

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	v
---------------	---

Bildsensoren

Erweiterte Schärfentiefe mittels Scheimpflug-Bildaufnahme und Bildfusion	1
<i>M. Erz, W. Mischler, J. Trein, Z. Lin, R. Lay und B. Jähne</i>	
Infrarot 3D Scanner	13
<i>E. Wiedenmann, T. Scholz und A. Wolf</i>	
Optimal depth estimation from a single image by computational imaging using chromatic aberrations	23
<i>M. Atif und B. Jähne</i>	
Optimale und differenzierte Kameraauswahl nach dem EMVA-Standard 1288	35
<i>M. Erz und B. Jähne</i>	
Sensormodell und Kalibrierung für einen IR-Streifenlichtsensor	47
<i>T. Dunker und S. Luther</i>	

Bildgewinnung und -verbesserung

Online-Bestimmung der aufgabenspezifischen zufälligen Abweichungen phasenmessender optischer Sensoren	59
<i>M. Fischer, M. Petz und R. Tutsch</i>	
PRNU and DSNU maximum likelihood estimation using sensor statistics	71
<i>M. Geese, P. Ruhnau und B. Jähne</i>	
Bildrestauration für Unterwasser-Bilder	83
<i>T. Stephan</i>	

Mathematische Verfahren

Integration von Strecken in die Kreisbogensplinepassung mit optimaler Segmentzahl	95
<i>G. Maier, A. Schindler, F. Janda und S. Brummer</i>	
Structural 3D characterization of silica monoliths: extraction of rod networks	107
<i>A. Spettil, M. Lindén, I. Manke and V. Schmidt</i>	
Extraction of curved fibers from 3D data	119
<i>G. Gaiselmann, I. Manke, W. Lehnert and V. Schmidt</i>	
Effiziente probabilistische B-Spline-Oberflächenrekonstruktion durch Verwendung eines Informationsfilters	131
<i>C. Negara (Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung), M. Roschani (Karlsruher Institut für Technologie, Lehrstuhl für Interaktive Echtzeitsysteme)</i>	

Mustererkennung

Materialbasierte Entmischung von Bildsignalen unterschiedlicher spektraler und räumlicher Auflösung	143
<i>M. Michelsburg und F. Puente León</i>	
Intelligente software-basierte Objekttrennung in der Schüttgutsortierung	155
<i>B. Otten, W. Melchert und T. Längle</i>	
Inspektion spiegelnder Oberflächen mit Wavelet-basierten Verfahren	167
<i>M. Ziebarth, T.-T. Le, T. Greiner und M. Heizmann</i>	
On automatic segmentation of FIB-SEM images	181
<i>M. Salzer, S. Thiele, R. Zengerle and V. Schmidt</i>	
Beurteilung textiler Flächenhalbzeuge mittels variabler Beleuchtung	193
<i>M. Vogelbacher, S. Werling und M. Ziebarth</i>	

Superpixel benchmark and comparison	205
<i>P. Neubert and P. Protzel</i>	

Modellgestützte Erzeugung von Belief-Funktionen zur Verbesserung maschineller Wahrnehmung	219
<i>M. Lietz, F. Mauch und F. Puente León</i>	

Erkennung von Abweichungen in regelmäßigen Texturen durch Selbst-Filterung im Frequenzbereich	231
<i>W. Melchert und R. Gruna</i>	

Automatische Erkennung von potenziell infektiösen Stechmücken . .	245
<i>J. Jäger, P. Grigoriev, V. Wolff, K. Fricke-Neuderth, V. Günzel und T. Schlott</i>	

Analyse menschlicher Bewegungen

Blickrichtungserkennung des Fahrers mittels ICP auf Farb- und Tiefenbilddaten	257
<i>T. Bär, J. F. Reuter und J. M. Zöllner</i>	

Modellbasiertes dreidimensionales Posentracking mittels evolutionärem Algorithmus	267
<i>K. Back, P. Hernández Mesa und F. Puente León</i>	

Bildverarbeitung für mobile Systeme

Visuelle Odometrie mit einer hochauflösenden Time-of-Flight Kamera	279
<i>Y. Dalbah, M. K. Assoy, M. Roehder, D. Rosebrock und F. M. Wahl</i>	

Fahrzeugtracking unter widrigen Witterungsbedingungen	291
<i>N. Schneider, M. Grinberg, F. Pagel, D. Manger und D. Willersinn</i>	

Extraktion von Parklücken auf probabilistischen Ultraschallkarten .	303
<i>T. Kubertschak und M. Mählich</i>	

An empirical study on image features for pedestrian detection systems	315
<i>M. Ritter, H. Lietz, R. Manthey, J. Thomanek and G. Wanielik</i>	

Messtechnik

Imaging techniques for advanced characterization of mechanical properties in nano-electronic materials	327
<i>C. Sander, K. B. Yeap, M. Gall, M. Küttner, S. Niese, Z. Liao and E. Zschech</i>	
Einfache und schnelle Kalibration eines radial angeordneten Multisensor-Lichtschnittsystems	335
<i>A. Schöch, I. Germann, S. Balemi und C. Bach</i>	
Detektion und Extraktion von Geschossflugbahnsegmenten aus Grauwertbildfolgen	345
<i>U. Chalupka und H. Rothe</i>	