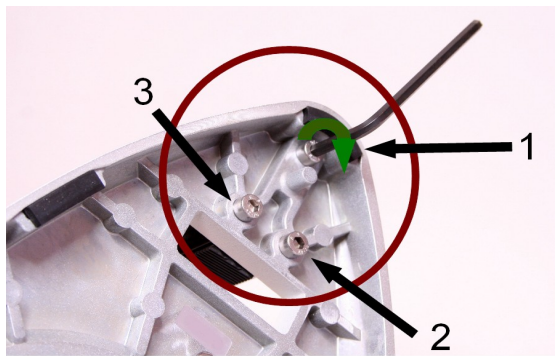
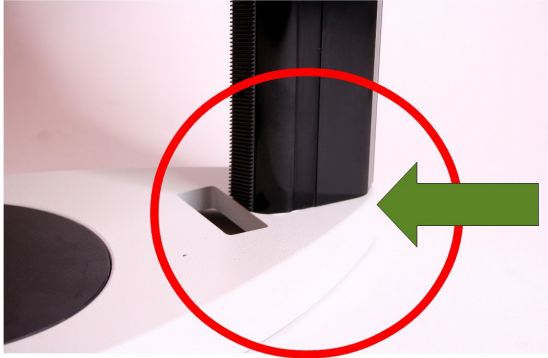


Betriebsanleitung LM DSLR Fotomikroskop



Je nach Mikroskopkonfiguration und Lieferland, wird das LM Fotomikroskop entweder mit montierter Stativplatte oder separat geliefert. Wenn die Bodenplatte noch nicht montiert ist, bitte wie folgt vorgehen:

Vor der Inbetriebnahme des LM Fotomikroskops fixieren Sie die Stativbodenplatte an der Stativsäule. Halten Sie dazu die Stativsäule zur Bodenplatte und verschrauben Sie diese mit den drei Inbusschrauben auf der Unterseite der Bodenplatte.



Je nach verwendeter Kamera ist das LM Foto Mikroskop mit unterschiedlichen Bajonett-Adaptoren ausgestattet. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt auf eine andere Kameramarke umgestiegen werden, so können passende Bajonett-Adapter als Zubehör jederzeit erworben werden.



Befestigen Sie nun das Mikroskop mithilfe des Bajonetts auf Ihrer Kamera. Setzen Sie dabei den Punkt am Bajonett genau auf den Punkt am Kameragewinde auf, bevor Sie im Uhrzeigersinn drehen. Bei einigen Kameramodellen ist es notwendig, dabei den Knopf für das Lösen des Kameragewindes zu drücken.



Sollte die Kamera nicht optimal ausgerichtet sein, so kann die Position geändert werden mit den drei kleinen Schrauben des T2-Rings.



Nähern Sie sich mit der Objektiv-Vorderfront dem Präparat auf den Arbeitsabstand des jeweiligen Objektivs.

Mit Zahn und Trieb können Sie die Optikeinheit heben und senken. Wie bei einem Mikroskop können Sie so auch das Bild scharfstellen.



Bei Bedarf kann die Position der Objektiveinheit geändert werden.

Wechselt man die Tuben, so sind jeweils die beiden Inbusschrauben zu lockern bzw. zu festigen.



Ausrichtung des LED Spots:

Die Beleuchtung hat einen großen Einfluss auf die Bildqualität. Der LED Spot kann je nach Bedarf ausgerichtet werden. Abhängig vom Einstrahlungswinkel können unterschiedliche Beleuchtungseffekte erzielt werden.



Optional bieten wir auch einen LED-Ring an.

Bei Verwendung von Objektiven mit schwachen Vergrößerungen und längeren Arbeitsabständen ist der LED-Ring eine sinnvolle Beleuchtungsalternative.

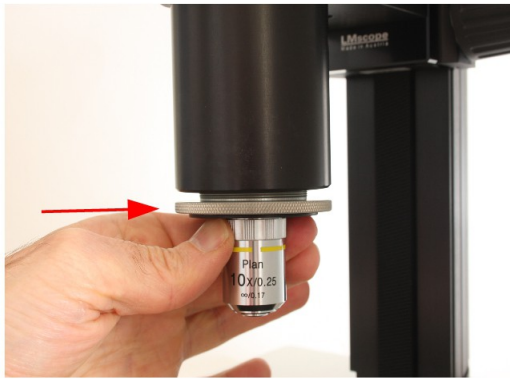


Schalten Sie die Kamera ein und benutzen Sie, wenn möglich, das Zeitautomatik-programm (Av/A). Wenn beide oben genannten Varianten nicht funktionieren, so können Sie auch im „M“ (Manuell) – Modus arbeiten. Wir empfehlen Ihnen, den Stromsparmmodus Ihrer Kamera auf 10 Minuten zu verlängern oder komplett zu deaktivieren.



