



**TAGARNO T50**  
Digitalmikroskop



**Ein echter Allrounder.  
Durchdachtes Konzept, fantastisches Bild!**

## ERLEBEN SIE 4K-LIVEBILDER WIE NIE ZUVOR

Sie werden begeistert sein, wenn Sie das T50 verwenden: Eine gestochen scharfe Abbildung und ein verzögerungsfreies Livebild. Technisch ausgedrückt: Das T50 zeigt Bilder in 4K-Auflösung mit 60 Bildern pro Sekunde (FPS) an und liefert Ihnen so Livebilder wie nie zuvor. Das T50 4K-Mikroskop von TAGARNO gibt 4K/60FPS nativ aus, indem es die FCB ER9500 Blockkamera von Sony verwendet und nicht auf Methoden wie Cropping oder Pixel-Binning zurückgreift.



## VERSCHIEDENE STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

Obwohl das TAGARNO T50 mit einem einzigartigen Controller ausgestattet ist, der über ein taktiles Drehrad für intuitive Menünavigation, berührungsempfindliche Tasten und eine ergonomische Neigung für komfortable Bedienung verfügt, entscheiden Sie selbst, wie Sie das Mikroskop steuern möchten. Schließen Sie bei Bedarf eine Tastatur oder Maus an das T50 an oder steuern Sie das Mikroskop über die offene API von TAGARNO, um es in Ihr eigenes System zu integrieren.



## ERKENNT UND KORRIGIERT UNSCHARFE BILDER

Das T50 erkennt unscharfe Bilder und passt sich mithilfe seines Fokusbilders und der motorisierten Höhenverstellung automatisch an den korrekten Abstand zwischen Objektiv und Objekt an, um Ihnen jederzeit ein gestochen scharfes Bild zu liefern.



## KONZIPIERT FÜR JEDE INSPEKTIONSAUFGABE

Mit einer beeindruckenden Arbeitstiefe von 370 mm und einem Sichtfeld, das selbst kleinste Details an kleinen wie großen Proben sichtbar macht, ist das T50 für ein breites Anwendungsspektrum konzipiert. In Kombination mit der integrierten Vibrationsdämpfung und den magnetischen Linsen bietet es ein in der digitalen Mikroskopie bisher unerreichtes Benutzererlebnis.

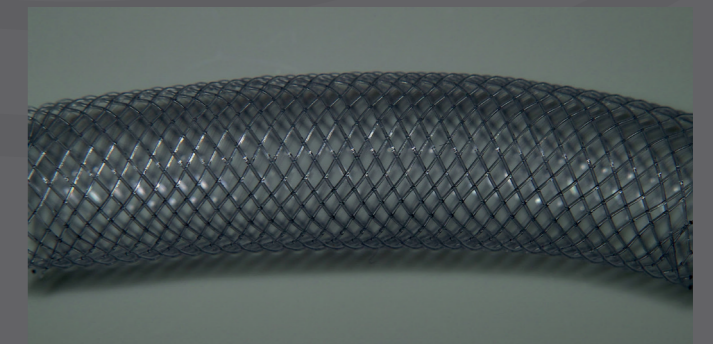
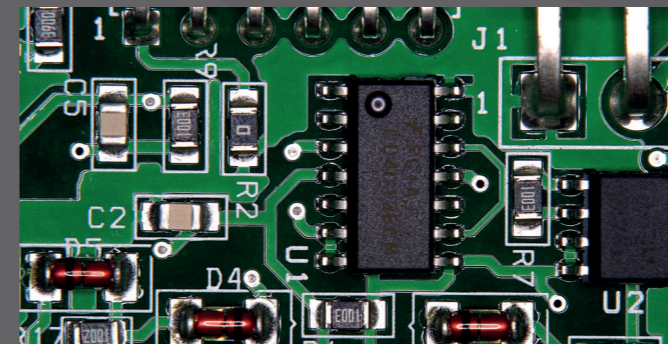
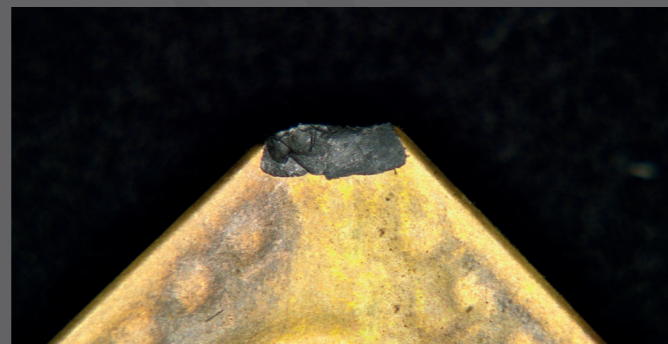
## DURCHDACHTES KONZEPT

