

Vorwort

Der vorliegende Band fasst die Beiträge der 20. Oldenburger 3D-Tage zusammen, die das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik am 2. und 3. Februar 2022 in Form einer virtuellen Tagung durchgeführt hat. Auch wenn ein physisches Treffen pandemiebedingt nicht stattfinden konnte und damit der so wichtige persönliche Austausch weitgehend ausfiel, so gab es doch auch so Gelegenheit, sich umfassend zu aktuellen Entwicklungen in Anwendung und Forschung optischer 3D-Messtechniken zu informieren. Den etwa 190 Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde in 31 Fachvorträgen wieder einmal die breite Anwendungsmöglichkeit von Photogrammetrie, Laserscanning und optischer 3D-Messtechnik präsentiert.

In einer neu konzipierten Struktur wurde mit Unterstützung von externen Kolleginnen und Kollegen Vortragssitzungen mit speziellen Themenschwerpunkten organisiert. Dadurch gewinnen die 3D-Tage einen noch aktuelleren fachlichen Fokus und binden gleichzeitig aktiv in der Thematik stehende Fachleute ein. Dieses Konzept soll in Zukunft ausgebaut werden. Die Themensitzungen umfassten folgende Bereiche:

- Qualitätskontrolle im Bauwesen (Prof. Dr. Markus Gerke, TU Braunschweig)
- Urban Mobile Mapping (Prof. Dr. Ansgar Brunn, HAW Würzburg-Schweinfurt)
- Mobiles Laserscanning (Prof. Dr. Danilo Schneider, HTW Dresden)
- UAV-RTK (Prof. Dr. Heinz-Jürgen Przybilla, HS Bochum)
- Optische Messtechnik für den Unterwassereinsatz (Dr. Patrick Westfeld, BSH Rostock)
- Kulturerbe (Heidi Hastedt, Jade Hochschule; Dr. Ursula Warnke, Landesmuseum Natur und Mensch)
- Verarbeitung von 3D-Punktwolken (Dr. Daniel Wujanz, technet GmbH)

Weitere Sessions befassten sich mit den Themen „Statisches und kinematisches Laserscanning“ (Moderator: Prof. Heinz Runne, HS Anhalt) und „Messtechnik“ (Moderatorin: Prof. Cornelia Eschelbach, Frankfurt University of Applied Science). Zusätzlich wurde eine spezielle Studierenden-Session (Moderator: Prof. Thomas Kersten, HCU Hamburg) mit Ergebnissen aktueller Abschlussarbeiten und Projekten sowie ein Firmenforum (Moderator: Oliver Kahmen, Jade Hochschule) mit produktorientierten Beiträgen angeboten.

Der nicht im Tagungsband veröffentlichte Eröffnungsvortrag „Künstliche Intelligenz in Photogrammetrie und Fernerkundung“ von Prof. Dr. Christian Heipke (Leibniz Universität Hannover) gab einen sehr anschaulichen Überblick über Methoden des Maschinellen Lernens und des Deep Learning mit ihren Anwendungsfeldern in der automatischen Analyse von Bilddaten.

Auf der Homepage der Oldenburger 3D-Tage (jade-hs.de/3dtage) können die Präsentationen der Vorträge heruntergeladen werden, soweit sie von den Autorinnen und Autoren freigegeben wurden. Die Beiträge in diesem Band unterliegen keinem strengen inhaltlichen Begutachtungsprozess und können sich daher in Qualität und Umfang unterscheiden.

Besonderes Merkmal der Oldenburger 3D-Tage ist die Mischung von wissenschaftlichen Beiträgen aus aktueller Forschung mit anwendungsorientierten Berichten und Produktinformationen. Die Vorträge zeichnen sich durch ihr breites Themenspektrum aus. Dies erlaubt

den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einmal mehr, über ihre eigenen Grenzen zu schauen und neue Ideen oder Anwendungsfelder zu erschließen.

Für die erfolgreiche Durchführung des Workshops und der Realisierung dieses Tagungsbandes sei allen Beteiligten gedankt, besonders allen Autorinnen und Autoren, Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Oldenburg, März 2022

Thomas Luhmann und Christina Schumacher