

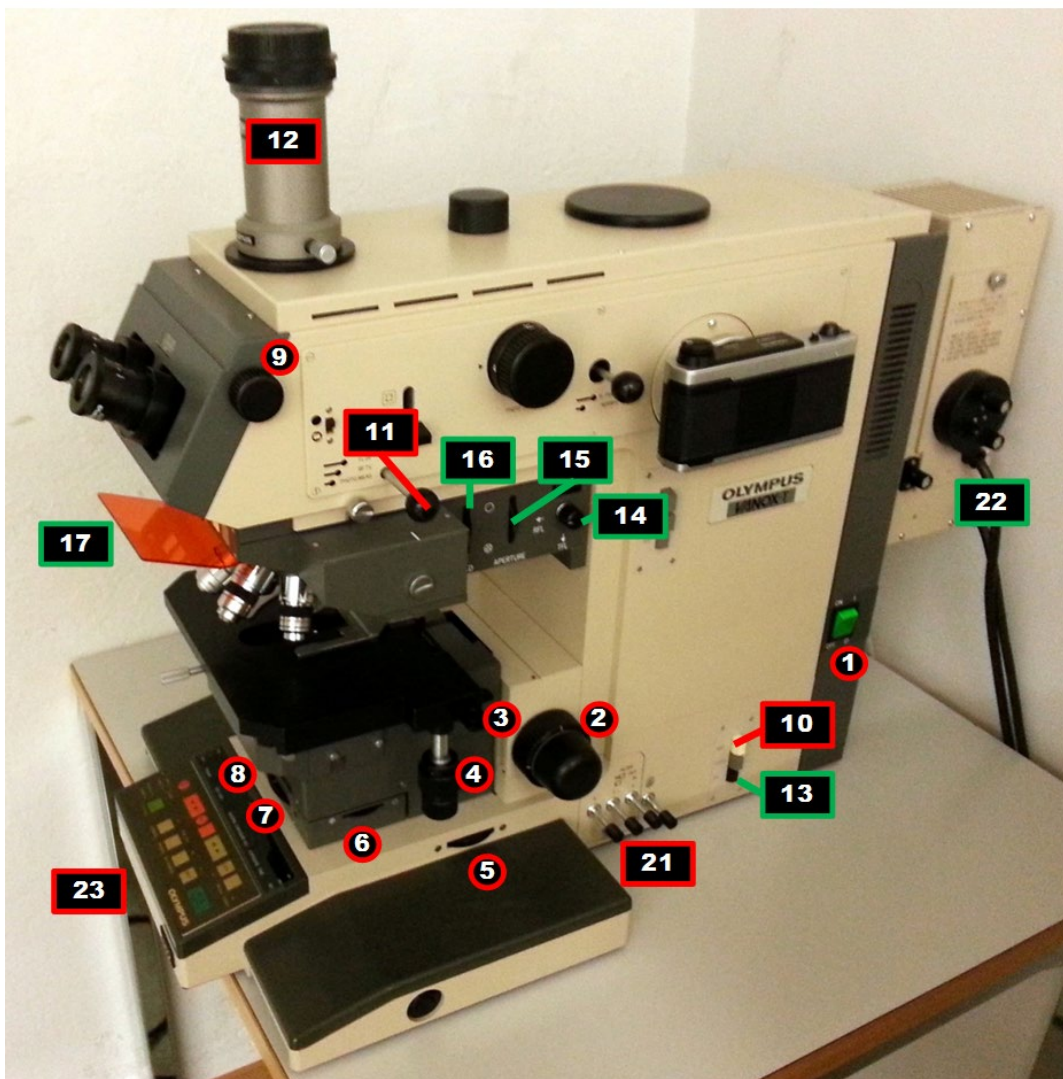
# Licht- und Reflexionsfluoreszenzmikroskop Olympus Vanox

