

## Betriebsanleitung für LM Digital Weitfeld Universal Adapter mit C-Mount Erweiterung für Kameras mit Wechselobjektivfassung



Montieren Sie den LM Digital Adapter mithilfe des Bajonetts auf Ihre Kamera. Achten Sie dabei darauf, den Punkt am Bajonett genau auf den Punkt am Kameragewinde aufzusetzen, bevor Sie im Uhrzeigersinn drehen bis es einrastet. Bei Bedarf halten Sie den Knopf für das Lösen des Kameragewindes gedrückt.



Schrauben Sie nun die C-Mount Erweiterung im Uhrzeigersinn auf den Phototubus Ihres Mikroskops.



- 1) Nun können Sie die gesamte Einheit (LM Digital Adapter und Kamera) auf den C-Mount Photoport Ihres Mikroskops stecken.
- 2) Zur Fixierung ziehen Sie bitte alle drei Inbusschrauben mit einem Inbusschlüssel so gleichmäßig wie möglich an.



Mit den drei kleinen Schrauben des T2-Rings können Sie bei Bedarf noch die Kamera in eine andere Position drehen.



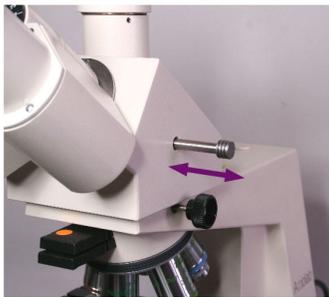
Schwenken Sie das 10-fach-Mikroskop-Objektiv ein und stellen Sie mithilfe der Mikroskop-Fokussierung das Bild visuell über den Beobachtertubus scharf. Optimal für perfekte Mikro-Fotos sind planachromatische, Plan Fluoride oder planapochromatische Mikroskopobjektive.



Schalten Sie die Kamera ein und benutzen Sie, wenn möglich, das Automatikprogramm. Sollte dies nicht möglich sein, so wählen Sie das Programm Zeitautomatik. Wenn beide oben genannten Varianten nicht funktionieren, so können Sie auch im „M“ (Manuell) – Modus arbeiten. Wir empfehlen Ihnen, das Intervall des Stromsparmmodus Ihrer Kamera zu verlängern, sonst schaltet sich die Kamera ständig aus.



Bei einigen Kameras ist ein Auslösen nur mit montierten Objektiven möglich. Sollte dies bei Ihrer Kamera zutreffen, so stellen Sie im Menü „Einstellungen“ den Punkt „Auslöser ohne Objektiv“ ein (Wortwahl bei jedem Hersteller etwas anders).



Falls Ihr Mikroskop keinen Strahlenteiler (z.B. 60/40) hat, denken Sie daran, das Umlenkprisma so zu stellen, dass Licht in den Fototubus gelangen kann.

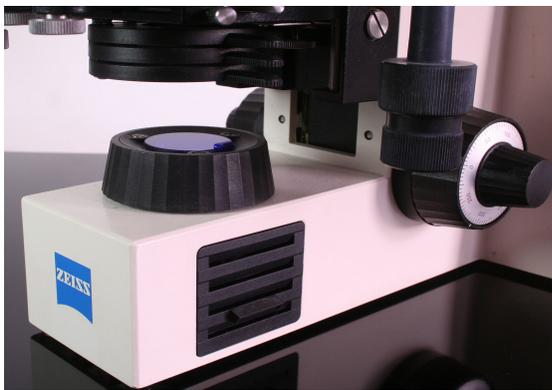


Um das Bild optimal zu fokussieren, können Sie (wie bereits weiter oben beschrieben) den Abstand zwischen C-Mount Erweiterung und LM Adapter mithilfe eines Inbusschlüssels einstellen.



Stellen Sie mithilfe der Mikroskop-Fokussierung das Mikroskopbild im Kamera- bzw. Winkelsucher scharf. Für die präzise Scharfstellung sind Kameras mit „Live View“ Modus und Lupenfunktion (7x/10x/14x) ideal. Eine Lupenfunktion ist von Vorteil, da das Display der Kamera nicht die gleiche Auflösung hat wie der Sensor. Nicht alle Kameramodelle besitzen eine Lupenfunktion. Wenn Ihre Kamera eine hat, so schalten sie diese ein. Ebenfalls empfehlenswert ist das Benützen eines externen HD-Monitors, welcher idealerweise über einen HDMI-Anschluss mit der Kamera verbunden ist.

Kondensor mit Tageslichtfilter (hellblau)



Wenn es die Anwendung zulässt, so ist es empfehlenswert, eine helle Mikroskop-Beleuchtung, Halogenbeleuchtung, LED oder ein Blitzlicht für kurze Belichtungszeiten zu verwenden. Die Sensorempfindlichkeit setzen Sie auf mind. 400 ASA. Um kamerainterne Schwingungen zu reduzieren, verwenden Sie je nach Kameramodell die Spiegelvorauslösung, Silent Shooting, Live View etc. Bei Bedarf, können Sie einen Tageslichtfilter (hellblau) in den Beleuchtungsstrahlengang einschwenken oder den Weißabgleich mit der Kamera angleichen.



Der häufigste Grund für unscharfe Bilder ist das manuelle Auslösen der Kamera. Dabei kommt es zu Vibrationen, die sich am Foto als Verwacklungsunschärfen zeigen. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie einen Fernauslöser. Ansonsten können Sie sich auch mit der Selbstauslösefunktion Ihrer Digitalkamera behelfen. Ideal ist auch die Benützung einer Remote Control Software (Steuerung vom PC aus), leider wird dies nicht von jeder Kamera unterstützt.



Um den Einsatzbereich zu erweitern, sind im Lieferumfang dieses Mikroskop Adapters zwei 5mm C-Mount Extender enthalten. Bei Instrumenten, die von der C-Mount Norm abweichen, können die Extender auch entfernt werden.