image Processing (HCI)  
am IWR, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Berliner Straße 43  
69120 Heidelberg  
E-Mail: Bernd.Jaehne@iwr.uni-heidelberg.de

## Organisatorisches

**Veranstaltungsort**  
Online Veranstaltung

**Anmeldung**  
Vorzugsweise per Internet unter [www.bv-forum.de](http://www.bv-forum.de)

**Teilnahmegebühren** (alle Preise inkl. 19 % MwSt.)

Industrie	236,81 EUR
Forschungsinstitute (außeruniversitär)	116,62 EUR
Hochschule / Forschung	93,00 EUR
Studierende	46,00 EUR

EMVA-Mitglieder erhalten 10 % Rabatt.

Für die Gewährung reduzierter Teilnahmegebühren für Studierende ist vor Beginn des Bildverarbeitungsforums eine gültige Immatrikulationsbescheinigung vorzulegen.

**Stornierung**  
Bei Stornierung Ihrer Tagungsteilnahme – ausschließlich schriftlich – bis zum 30. Juni 2020 werden pro Person 10,00 EUR Stornierungs- bzw. Bearbeitungsgebühren einbehalten. Bei späterer Stornierung ist eine Rückzahlung der Teilnahmegebühren ausgeschlossen. Das Benennen eines Ersatzteilnehmers ist möglich.

*Programmänderungen vorbehalten. Stand 07/2020*

## Terminvorschau

**76. Bildverarbeitungsforum – 6. Oktober 2020**  
Thema: Sehende Maschinen  
Ort: VDMA, Frankfurt oder Online-Veranstaltung

Das 75. Heidelberger Bildverarbeitungsforum findet statt mit freundlicher Unterstützung von



### Organisation

AEON Verlag & Studio  
GmbH & Co. KG  
Alter Rückinger Weg 31  
63452 Hanau

**AEON** | Verlag & Studio

Tel.: (0 61 81) 520 51-0  
Fax: (0 61 81) 520 51-90  
E-Mail: [info@bv-forum.de](mailto:info@bv-forum.de)  
Internet: [www.bv-forum.de](http://www.bv-forum.de)

75. Heidelberger  
Bildverarbeitungsforum

**Bildverarbeitungs-  
algorithmen:**

Von Low-Level bis Deep Learning

Online  
7. Juli 2020



# Das Heidelberger Bildverarbeitungsforum

## Eine Initiative

- zur Vermittlung aktueller Forschungsergebnisse für die Anwendung in der industriellen Praxis und auf wissenschaftlich-technischem Gebiet
- zur Förderung fächerübergreifender Kontakte zwischen Industrie, Hochschulen und Forschungsinstituten
- zum Anstoßen von Kooperationen zwischen Industrie und Forschungsinstitutionen

## Das Motto: Neue Konzepte für die Praxis

Mit drei Veranstaltungen pro Jahr sollen aktuelle Fortschritte im Bereich der Digitalen Bildverarbeitung aufbereitet werden. Damit soll aufgezeigt werden, wie sich neu entwickelte Bildverarbeitungsmethoden in der Praxis anwenden lassen. Das Heidelberger Bildverarbeitungsforum greift jeweils ein aktuelles Thema heraus, das von namhaften Fachwissenschaftlern verständlich vorgetragen wird.

## Beirat

**Dipl.-Ing. R. Godding**

AICON 3D Systems GmbH, Braunschweig

**Dr. S. Hader**

Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern

**Prof. Dr. C. Heckenkamp**

Hochschule Darmstadt

**Prof. Dr. D. Merhof**

RWTH Aachen

**Dr. E. Monari**

Robert Bosch GmbH, Renningen

**Dr.-Ing. K. Raguse**

Volkswagen AG, Wolfsburg

**Dr. R. Rösch**

Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

**Dr. D. Schmundt**

VITRONIC Dr.-Ing. Stein BV Systeme GmbH, Wiesbaden

**Dr. D. Willersinn**

Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

# Ziele und Inhalte des 75. Forums

Im Zeitalter des Maschinellen Lernens werden die Fortschritte in den anderen Bereichen der Bildverarbeitung schnell übersehen. Daher wird das 75. Heidelberger Bildverarbeitungsforum die Fortschritte in allen Bereichen der Bildverarbeitungsalgorithmik vorstellen mit Fokus auf das Zusammenwirken von allen Komponenten, da ein Kette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Frage, wie Lernverfahren praxistauglich und zuverlässig - in anderen Worten mathematisch fundiert - werden können.

Erstmals wird das Forum online stattfinden. Alle geschätzten Merkmale des Forums bleiben erhalten oder werden sogar noch besser: von einem virtuellen Gastgeber passend zum Schwerpunktthema, den man besser kennen lernen kann, hochqualitativen Vorträgen mit Diskussion bis zu einer virtuellen Ausstellung, die Gespräche mit den Ausstellern der Exponate ermöglicht. Hier gibt es eine wichtige Änderung, um das Forum zielgerechter durchzuführen: alle virtuellen Exponate sollten auf das Schwerpunktthema abgestimmt sein.

Durch die Online-Veranstaltung sparen alle Teilnehmer Zeit und Kosten für die Anreise und können die aufgezeichneten Vorträge auch noch nachträglich hören. Ausstellern bietet das Forum in Zeiten ausgefallener Messen die einmalige Gelegenheit genau der richtigen und interessierten Zielgruppe ihre zum Schwerpunktthema passenden Neuentwicklungen vorzustellen.

Genauere Angaben zu den Möglichkeiten der virtuellen Ausstellung finden Aussteller auf der Anmeldeseite des Forums.



# Programm

- 11:00 Vorstellung des Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern  
*Prof. Dr. A. Schöbel, Institutsleiterin, Fraunhofer ITWM*
- 11:30 Anforderungen an die Bildverarbeitungsalgorithmik aus der industriellen Praxis  
*Dr. W. Eckstein, MVTec Software GmbH, München*
- 12:15 Mittagspause (45 min)
- 13:00 Optimale Bildvorverarbeitung im Zeitalter des maschinellen Lernens  
*Prof. Dr. Bernd Jähne, HCI Universität Heidelberg*
- 13:45 Virtuelle Ansichtenplanung in der Oberflächeninspektion  
*P. Gospodnetic, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern*
- 14:30 Kurze Kaffeepause (15 min)
- 14:45 Machine-Learning in der Bildverarbeitung für Produktion und Industrie  
*M. Rauhut, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern*
- 15:30 Von mathematisch fundierter Bildverarbeitung zu neuronalen Netzwerken  
*Prof. Dr. J. Weickert, Universität des Saarlandes*
- 16:15 Kurzpräsentationen („Teaser“) der virtuellen Exponate und Poster (drei Folien, zwei Minuten maximal)
- 16:30 Breakout in virtuelle Ausstellung von Industrie- und Institutsexponaten, die in Teasern vorgestellt wurden
- 17:00 Ende der Veranstaltung