

## Vorwort

Zum 16. Mal fanden am 1. und 2. Februar 2017 die Oldenburger 3D-Tage statt. Wir freuen uns, Ihnen hiermit die schriftlichen Beiträge zu der Veranstaltung vorlegen zu können. Mit 219 Teilnehmern aus fünf Ländern erwiesen sich 16. Oldenburger 3D-Tage wieder als jährlicher Anlaufpunkt für Wissenschaftler, Anwender und Hersteller für die vielfältigen Verfahren der dreidimensionalen optischen Messtechnik.

Die Fachtagung bot insgesamt 50 Fachbeiträge und Ausstellerpräsentationen aus Gebieten der Photogrammetrie, des Laserscannings und der optischen 3D-Messtechnik. In der begleitenden Firmenausstellung konnten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Ständen der 24 Aussteller zu den neuesten Marktentwicklungen informieren.

Besonderes Merkmal der Oldenburger 3D-Tage ist die Mischung von wissenschaftlichen Beiträgen aus aktueller Forschung mit anwendungsorientierten Berichten und Produktinformationen. Das Konzept der Zusammenführung von 3D-Laserscanning mit industrieller optischer 3D-Messtechnik und Nahbereichsphotogrammetrie hat sich bewährt und führt fortlaufend zur Erweiterung des Themenspektrums. Der Ablauf der Oldenburger 3D-Tage ist bewusst so gestaltet, dass ausreichend Raum für Diskussionen und Kontaktpflege bleibt. Ein Höhepunkt hierbei ist für viele die Abendveranstaltung mit traditionellem Oldenburger Grünkohlessen und integriertem kulturellem Programm.

Prof. Dr. Daniel Cremers (TU München), 2016 ausgezeichnet mit dem Leibniz-Preis für seine Arbeiten im Bereich der Bildverarbeitung und Mustererkennung, eröffnete die Veranstaltung mit seinem Vortrag zu direkten Methoden für die kamerabasierte 3D-Rekonstruktion. Der Beitrag zeigte eindrucksvoll, welche Möglichkeiten derzeit entwickelt werden, um 3D-Szenen in Echtzeit zu rekonstruieren, z. B. für autonomes Fahren.

Das Vortragsprogramm war in die Themenblöcke Intensität und Strecke sowie Deformation und Bewegung, Punktwolkenverarbeitung, Sensoren und Plattformen, UAV, Erfassung und Abbildung, optische Messtechnik und Photogrammetrie gegliedert. Zwei Ausstellerforen dienten zur Präsentation von kommerziellen Produkten und Systemen. Auf der Homepage der Oldenburger 3D-Tage können die Präsentationen der Vorträge heruntergeladen werden, soweit sie von den Autoren freigegeben wurden. Die Beiträge in diesem Band unterliegen keinem strengen inhaltlichen Begutachtungsprozess und können sich daher in Qualität und Umfang unterscheiden.

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

Die 17. Oldenburger 3D-Tage werden am 31. Januar und 1. Februar 2018 stattfinden.

Oldenburg, im März 2017

*Thomas Luhmann und Christina Schumacher*