

**Eiffert, Thomas:**

**Untersuchung der Messgenauigkeit des Streifenprojektionssystems ATOS HR der Firma GOM in Abhängigkeit von praxisgerechten Einflussgrößen**

In der Automobilindustrie werden zunehmend Streifenprojektionssysteme zur dreidimensionalen Karosserieerfassung eingesetzt. Die Genauigkeit der Ergebnisse wird beeinflusst von äußeren Parametern, wie z.B. Temperatur, Umgebungslicht und Objektbeschaffenheit. Da bisher noch keine Detailergebnisse vorliegen, welche Umgebungseinflüsse sich ggf. signifikant auf das Messergebnis auswirken, sollten im Rahmen dieser Arbeit für das Streifenprojektionssystem ATOS HR der Firma GOM tiefere Untersuchungen vorgenommen werden. Herr Eiffert hat Versuche zur Überprüfung und Beurteilung der Einflussgrößen Beleuchtungsstärke des Projektors, Umgebungsbeleuchtung, Temperatur und Oberflächenbeschaffenheit durchgeführt.

Er hat in seiner Arbeit eindeutige Auswirkungen von Umgebungslicht und Kontrast auf das Messergebnis nachgewiesen. Weitere Einflussgrößen, wie z.B. die Oberflächenbeschaffenheit des Objekts konnten in der kurzen Zeit nicht vollständig untersucht werden. Es wurden keine Auswirkungen der Temperatur auf das Messergebnis festgestellt.