

Anne Grützner
Untersuchungen zum Potential des Messsystems
TraceCam der Firma Aicon 3d Systems GmbH bei der
Dummypositionierung in Fahrzeugsicherheitsversuchen

In der Automobilindustrie muss die Positionierung von Dummies bei Fahrzeugsicherheitsversuchen möglichst reproduzierbar und mit vertretbarem Aufwand vorgenommen werden. Das Produkt TraceCam der Firma AICON 3D Systems GmbH ermöglicht auf der Basis eines Mehrkameranystems die Positionierung und Einmessung der Dummies in Echtzeit. Im Rahmen dieser Arbeit sollte die Leistungsfähigkeit des Systems genauer untersucht und bewertet werden. Aufgrund der gekapselten Softwarelösung war die Klärung spezieller Fragen zwar nicht in allen Fällen möglich, die automatisierte Kalibrierung des Vier-Kamera Systems konnte jedoch ebenso erfolgreich durchgeführt werden, wie die Messung eines dreidimensionalen Testfeldes mit anschließender Überprüfung der Längenmessabweichungen an angewählten Kontrollstrecken. Im Abstand von 2.3 m konnten Standardabweichungen in allen drei Koordinatenrichtungen im Bereich von 0.5 – 1.0 mm erreicht werden.

(Betreuer: Dr.-Ing. M. Wiggenhagen)