Die Nutzung des T50 ist denkbar einfach und somit für alle Anwender geeignet. Das Digitalmikroskop stellt das Livebild über den kompletten Monitor dar, ohne störende Menüs oder Fenster, alle nötigen Einstellungen übernimmt das System automatisch. Probe unter das T50 legen, gewünschte Vergrößerung einstellen, fertig! Oder Sie nutzen Voreinstellungen für verschiedene Inspektionsaufgaben, wodurch jeder Anwender identische Ergebnisse erzielt. Ein Knopfdruck auf den Controller und das Bild wird gespeichert. Durch ergänzende Software-Apps kann das System an Ihre Bedürfnisse angepasst werden, z.B. die App Messungen.

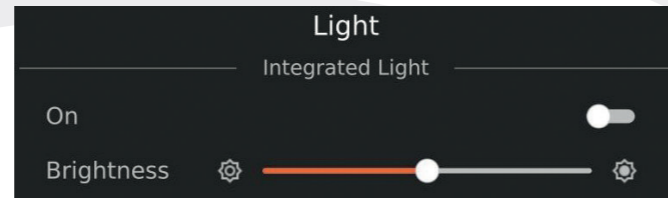


## EINE ELEGANTE KOMPLETTLÖSUNG

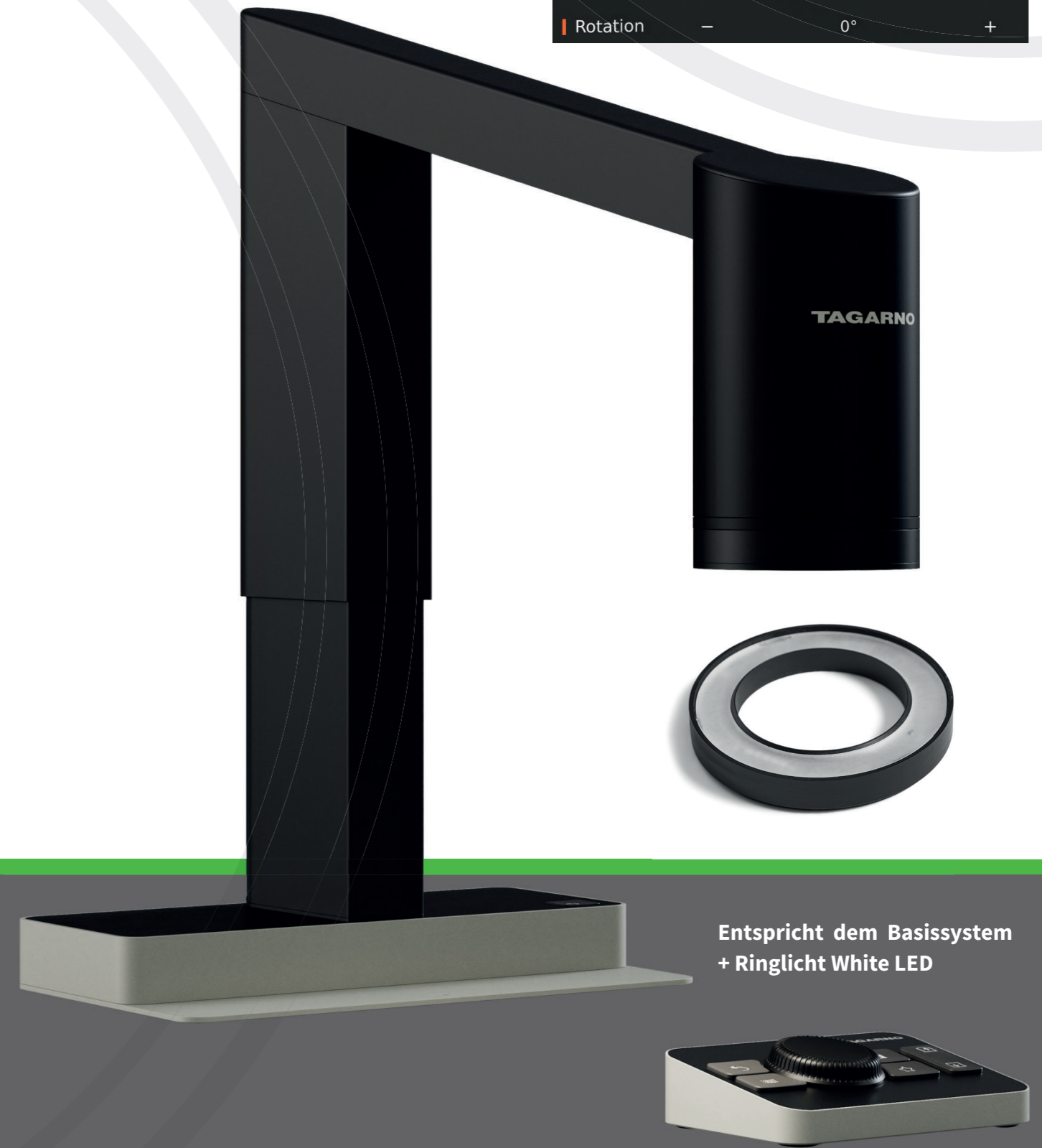
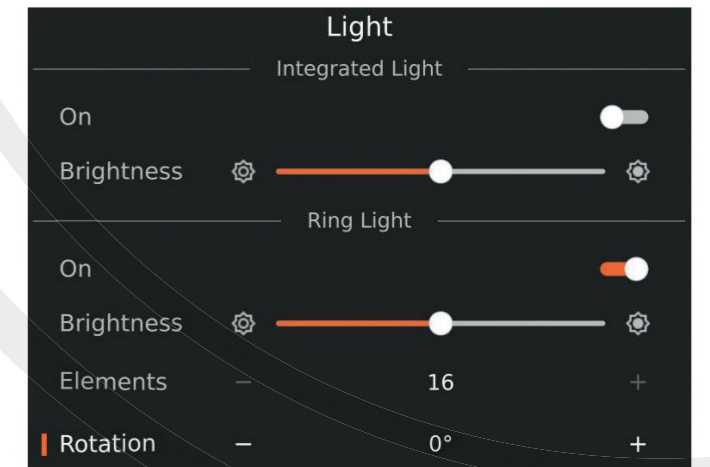
Das T50 verfügt über einen integrierten Computer, der die direkte Nutzung aller Funktionen und Apps auf dem Mikroskop ermöglicht, ganz ohne externen Computer. Auch die magnetische Ringleuchte benötigt keinen separaten Controller. Dadurch eignet sich das T50 ideal für kleinere Arbeitsplätze, an denen kein Platz für zusätzliche Hardware vorhanden ist oder wenn ein aufgeräumtes Setup mit möglichst wenigen Kabeln und Zubehörteilen bevorzugt wird.



