

Hauser, Stefan:

Entwurf eines Kalibrier- und Messverfahrens für einen Streifenprojektionssensor mit einer Kamera und einem Projektor

Seit ca. 10 Jahren sind 3D-Digitalisierer nach dem Streifenprojektionsprinzip bekannt. Heute werden Systeme basierend auf einer Kamera und einem Projektor ebenso eingesetzt wie Geräte mit zwei Kameras und einem Projektor. Im Rahmen dieser Diplomarbeit sollte im Auftrag der Firma GOM (Gesellschaft für Optische Messtechnik mbH) untersucht werden, welches Genauigkeitspotential ein aus dem Zweikamerasystem ATOS abgeleitetes Einkamerasystem besitzt, und welche Kalibrierverfahren notwendig sind, um das System einsatzfähig zu machen.

Herr Hauser hat umfangreiche Messungen mit dem von ihm entwickelten Ein-Kamera-Sensor durchgeführt und verbesserte Kalibrier- und Messverfahren daraus abgeleitet. Er hat mit seiner Arbeit einen überaus wertvollen Beitrag zur Geräte- und Verfahrensentwicklung geleistet, der Basis für zukünftige Entwicklungen bei der Firma GOM sein wird.