In der Regel ist der Objektivkopf an der passenden Stelle. Muss die Position dennoch geändert werden, so wird dies durch simples Öffnen der Inbusschraube erreicht.

Bei einem Wechsel des Objektivkopfs muss vorher die Inbusschraube etwas herausgeschraubt werden zum Lösen der Fixierung.



Objektivwechsel:

Das LM Fotomikroskop kann mit den unterschiedlichsten Objektiven eingesetzt werden. Zuerst die rückseitige Inbusschraube etwas herausschrauben, um die Fixierung des Objektivs zu lösen, und dann kann erst das Objektiv herausgeschraubt werden.

Zur Demontage der gesamten Objektiv-Einheit, wird das große Gewinde mit der gerändelten Oberfläche gegen den Uhrzeigersinn heraus geschraubt.

Das neue Objektiv wird im Uhrzeigersinn hinein geschraubt.

Nun muss neu fokussiert werden, da sich der Arbeitsabstand zum Objekt ändert.



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).

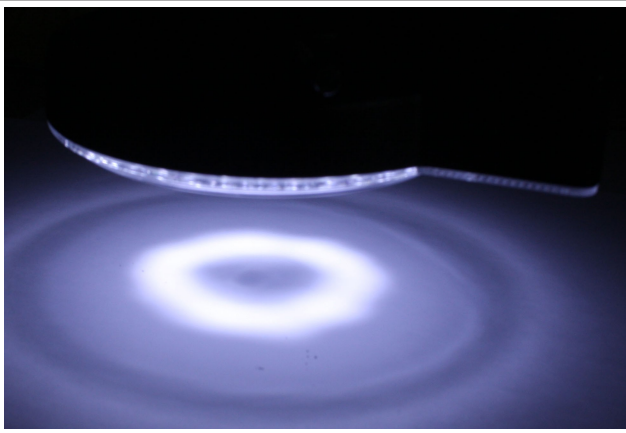


Stellen Sie mithilfe der Makroskop-Fokussierung das Makroskopbild im Kamerasucher bzw. Winkelsucher scharf. Für die präzise Scharfstellung sind DSLR- oder Systemkameras mit „Live View“ Modus und Lupenfunktion (7x/ 10x/ 14x) ideal. Eine Lupenfunktion ist von Vorteil, da das Display der Kamera nicht die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



Der häufigste Grund für unscharfe Bilder ist das manuelle Auslösen der Kamera. Dabei kommt es zu Vibrationen, die sich am Foto als Unschärfe zeigen. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie einen Fern-auslöser. Ansonsten können Sie sich auch mit der Selbstauslösefunktion Ihrer Digitalkamera behelfen. Ideal ist auch die

	Benützung eines Remote Control Systems (Steuerung vom PC aus), leider wird dies nicht von jeder Kamera unterstützt. Falls vorhanden, aktivieren Sie die Spiegelvorauslösung.
	Das LM Fotomikroskop kann auch an anderen Stativen mit Hilfe des Stativgewindes montiert werden.
	Bei der Basis Stativplatte kann die Hintergrundfarbe von schwarz auf weiß angepasst werden durch einfaches Umdrehen der Scheibe.

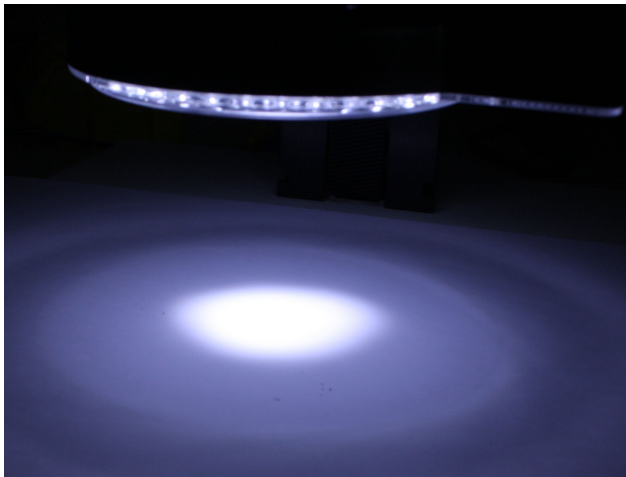


LED-Ringlicht:

Ziel ist eine gleichmäßige, homogene Beleuchtung bei korrektem Arbeitsabstand und scharfem Bild auf dem Display.

Bei einem zu kurzen oder zu weitem Abstand zeigt sich eine schwarze Abschattung in der Bildmitte.

Durch das Öffnen der drei Rändelschrauben kann man den LED-Ring verschieben und erhält somit einen größeren Abstand zum Objekt.



So ist der LED-Ring optimal eingestellt, man erhält ein gleichmäßig ausgeleuchtetes Bildfeld.