## BASISSYSTEM

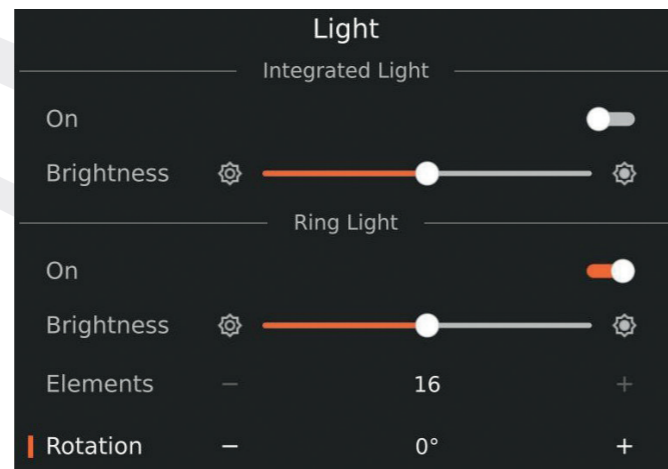


## STANDARDSYSTEM



Entspricht dem Basissystem  
+ Ringlicht White LED

## ALLROUNDSYSTEM



Entspricht dem Basissystem  
+ Ringlicht White LED  
+ App Messungen



## SPEZIFIKATIONEN T50 BASISYSTEM

- Kameraauflösung 4K, 3840 × 2160 Pixel mit 60 Bildern pro Sekunde, nativ
- Motorisierter Zoom
- Objektiv +5
- Vergrößerung ca. 2,7x - 62x\*
- Arbeitsabstand ca. 195 mm\*
- Sichtfeld ca. 9,6 mm - 210 mm\*
- Arbeitstiefe ca. 370 mm (300 mm)
- Autofokus
- Motorisierte Z-Achse
- Integrierte schräge Beleuchtung
- Integrierter Computer
- Controller
- Integrierte Basissoftware z. B. für Mikroskop-, Kamera- und Beleuchtungssteuerung, Bilddarstellung und Aufnahme, Presets
- Integrierte Apps: Lineal, Fokus Stacking
- Magnetische Aufnahme für Ringlicht und Objektiv
- Videoausgang HDMI
- Seitenverhältnis 16:9

\*auf 27" Monitor mit Objektiv +5

ALL-IN-ONE SYSTEM

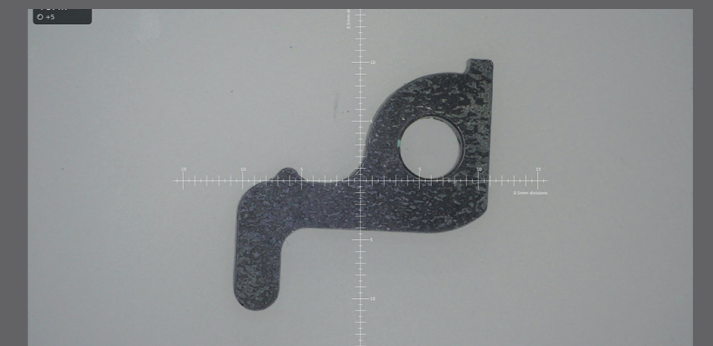
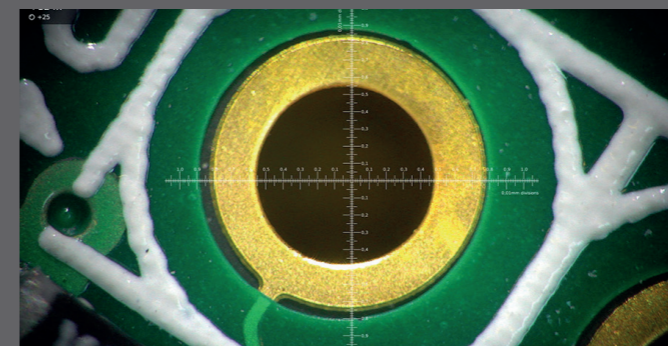
AUTOFOKUS

HOHER ARBEITSABSTAND

ENORME ARBEITSTIEFE

EINFACHSTE HANDHABUNG

GESTOCHEN SCHARFES LIVEBILD



## SOFTWARE



### App Lineal (enthalten in allen Systemen):

Mit der werkseitig vorkalibrierten Lineal-App können Sie die Größe Ihrer Proben direkt am Mikroskop überprüfen. Wählen Sie einfach die Darstellung (horizontal, vertikal oder beides) und Farbe des Lineals aus.



### App Fokus Stacking (enthalten in allen Systemen):

Mit der Fokus Stacking App können Sie tiefenscharfe Bilder aufnehmen. Das T50 durchfährt einfach Ihren vorgegebenen Bereich und nimmt hier mehrere Fotos auf, welche dann zu einem tiefenscharfen Bild zusammengerechnet werden.



### App Messungen (enthalten im Allroundsystem):

Für manuelle Messungen direkt am Digitalmikroskop

Die App bietet folgende Messwerkzeuge:

- Länge Punkt zu Punkt
- Länge Linie zu Punkt
- Polygonale Länge
- Durchmesser
- Radius
- Winkel
- Bogen
- Fläche



### App Bildvergleich (optional):

Zum Vergleich eines abgespeicherten Bildes mit dem Livebild, für eine schnelle Soll-Ist-Kontrolle.

Die App bietet folgende Einstellungen:

- Nebeneinander
- Übereinander mit einstellbarer Frequenz
- Verschiebbarer Trennbalken



### App API (optional):

Zur Einbindung des Digitalmikroskops in ein eigenes Setup.

