

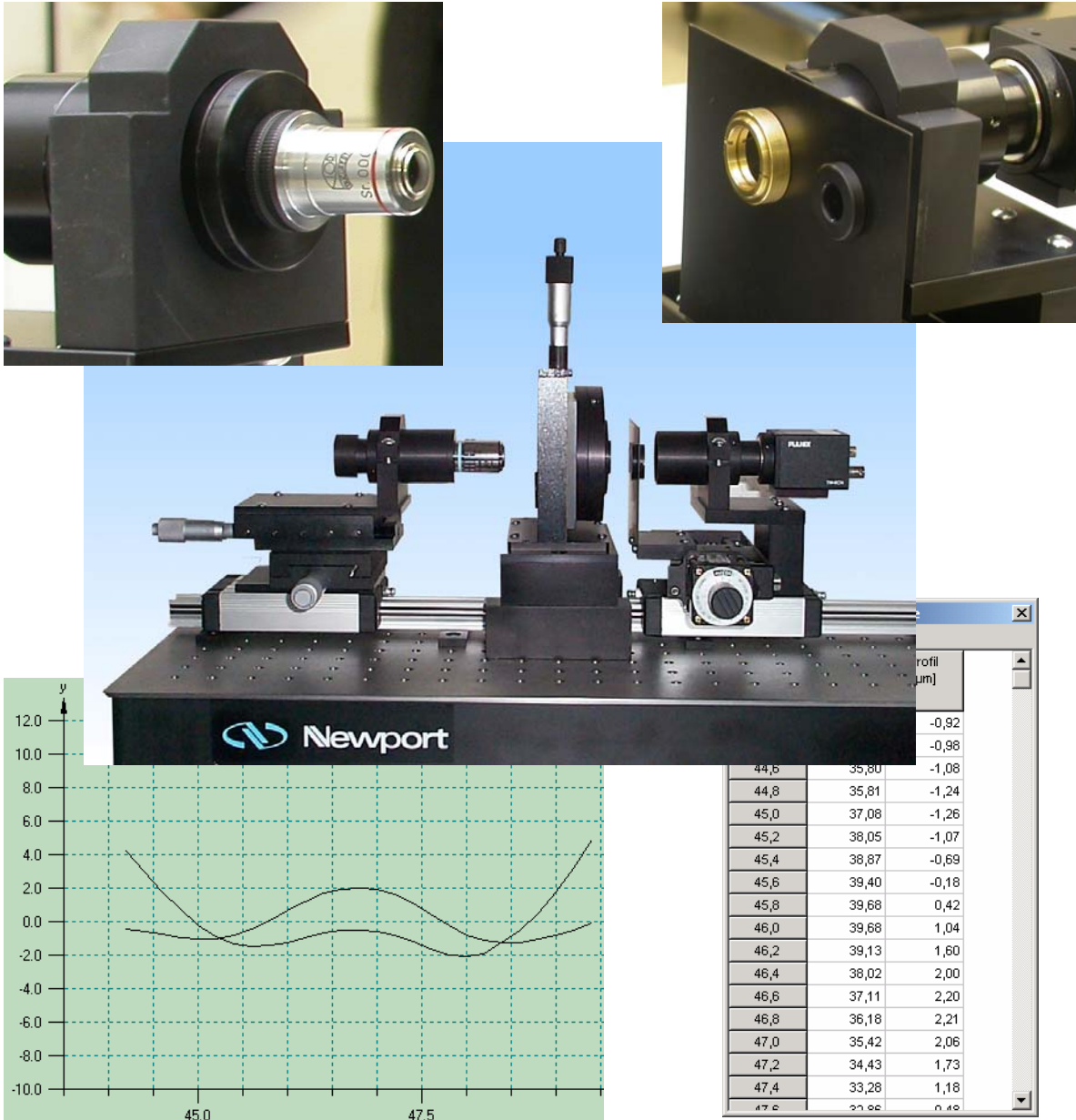


OEG

Optik
Elektronik
Gerätetechnik

WFM

Wellenfrontmessgerät



Messung der Wellenfront 2D oder 3D

Variabler Aufbau für unterschiedlichste Prüflinge
Preiswerte Systemlösung
Motorischer, software gesteuerter Messablauf
Komfortable Software

Messprinzip

Das WFM ist ein scannendes Wellenfrontmessgerät, welches eine vom Prüfling erzeugte Welle mittels einer motorisch bewegten Lochblende abtastet.

