

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1 Erfassung und Prüfung	1
<i>Kersten, T., Stange, M., Lindstaedt, M. und Mechelke, K.:</i> Geometrische Genauigkeitsuntersuchungen der terrestrischen Laserscanner Leica RTC360 und Z+F IMAGER 5016 im Labor und im Feldprüfverfahren	2
<i>Stark, A., Wong, E., Babovsky, H. und Kowarschik, R.:</i> Projektion von Laser-Speckles zur 3D-Vermessung von Oberflächen.....	14
<i>Kogan, I., Rucki, M., Jähne, M., Eger Passos, D., Cyjetkovic, T. and Schmidt, S.:</i> One Head, many Approaches – Comparing 3D Models of a Fossil Skull	22
2 Punktwolkenverarbeitung	33
<i>Ponciano, J.-J., Boochs, F. and Trémeau, A.:</i> 3D Object Recognition through a Process Based on Semantics and Consideration of the Context	34
<i>Kermarrec, G., Hartmann, J., Hartmann, K. und Faust, H.:</i> Approximation von Punktwolken aus TLS-Beobachtungen mit hierarchischen B-Splines	45
3 Digitalisierung & BIM	53
<i>Vasić, D. and Davidović, M.:</i> Gathering Road Infrastructure Inventory with Mobile Mapping Systems for Road Administration	54
<i>Aziz, A. und Schulz, J.-U.:</i> Deep Learning zur Bilderkennung verschiedener Gebäudefassadentypen	64
<i>Sörensen, L.:</i> BIM-konforme Modelle für das Bauen im Bestand.....	73

4 Mobile Erfassung	81
<i>Bleier, M., van der Lucht, J. und Nüchter, A.:</i>	
SCOUT3D – ein Unterwasser-Laserscanner für mobile Kartierung	82
<i>Kl. Piening, M., Schumacher, B., Wiegand, M., Wiemann, T., Igelbrink, F., Pütz, S. und Hertzberg, J.:</i>	
Erzeugung und inkrementelle Erweiterung großer 3D-Karten	94
<i>Kummert, N., Klonowski, J. und Brunn, A.:</i>	
Echtzeitnahe Prozessierung und Visualisierung von 3D-Daten terrestrischer Laserscanner innerhalb eines Roboter-Betriebssystems	102
<i>Studnicka, N. und Högerl, A.:</i>	
Autonome Vermessung eines unterirdischen Bergwerks mittels eines auf einem Roboterfahrzeug montierten statischen Laserscanners	110
<i>Wiemann, T., Ditt, A., Igelbrink, F. und Hertzberg, J.:</i>	
Online-Beleuchtungsausgleich für terrestrische Hyperspektralaufnahmen	116
<i>Perfetti, L.:</i>	
Multi-Camera Rig for 3D Reconstruction: Concept, Design and Accuracy Evaluation..	124
<i>Willemsen, T.:</i>	
Multi-MEMS – Genauigkeitssteigerung gegenüber dem Einsatz einzelner Sensoren.....	132
5 Unmanned Aerial Vehicles	145
<i>Kersten, T. P., Grahlmann, B., Matthias, E., Lindstaedt, M. und Fromhagen, M.:</i>	
Bestandsdatenerfassung durch UAV-basierte Bildflüge am Beispiel einer Straßenkreuzung	146
<i>Greiwe, A., Brechtken, R., Lösler, M., Eschelbach, C. und Haas, R.:</i>	
Erfassung von Hauptreflektordeformationen an VGOS-Teleskopen mittels UAV	159
<i>Wiggenhagen, M., Reinelt, T. und Uta, N.:</i>	
Photogrammetrie on Stage – UAS-Bildauswertung als nützliches Hilfsmittel für die maßstäbliche Event-Planung am Beispiel einer Großveranstaltung	168
6 Deformation	177
<i>Wujanz, D.:</i>	
Berücksichtigung der Registrierung im Unsicherheitsbudget der Deformationsmessung basierend auf terrestrischen Laserscans	178

<i>Borrmann, D., Lauterbach, H., Houshiar, H., Rossi, A., Unnithan, V. und Nüchter, A.:</i> Laserscanbasierte Änderungsanalyse am Beispiel der Langen Anna auf Helgoland.....	186
<i>Jurdeczka, U.:</i> 3D-Scannen von Schienenfahrzeug-Wagenkästen und daraus abgeleitete modellbasierte Analyse am Beispiel Maßprüfung und Vollständigkeitsprüfung.....	198
7 Photogrammetrische Anwendungen.....	207
<i>Breitbarth, A., Wagner, I., Heinze, M., Srokos, K. und Notni, G.:</i> Inbetriebnahme und Optimierung eines aktiven Einkamera-3D-Messsystems mit 3D-Videobildraten im Kilohertzbereich	208
<i>Kämpgen, A., Callies, A., Weinmüller, S., Cervero Badía, G., Cádiz Monteagudo, P. and Pottler, K.:</i> Targetless Measurements of Holes with Close-Range-Photogrammetry in Industrial Assembly	218
<i>Fischer, A., Rauchhaus, T., Przybylski, A. und Stock, B.:</i> Validierung unterschiedlicher Methoden zur Holzpoltervermessung.....	227
<i>Nietiedt, S., Göring, M., Willemsen, T., Wester, T., Kröger, L., Gülker, G. und Luhmann, T.:</i> Erfassung der Fluid-Struktur-Kopplung einer Modellwindenergieanlage in Windkanal-Experimenten	240
8 Kulturerhalt.....	251
<i>Kersten, T. P. und Walmsley, A. P.:</i> Der Kaiserdom in Königslutter als immersives 3D-Erlebnis durch Virtual Reality in Kombination mit 360°-Panoramafotografie	252
<i>Broser, J. M.:</i> Mittelalterliche Wandmalerei im Gewölbe einer Wendeltreppe in St. Pantaleon, Köln – Projektionsmöglichkeiten der mehrfach gekrümmten Fläche in eine Ebene aus der Aufnahme mit 3D-Laserscanning und SfM.....	267
<i>Reuter, T., Böttcher, K. und Burghardt, M.:</i> Untersuchungen zu Mattierungsmitteln für die 3D-Digitalisierung von archäo- logischen Kleinfunden mit optisch schwierigen Oberflächeneigenschaften.....	277
Autorenverzeichnis	289