

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	V
<b>1 Photogrammetrie</b> .....	1
<i>Neser, S., Kuhlmay, L., Selvarajan, V. and Kleinmann, K.:</i>	
Automatized Acquisition of Image Sets for Structure from Motion with a Service Robot .....	2
<i>Albers, S., Rofallski, R. und Luhmann, T.:</i>	
Inline-Geometrieerfassung von Kautschuk: Entwicklung eines Orientierungskonzeptes zwischen Lichtschnittsensoren und einem Stereokamerasystem .....	12
<i>Bienert, A., Riedel, M. und Schneider, D.:</i>	
Anwendbarkeit von KI-Methoden bei der photogrammetrischen Bestimmung von Kopfbewegungen in der Präzisionsstrahlentherapie .....	20
<i>Stark, A. W., Gentsch, G. J., Guo, M., Kowarschik, R. und Franke, C.:</i>	
Transparentes streuend machen: 3D-Messung durch Nahbereichsphotogrammetrie im UV-Bereich .....	30
<i>Duran Vergara, L. C. and Maas, H.-G.:</i>	
Potential of Ultrahigh-speed Cameras for Quantitative Analyses of Material Properties in High Dynamic Concrete Impact Tests.....	38
<i>Speck, H., Landmann, M., Heist, S., Kühmstedt, P. und Notni, G.:</i>	
Thermische Single-Shot-3D-Formmessung von transparenten Objekten durch statistische Punktmusterprojektion .....	48
<i>Bräuer-Burchardt, C., Preißler, M., Ramm, R., Verhoek, M., Breitbarth, A., Kühmstedt, P. und Notni, G.:</i>	
Dreidimensionale Oberflächenerfassung komplexer Objekte mit dem goSCOUT3D-Handscanner .....	58
<i>Breitbarth, A., Dittmann, J., Ramm, R., Preißler, M. und Notni, G.:</i>	
Messtechnische Charakterisierung des Photogrammetriesensors goSCOUT3D nach VDI 2634 .....	66

<b>2 Kulturerbe</b> .....	75
<i>Buße, K. und Brechbühl, S.:</i>	
Die Bronzehand von Prêles – 3D-Dokumentation eines bedeutenden fragilen archäologischen Fundes.....	76
<i>Thiery, F., Homburg, T., Distel, A.-K. und Thiery, P.:</i>	
3D und FDM: Beispiele für semantische 3D-Annotation und -Modellierung im Datenqualifizierungsprozess in Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) .....	84
<b>3 UAV</b> .....	95
<i>Kersten, T. P., Preuß, F., Teten, D. und Lindstaedt, M.:</i>	
UAV-Photogrammetrie für den Einsatz in der Katastervermessung .....	96
<i>Przybilla, H.-J.:</i>	
Anmerkungen zur Qualitätssicherung von UAV-Messungen.....	108
<i>Isfort, S., Elias, M., Eltner A. und Maas, H.-G.:</i>	
Direkte Georeferenzierung von UAV-Bildflügen: Ein Praxistest im glazialen Terrain...	118
<i>Hart, L., Scheppach, J., Knoblach, S. und Möser, M.:</i>	
Automation der Anlagenvermessung – Potenziale und Anwendungsmöglichkeiten von KI und UAS .....	128
<b>4 Laserscanning und Mobile Mapping</b> .....	139
<i>Hofmaier, N., Wujanz, D., Kurzmann, K., Gielsdorf, F. und Müller, T.:</i>	
Kombinierter Einsatz von statischem und kinematischem Laserscanning für die 3D-Gebäudeerfassung – Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit und geometrischen Genauigkeit.....	140
<i>Anteunis, L. und Nüchter, A.:</i>	
Überblick im Boden – Unterstützung beim Baggern durch Laserprojektion.....	150
<i>Studnicka, N. und Zurl, J.:</i>	
Straßenvermessung mit dem RIEGL VZ-600i Laserscanner.....	158
<i>Pfeil, S., Wiemann, T., Storch, M. und Ihorst, I.:</i>	
Bordsteinerkennung und Höhenbestimmung in 3D-LiDAR-Daten mittels eines mobilen Kartierungssystems.....	168

