

COMEF Der Einstieg in die Vermessung digitaler Bilder

COMEF ermöglicht die Vermessung digitaler Videobilder bis 4096 x 4096 Pixel. Durch Subpixelalgorithmen bietet COMEF eine extrem hohe Messgenauigkeit für alle Messfunktionen. Die Messergebnisse können komfortabel im Videobild und in frei konfigurierbaren Messprotokollen dokumentiert werden.

1. Was ist COMEF

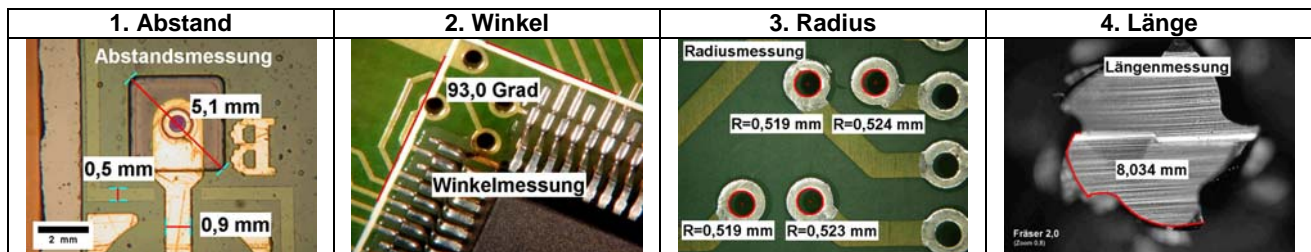
Der Name COMEF ist ein Akronym für **CO**mputer**ME**ss**F**adenkreuz.

Er soll verdeutlichen, dass COMEF zur computergestützten Vermessung von Bildern dient, die in digitaler Form vorliegen, also im Computer gespeichert werden können oder bereits gespeichert sind.

COMEF ist eine Software, die alle für die hochgenaue Bildvermessung am Computer-Monitor notwendigen Funktionen enthält. Durch einen modularen Aufbau der Software können Leistung und Preis an verschiedenste Aufgabenstellungen und Anforderungsprofile angepasst werden.

Das Grundmodul ist der preiswerte Einstieg in die Analyse und Dokumentation digitaler Bildinformationen.

2. Messfunktionen des Grundmoduls und Dokumentationsfunktionen



Messfunktionen: Abstand, Winkel, Radius, Länge

Erläuterungen:

- Manuelle Abstands-, Winkel-, Längen- und Radienmessung mittels Messfadenkreuz durch Setzen von Messpunkten auf dem PC-Monitor;
- Automatische Kantenantastung für die manuellen Messfunktionen Abstand, Winkel, Radius (dadurch deutliche Erhöhung der Reproduzierbarkeit);
- Umrechnung des Kalibrierwertes entsprechend Skalierfaktor, dadurch Messmöglichkeiten auch am skalierten Bild

Messgenauigkeit

- Antastunsicherheit ca. 0,1% der Bildfelddiagonale;
- Bildfelddiagonale ist abhängig von der Vergrößerung der Optik;

Beispiel:

Bildfelddiagonale 1mm ergibt eine Antastunsicherheit von ca. 1µm;

Kalibrierung

- Kalibrierfunktionen mit Subpixel-Algorithmen

3. Leistungsumfang / Funktionen auf einen Blick

Leistungsumfang

Windows-Bildverarbeitungssoftware mit:

- Livebilddarstellung auf dem PC-Monitor in Verbindung mit OEG Frame Grabber für alle Standard-Analog-CCD-Kameras und für spezielle Megapixel-Digitalkameras (entsprechend den unter „Bildquellen“ genannten Typen)
- Bildeinzug über Twain-Schnittstelle von allen Geräten mit Twain-Treiber; Darstellung von Bildern bis (4096 x 4096) Pixel; Bild-Skalierung (mit Umrechnung der Kalibrierwerte); komfortable Bildbeschriftung mit Texten und maßstabgerechten Linealen (auch am skalierten Bild); automatische Berechnung des bestmöglichen Skalierungsfaktors für eine Bildschirmfüllende Darstellung; Bildspeicherung im BMP- und JPEG-Format; Bildausdruck; Fadenkreuzeinblendung; Gitter-Einblendung

Bildquellen / Hardware-Interface:

- USB 2.0-Megapixel-Kamera der UI-Reihe* (Livebilddarstellung)
- Frame Grabber OEG (Livebilddarstellung mit Standard-Analog-Videokameras)
- gespeicherte Bilder im BMP- und JPEG-Format bis 16 MB (4096 x 4096 Pixel)
- alle Geräte mit TWAIN-Interface (Bildeinzug unter COMEF-Oberfläche)
- alle Geräte (Kameras) mit WDM-Treiber;