

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1 Mobile Plattformen	1
<i>Martienßen, T. und Wandinger, M.:</i>	
Anwendung des handgeführten Laserscanners ZEB-REVO im Bergbau.....	2
<i>Borrmann, D., Jörissen, S. und Nüchter, A.:</i>	
RADLER – ein Einrad als RADialer LasERscanner	12
<i>Wirth, H. und Brummel, F.:</i>	
Bestimmung von Position und Orientierung hydrographischer Messplattformen mithilfe von Punktwolken.....	22
2 Kalibrierung und Registrierung	35
<i>Medić, T., Holst, C. and Kuhlmann, H.:</i>	
Improving the Results of Terrestrial Laser Scanner Calibration by an Optimized Calibration Process	36
<i>Stoock, J., Willemsen, T. und Sternberg, H.:</i>	
Low-Cost-Sensormodul zur Verknüpfung terrestrischer Laserscans.....	51
<i>Janßen, J., Holst, C. und Kuhlmann, H.:</i>	
Zielzeichenbasierte Registrierung von Laserscans: Erhöhung der Genauigkeit durch Algorithmus und Zielzeichendesign	59
<i>Blaskow, R., Lichtenberger, L., Mader, D. und Schneider, D.:</i>	
Entwicklung eines Untersuchungs- und Kalibrierkonzepts für Low-Cost- Laserscanner am Beispiel des Scanse Sweep	71
3 Prozessierung	81
<i>Sörensen, L.:</i>	
Maßstabsabhängige Anforderungen an Genauigkeit und Detaillierung von Vermessungsergebnissen beim Einsatz in der 3D-Vermessung	82

<i>Studnicka, N., Groiss, B. und Ganspöck, M.:</i>	
Online-Erstellung von orthogonalen Ansichten und Schnitten aus Laserscanner-	
daten	90
<i>Ponciano, J.-J., Boochs, F. and Tremeau, A.:</i>	
Identification and Classification of Objects in 3D Point Clouds Based on a Semantic	
Concept.....	98
4 Bildverarbeitung	107
<i>Kahmen, O., Conen, N. und Luhmann, T.:</i>	
Optimierung flächenbasierter Bildzuordnungsverfahren bei spekularen Reflexionen	108
<i>Riedel, M., Deutsch, J., Liebold, F., Richter, F. und Ihlenfeldt, S.:</i>	
Untersuchung beleuchtungsabhängiger Effekte bei der Bildmessung	120
<i>Rauchhaus, T., Fischer, A. und Stock, B.:</i>	
Vergleich von drei Algorithmen zur Transformationsschätzung als Grundlage für	
eine Image-Stitching-Pipeline mit der TesPEa-Bibliothek	133
5 Messtechnik und Scansysteme	145
<i>Wintjens, P. und Lichtenberger, R.:</i>	
Hochpräzise Digitalisierung großer Bauteile durch Kombination von Laserscanner	
und Lasertracker	146
<i>Fiedler, S., Knoblach, S., Werthmann, H. und Brunn, A.:</i>	
Überführung von 2D-Passmarken in hoch aufgelöste 3D-Punktwolken mittels	
Präzisions-Laserscanning	153
<i>Lösler, M., Eschelbach, C., Riepl, S. und Schüler, T.:</i>	
Zur Bestimmung des ILRS-Referenzpunktes am Satellite Observing System	
Wettzell.....	162
<i>Niemeyer, F., Neumann, M., Albiez, J., Duda, A. und Geist, M.:</i>	
Untersuchungen zur Messgenauigkeit von Laserscannern unter Wasser am Beispiel	
des SeaVision® 3D-Lasersystems	176
6 Oberfläche.....	189
<i>Bräuer-Burchardt, C., Kühmstedt, P., Landmann, M. und Notni, G.:</i>	
Verbesserung der Genauigkeit optischer 3D-Scanner durch lokale Kompensation	
systematischer Fehler.....	190

<i>Landmann, M., Heist, S., Dietrich, P., Lutzke, P., Gebhart, I., Kühmstedt, P. und Notni, G.:</i> Simultane Hochgeschwindigkeitsmessung von 3D-Oberflächenform und -temperatur.....	200
7 Unmanned Aerial Vehicles.....	213
<i>Stemmler, S. und Reiterer, A.:</i> Hochpräzises Laserscanning aus der Luft – leichtgewichtige Sensortechnologie eröffnet neue Anwendungsgebiete durch die Fusion von 3D-LiDAR-Daten und 2D-Bilddaten	214
<i>Kersten, T., Lindstaedt, M., Mechelke, K. und Tschirschwitz, F.:</i> UAV-gestützte Bildflüge für das photogrammetrische Monitoring einer Buhne und einer Steilküste.....	222
<i>Przybilla, H.-J., Lindstaedt, M. und Kersten, T.:</i> Untersuchungen zur Qualität bildbasierter Punktwolken aus UAV-Bildflügen	236
8 Kulturerhalt.....	249
<i>Justus, C., Atorf, P. und Boochs, F.:</i> Gewinnung realitätsnaher virtueller Modelle als Grundlage für die Erkennung von Ähnlichkeiten.....	250
<i>Rüther, H., Bhurtha, R., McDonald, B., Held, C., Schroeder, R., Stempfhuber, W., Wessels, S. and Fröhlich, C.:</i> Spatial Documentation of Bagan Heritage Site, Myanmar.....	259
<i>Chizhova, M., Luhmann, T., Jepping, A., Hastedt, H. und Gorkovchuk, D.:</i> Vergleichende Analyse von Photogrammetrie und Laserscanning zur 3D-Rekonstruktion georgischer Kirchendenkmäler.....	271
<i>Broser, J. M.:</i> 1000 Jahre Bartholomäuskapelle in Paderborn – neue Erkenntnisse über die Bauhistorie durch 3D-Laserscanning.....	285
<i>Borgmann, J.:</i> BIM-konforme Bestandserfassung im Denkmalschutz am Beispiel des Edo-Wiemken-Denkmal in Jever.....	295
<i>Kersten, T., Lindstaedt, M., Deggim, S. und Tschirschwitz, F.:</i> Das historische Holzmodell des Salomonischen Tempels in Virtual Reality	301

9 Baufortschritt und Bestand	315
<i>Wujanz, D., Gielsdorf, F., Romanschek, E. und Clemen, C.:</i> Ebenenbasiertes Baufortschrittsmonitoring unter Verwendung von terrestrischen Laserscans.....	316
<i>Romanschek, E., Clemen, C., Wujanz, D. und Gielsdorf, F.:</i> Modellierung von Volumenkörpern auf Grundlage von topologischen und geometrischen Vorinformationen aus der Scanregistrierung	324
<i>Fiedler, S. und Knoblach, S.:</i> Kombination hochauflöster Thermografiepanoramen mit 3D-Punktwolken – Projekt eDIan.....	332
Autorenverzeichnis	341