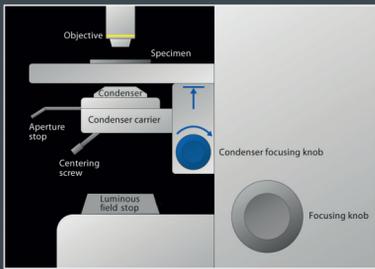


# Die Beleuchtung nach Köhler am aufrechten Mikroskop

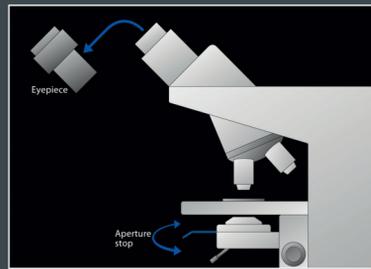
für Hellfeld ● für Phasenkontrast ○



1. ● ○

Kondensor auf Hellfeldposition stellen und mittels Kondensortrieb in den oberen Anschlag bringen.

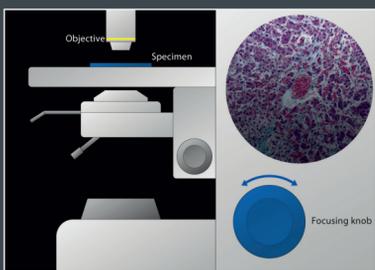
Leuchtfeldblende und Aperturblende vollständig öffnen.



7a. ●

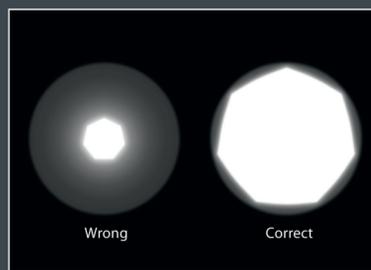
Zur Einstellung der Aperturblende das Okular aus dem Tubus entfernen und in den Tubus schauen (Hilfsmikroskop empfehlenswert).

Schließen der Aperturblende soweit...



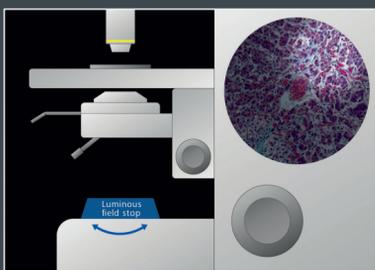
2. ● ○

Präparat mittels Fokussiertrieb scharf stellen. Fokus während der weiteren Einstellungen beibehalten.



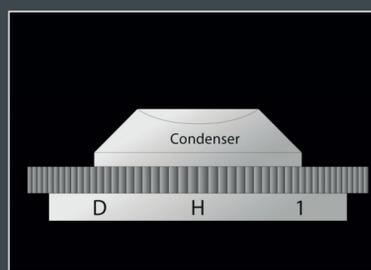
7b. ●

... bis sichtbare Objektivöffnung zu mindestens  $\frac{2}{3}$  des Durchmessers ausgeleuchtet ist. Okular wieder einsetzen. Leuchtfeldblende und Aperturblende sind bei jedem Objektivwechsel nachzujustieren. Das Mikroskop ist optimal für Hellfeld eingestellt.



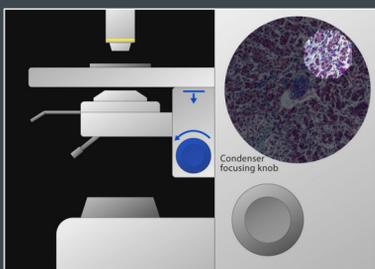
3. ● ○

Leuchtfeldblende schließen, bis sie im Sehfeld sichtbar ist.



8. ○

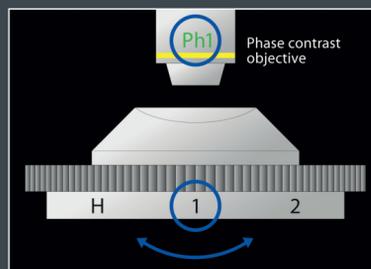
Präparat auflegen und Beleuchtung einstellen nach Schritt 1 – 6.



4. ● ○

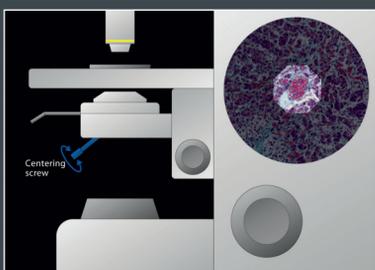
Bild der Leuchtfeldblende durch Absenken des Kondensors mittels Kondensortrieb scharf stellen.

Der Rand der Leuchtfeldblende erscheint jetzt maximal scharf.