<i>Rünger, C., Sesselmann, M., Naber, T. und Großmann, A.:</i> KI-gestützte Kartierung und Bewertung überwärmungsgefährdeter Bereiche im städtischen Straßennetz basierend auf Mobile-Mapping-Daten .....	178
<i>Marsmann, M. und Kersten, T. P.:</i> Geometrische Genauigkeitsuntersuchungen des Aufnahmesystems NavVis VLX 2.0 für Innenraum-Anwendungen.....	188
<b>5 Punktwolken .....</b>	<b>201</b>
<i>Moенck, K. and Schüppstuhl, T.:</i> Exploiting Large-Scale Pretrained Vision Foundation Models in 3D Point Cloud Segmentation .....	202
<i>Sörensen, L.:</i> Qualitätsbeurteilung von Punktwolken und 3D-Modellen für unterschiedliche Anwendungen.....	212
<i>Milkau, C. und Sörensen, L.:</i> Freeform4BIM – Teilergebnisse eines FuE-Projektes zur Qualitätssteigerung von 3D-Modellen für BIM durch die Verwendung von Freiformflächen .....	218
<i>Wujanz, D., Gruner, F., Buriakovskiy, V., Gorkovchuk, D., Chizhova, M., Popovas, D., Bergholz, E., Gielsdorf, F., Clemen, C. und Luhmann, T.:</i> Geodätische Netzplanung für Robotermissionen basierend auf synthetischen Laserscans.....	227
<b>6 KI-Anwendungen.....</b>	<b>235</b>
<i>Hülsen, M.:</i> Deep-Learning-Verfahren zur semantischen Segmentierung von photogrammetrischen Punktwolken aus Luftbildern .....	236
<i>Bischke, M.:</i> Digitale Landschaften entdecken: KI-gestützte Erkennung von versiegelten Flächen anhand von Luftbilddaufnahmen .....	244
<i>Schierbaum, A., Neiss-Theuerkauff, T., Wallhoff, F., Sieberth, T. und Luhmann, T.:</i> Untersuchungen zu einem KI-basierten SLAM-Verfahren für ein trinokulares Kamerasystem zur 3D-Erfassung der Knieoberfläche.....	252
<i>Lal, A., Özcan, B., Beringmeier, E., Kang, C., Marx, S. and Blankenbach, J.:</i> Automated Image Rectification of Perspective Distortions Using Machine Learning ....	262

<b>7 Augmented Reality/Virtual Reality .....</b>	<b>271</b>
<i>Olberding, H.:</i>	
Interaktives Postprocessing in VR für dynamische Hervorhebungsvisualisierungen von 3D-Stadtmodellen .....	272
<i>Deggim, S. und Kersten, T. P.:</i>	
DVocean Digital – ein virtuelles Vermessungsschiff .....	280
<i>Kersten, T. P., Skripnikova, E. und Deggim, S.:</i>	
Eine historische Villa des Neuen Bauens in Virtual Reality – das Landhaus Michaelsen in Hamburg-Blankenese und seine Bauphasen.....	292
<i>Luhmann, T., Chizhova, M., Popovas, D. und Gorkovchuk, D.:</i>	
Simulation von mobilem und dynamischem Scanning im virtuellen Simulator VRscan3D.....	304
<i>Lorenz, S., Büscher, S. und Schwerdhelm, R.:</i>	
Mixed Reality in der Bauleitplanung.....	314
<b>8 Beiträge von Studierenden .....</b>	<b>321</b>
<i>Pieper, M.:</i>	
Genauigkeitsuntersuchung zur Verknüpfung von terrestrischem Laserscanning und UAV-Photogrammetrie.....	322
<i>Delavy, M., Qayyum, A., Wolf, M. and Grimm, D.:</i>	
Automation Ready Laser Tracker Compensation.....	332
<b>9 Beiträge des BIMtages .....</b>	<b>343</b>
<i>Ewert, E., Arndt, R. W. und Haustein, T.:</i>	
Heritage-BIM: Ein Digitalisierungsansatz in der Baudenkmalpflege.....	344
<i>Sörensen, L.:</i>	
Verformungstreue Modelle für BIM-Anwendungen in der Bestandssanierung – Aspekte aus dem AK3 des DVW .....	352
<i>Pfeiffer, U., Hollermann, S. und Schwerdtner, P.:</i>	
BIM-Reifegrad Niedersachsen – Ergebnisse der BIM-Cluster-Umfrage .....	359
<i>Heins, C.:</i>	
Intelligente Prozessautomatisierung im Weiterbildungs- und Bauplanungsprozess.....	369

---

<i>Zeisberg, L.:</i> BIM Practice and Experience: Digital DECATHLON.....	377
<i>Kawasaki, J. Y., Hirsekorn, Y., Ansre, N. und Grunwald, G.:</i> AUFLADEN LAB – parametrisches KI-gestütztes Entwerfen .....	385
<i>Hanke, T.:</i> AUFLADEN – das Webportal zum Selbststudium im Bereich des digitalen Planungs- und Bauwesens .....	393
<i>Tasnia, T. and Grunwald, G.:</i> Evaluate the Outcome of the Digital Learning Platform AUFLADEN .....	401
<b>Autorenverzeichnis .....</b>	<b>409</b>