Die Beleuchtungseinrichtung erzeugt eine Kugelwelle in der objektseitigen Bildebene des Prüflings. Der Prüfling wandelt diese Kugelwelle im Idealfall bildseitig in eine ebene Welle um.

Ein Fernrohr mit einer hoch auflösenden elektronischen Bildauswertung detektiert die Strahlrichtung in jedem Messpunkt. Die Auswertesoftware rekonstruiert aus den gemessenen Strahlrichtungen die Wellenfläche. Prinzipiell kann die Wellenfläche in einem Schnitt (2D) oder in einem gitterförmigen Raster (3D) gemessen werden.

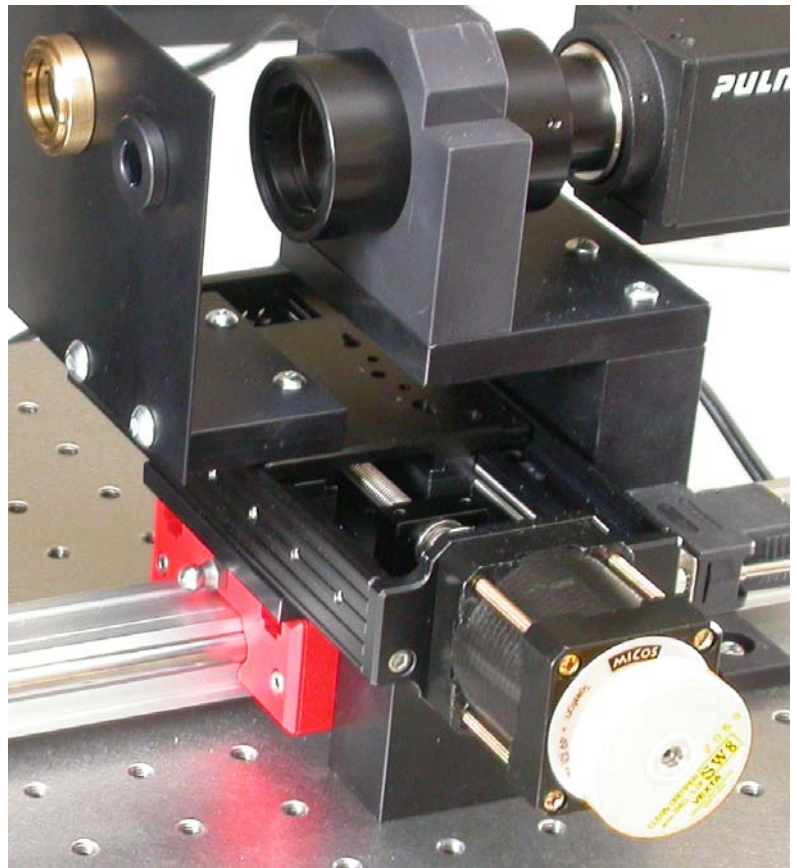
Als Ergebnis wird die Wellenfrontdeformation, je nach Gerätetyp 2D oder 3D, in Bezug auf den Sollwert dargestellt.

Der gesamte Messablauf erfolgt motorisch und softwaregesteuert. Die Auswertesoftware bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Verarbeitung, Präsentation und Speicherung der Messergebnisse.

Das Messgerät ist variabel und kann in vielen Parametern an die Prüflingeigenschaften angepasst werden.

Der Messaufbau ist preiswert.

Das Messprinzip ist gut nachvollziehbar, demzufolge sind die Messergebnisse vertrauenswürdig.



Technische Daten

Auflösung des Winkelsensors:	<0,1 arcsec
Genauigkeit des Winkelsensors:	<1 arcsec
Systemgenauigkeit Wellenfrontmessung:	$\lambda/10$
Messfeld:	70mm (beliebig erweiterbar)
Fernrohrbrennweite:	90 mm (140mm, 200mm, 300mm verfügbar)
Fernrohr-Öffnung:	25mm
Fernrohr-Rohrdurchmesser:	40mm
CCD-Kamera:	440.000 Pixel, Megapixelkameras können verwendet werden
Motorsteuerung:	PCI-PC-Einsteckkarte mit Joystick, 36000 Schritte/ Umdrehung
Objektgenerator:	LED mit hochwertigem Mikroobjektiv
Software:	32 Bit Windows-Software mit integriertem Bildverarbeitungssystem
PC:	Standard PC entsprechend aktuellem Stand der Technik mit 19"-Monitor