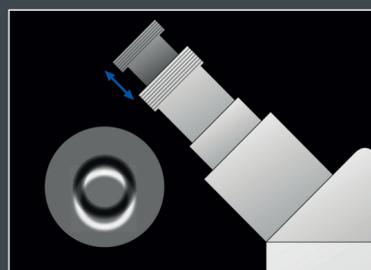
9. ○

Die dem Phasenkontrast-Objektiv zugeordnete Ringblende im Kondensator auswählen.



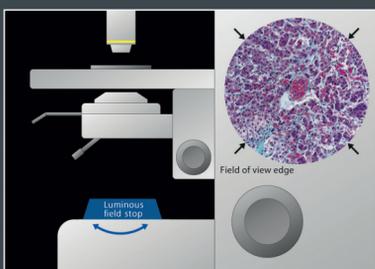
5. ● ○

Bild der Leuchtfeldblende mittels Kondensorzentrierschrauben mittig justieren.



10. ○

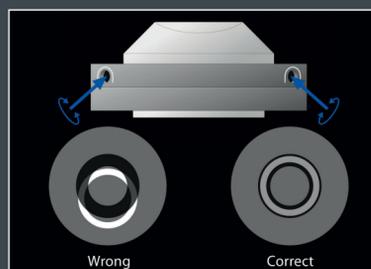
Anstelle Okular mit Hilfsmikroskop (oder Diopter) auf Phasenring im Objektiv (dunkel) und Ringblende im Kondensator (hell) scharf stellen.



6. ● ○

Leuchtfeldblende jetzt so weit öffnen, bis ihr Rand gerade hinter dem Sehfeldrand verschwindet.

Zum Einstellen des Phasenkontrasts bitte weiter mit Abbildung 8.



11. ○

Zentrierschlüssel in Ph-Zentrierlöcher des Kondensors einführen und Bild von Phasenring und Ringblende durch Drehen der Schlüssel zur Deckung bringen. Hilfsmikroskop gegen Okular austauschen. Bei jedem Objektivwechsel ist die Leuchtfeldblende nachzujustieren und ggf. die Ringblende zu wechseln. Das Mikroskop ist optimal für Phasenkontrast eingestellt.



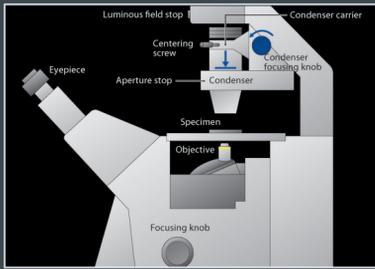
**ZEISS Microscopy**  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/microscopy



We make it visible.

# Die Beleuchtung nach Köhler am inversen Mikroskop

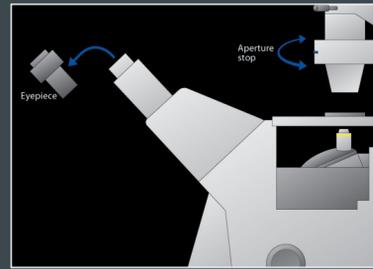
für Hellfeld ● für Phasenkontrast ○



1. ● ○

Kondensor auf Hellfeldposition stellen und mittels Kondensortrieb vertikal verschieben, bis eine mittlere Höheneinstellung erreicht wird.

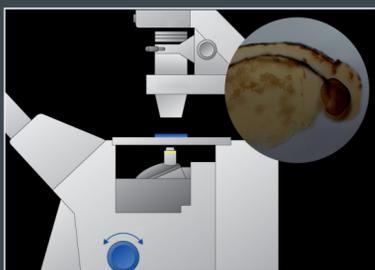
Leuchtfeldblende und Aperturblende vollständig öffnen.



7a. ●

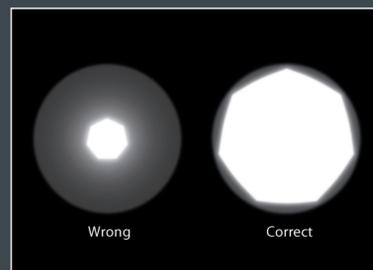
Zur Einstellung der Aperturblende das Okular aus dem Tubus entfernen und in den Tubus schauen (Hilfsmikroskop empfehlenswert).

Schließen der Aperturblende soweit...



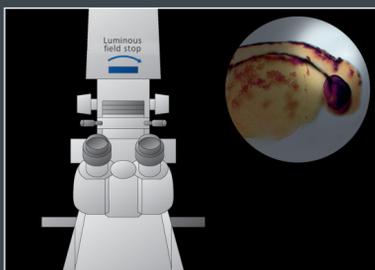
2. ● ○

Präparat mittels Fokussiertrieb scharf stellen. Fokus während der weiteren Einstellungen beibehalten.