## ZUBEHÖR



### Ringlicht White LED

(enthalten im Standard- und Allroundsystem):

Das Ringlicht ist segmentierbar, rotierbar und dimmbar. Es benötigt keine separate Steuerung und besitzt keine störenden Kabel, sondern wird einfach durch die Magnetaufnahme am Digitalmikroskop befestigt und mit dem System gesteuert.



### Polarisationsfilterset (optional):

Zur Reduzierung von Reflexionen



### Fußschalter (optional):

Für die freihändige Steuerung von Zoom, Fokus und Bildaufnahme.



### Objektiv +10 mit Magnethalterung (optional):

Vergrößerung ca. 5,4 x - 124 x\*

Sichtfeld ca. 4 mm - 86 mm

Arbeitsabstand ca. 78 mm\*

\*auf 27" Monitor



### Objektiv +3 mit Magnethalterung (optional):

Vergrößerung ca. 1,6 x - 37,8 x\*

Sichtfeld ca. 15,8 mm - 349 mm\*

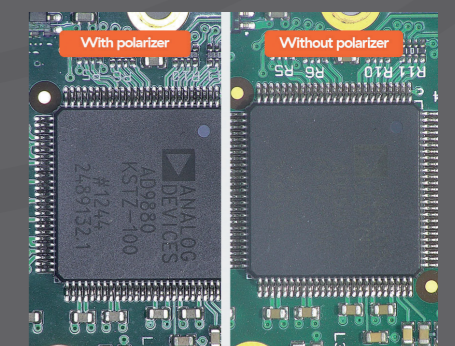
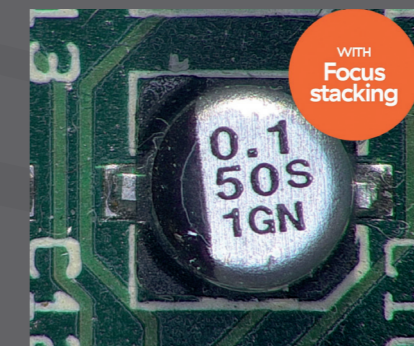
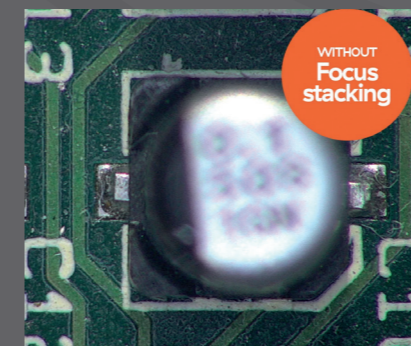
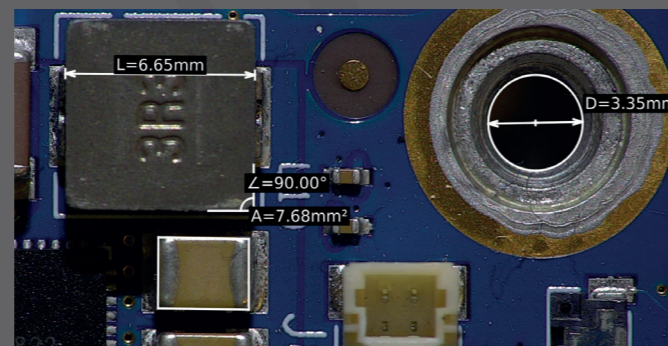
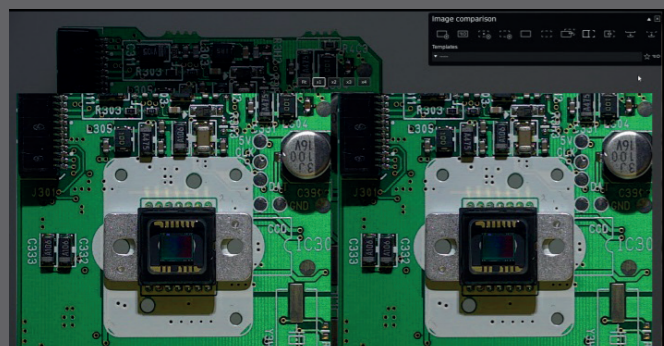
Arbeitsabstand ca. 328 mm\*

\*auf 27" Monitor



### Ringlicht UV (optional):

Spezialbeleuchtung zur Überprüfung der Schutzlackierung von z. B. Leiterplatten oder für andere Inspektionsprozesse.





