

Bachelor-Abschlussarbeit

Thema:

Messtechnische Untersuchungen an einem neu entwickelten Autokollimator

Zusammenfassung:

Ziel dieser Arbeit war die erste Evaluierung der technischen Merkmale eines neu entwickelten elektronischen Autokollimators der Firma Möller-Wedel Optical GmbH anhand des Prototyps durchzuführen und mit dem Vorgängermodell zu vergleichen.

Elektronische Autokollimatoren werden für verschiedene Mess- und Prüfaufgaben eingesetzt und können Werte im Kleinstwinkelbereich messen.

Für die Arbeit wurden verschiedene messtechnische Aspekte untersucht und die Ergebnisse mit den vorhandenen Daten des alten Modells verglichen und analysiert.

Geprüft wurden die Größen der Messbereiche auf verschiedenen Messentfernungen, die maximale Messentfernung, der minimale Durchmesser der Reflektivität an verspiegelter und unverspiegelter Fläche, so wie die Reproduzierbarkeit und Messunsicherheit bei der Kalibrierung.

Beim Vergleich zum Vorgängermodell wurde insbesondere auf die Unterschiede und dessen Ursache eingegangen.