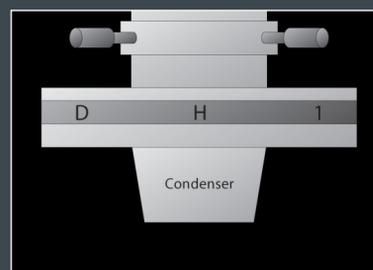
7b. ●

... bis sichtbare Objektivöffnung zu mindestens  $\frac{2}{3}$  des Durchmessers ausgeleuchtet ist. Okular wieder einsetzen. Leuchtfeldblende und Aperturblende sind bei jedem Objektivwechsel nachzustellen. Das Mikroskop ist optimal für Hellfeld eingestellt.



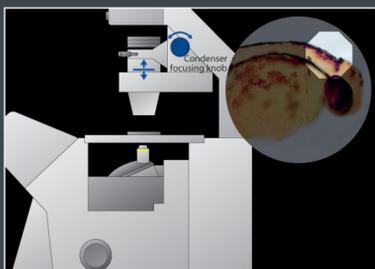
3. ● ○

Leuchtfeldblende schließen, bis sie im Sehfeld sichtbar ist.



8. ○

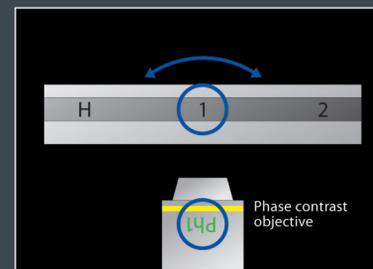
Präparat auflegen und Beleuchtung einstellen nach Schritt 1 – 6.



4. ● ○

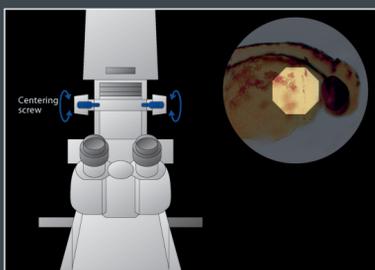
Bild der Leuchtfeldblende durch Höhenverstellung des Kondensors mittels Kondensortrieb scharf stellen.

Der Rand der Leuchtfeldblende erscheint jetzt maximal scharf.



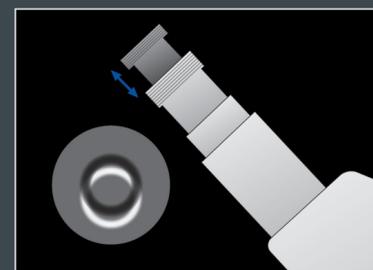
9. ○

Die dem Phasenkontrast-Objektiv zugeordnete Ringblende im Kondensator auswählen.



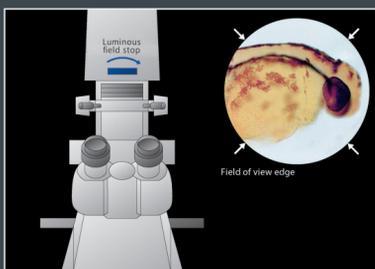
5. ● ○

Bild der Leuchtfeldblende mittels Kondensorzentrierschrauben mittig justieren.



10. ○

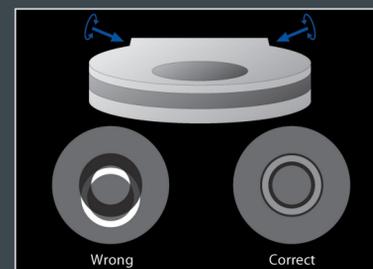
Anstelle Okular mit Hilfsmikroskop (oder Diopter) auf Phasenring im Objektiv (dunkel) und Ringblende im Kondensator (hell) scharf stellen.



6. ● ○

Leuchtfeldblende jetzt so weit öffnen, bis ihr Rand gerade hinter dem Sehfeldrand verschwindet.

Zum Einstellen des Phasenkontrasts bitte weiter mit Abbildung 8.



11. ○

Zentrierschlüssel in Ph-Zentrierlöcher des Kondensors einführen und Bild von Phasenring und Ringblende durch Drehen der Schlüssel zur Deckung bringen. Hilfsmikroskop gegen Okular austauschen. Bei jedem Objektivwechsel ist die Leuchtfeldblende nachzustellen und ggf. die Ringblende zu wechseln. Das Mikroskop ist optimal für Phasenkontrast eingestellt.



**ZEISS Microscopy**  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/microscopy



We make it visible.