- Das verzögerungsfreie und gestochen scharfe Livebild vermeidet Orientierungsstörungen bei der Inspektion oder Arbeitsprozessen.
- Die Dokumentation und das Teilen von Ergebnissen sind denkbar einfach, entweder durch das Aufnehmen von Fotos während der Untersuchung oder durch die nahtlose Integration in Online-Meetings.
- Sie schauen axial auf Ihre Probe, ohne den sonst störenden Winkeleffekt eines Stereomikroskops.

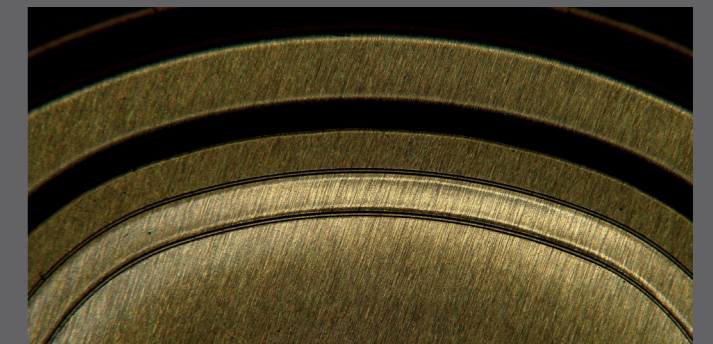
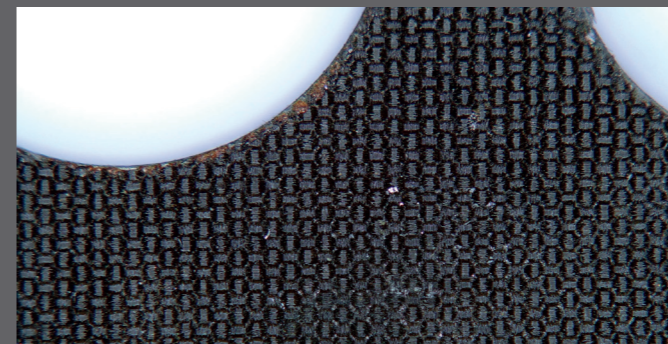
- Dank Autofokus übernimmt das Digitalmikroskop alle kleinen Justierungen, die ein Anwender normalerweise vornehmen muss, um seine Probe klar zu sehen. Das sorgt für effizientere Arbeitsprozesse.
- Das digitale Display beugt Rücken-, Nacken- und Schulterschmerzen vor, reduziert die Ermüdung des Anwenders und ermöglicht die Zusammenarbeit sowie eine einfache Mitarbeiterschulung.
- Das Digitalmikroskop lässt sich individuell anpassen und mit erweiterten Funktionen ausstatten.
- Die Akzeptanz des Mitarbeiters für ein Digitalmikroskop ist höher als bei einem Stereomikroskop, da keine Okulare genutzt werden müssen.

## GEEIGNET FÜR EINE VIELZAHL VON ANWENDUNGEN

- Stanzteile
- Kunststoffprodukte
- Leiterplatten
- Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Automobilindustrie
- Zuliefererindustrie
- Dentaltechnik
- Elektroindustrie
- Forschung und Entwicklung
- Werkzeuge
- Implantate
- Verschleiß
- Dreh- und Frästeile
- Lasermaterialbearbeitung
- Präzisionsteile
- Tiefziehteile
- Spritzgussteile
- Dichtungstechnik
- Additive Fertigung
- Baugruppenfertigung
- Montage von Bauteilen
- Schadensanalysen
- Qualitätskontrolle
- Wareneingangskontrolle
- Schulungen und Kundendiskussionen
- Meetings
- sowie zahlreiche weitere Tätigkeiten

## EIN ECHTER ALLROUNDER.

**Durchdachtes Konzept,  
fantastisches Bild!**





+49 4221 94 66 494  
info@mmk-qs.de  
www.mmk-mikroskope.de

**Sie wünschen eine KOSTENLOSE DEMO bei Ihnen vor Ort?**

**Überzeugen Sie sich live von der Leistungsfähigkeit  
an Ihren eigenen Werkstücken und der anwenderfreundlichen Handhabung!**

**Senden Sie einfach eine E-Mail an: [sales@mmk-qs.de](mailto:sales@mmk-qs.de)**