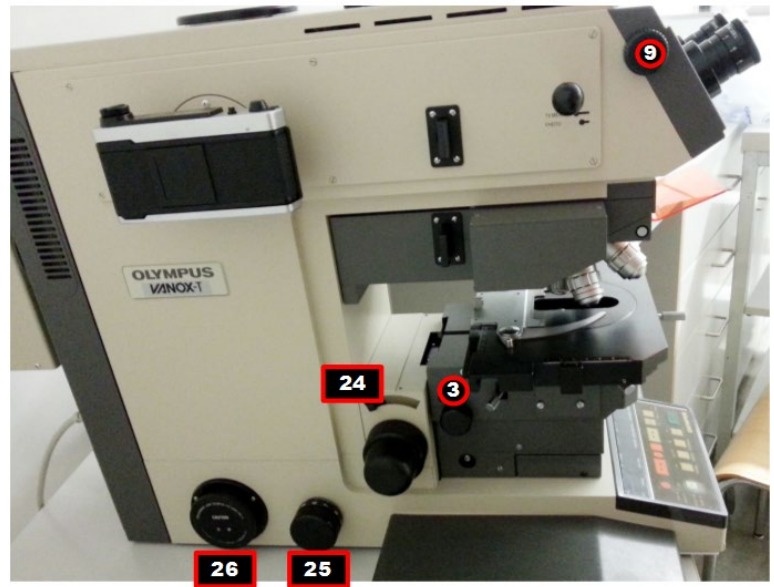
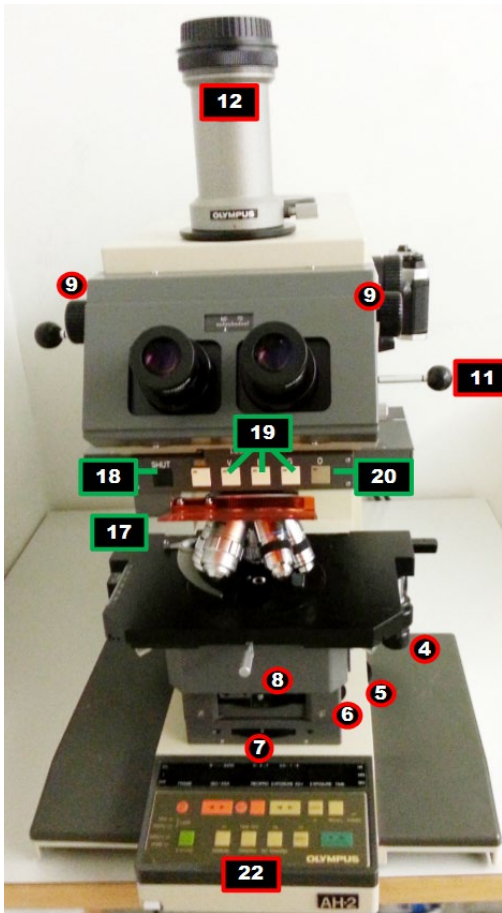
## Wichtigste Regeln

- UV Lampe vor dem Einschalten mindestens 15 Minuten abkühlen lassen!
- UV-Lampe (hinterer Anbau) vor Erschütterungen und Hitze schützen!

## Hauptmerkmale

- Vergrößerung 2x, 4x, 10x, 20x, 40x, 100x (Immersionöl)
- Phasenkontrast
- Epifluoreszenz: Anregungen mit UV-, Blau- und Grünlicht (395-415nm, 380-490nm, 465-550nm)
- Emissionsfilter mit extra breitem Spektrum (>455nm, >515nm, >590nm)
- Extra grosses Gesichtsfeld, hohe Auflösung
- Kameraadapter für Canon Spiegelreflexkamera.
- Grün: Bedienelemente nur für Fluoreszenzmikroskopie
- Rot: Allgemeine Bedienelemente und solche für Lichtmikroskopie





- 1) Hauptschalter für LM
- 2) Grob- und Feintrieb
- 3) Höhenverstellung Kondensor
- 4) Kreuztischbewegung
- 5) Blende
- 6) Kleiner Kondensor (Kontrastregulierung LM)
- 7) Phasenkontrast
- 8) Kondensoren für versch. Objektive
- 9) Augenabstand regulieren
- 10) Öffnet Lichtgang für LM (für LM rein, für FM raus)
- 11) Lichtgangwechsel zwischen Okular und Kamera. In mittlerer Position sind beide Kanäle halb offen.
- 12) Adapter für Canon (Spiegelreflex)
- 13) Öffnet Lichtgang für UV-Licht (Fluoreszenz)
- 14) auf RFL stellen (TFL ist mit diesem Mikroskop nicht möglich)
- 15) Blende 1 für Fluoreszenzlicht
- 16) Blende 2 für Fluoreszenzlicht
- 17) UV-Schutz für Augen
- 18) Verschluss für Anregungslicht (sollte geschlossen werden, wenn nicht aufs Objekt geschaut wird, um Ausbleichen zu verhindern.)
- 19) Anregung mit UV-, Blau-, Grünlicht (es kann jeweils nur ein Kanal offen sein)
- 20) Anregung mit kurzwelligem Licht ausschalten.
- 21) Diverse Filter für LM-Lichtquelle. In der Regel rausgezogen lassen.
- 22) Ausrichtung der Quecksilberlampe. Bitte nicht verstellen!
- 23) Bedienfeld für analoge Kameras. Kann ignoriert werden.
- 24) Feststellen der Schärfenebene bei Objektwechsel.
- 25) Lichtintensität für Lichtmikroskopie
- 26) Halterung für LM-Lampe. (Bitte nicht herausziehen!)

## Normaleinstellung für Lichtmikroskopie

- Hauptschalter 1 einschalten
- LM-Lichtkanal 10 reindrücken
- Hebel 11 halb oder ganz rausziehen
- Phasenkontrast 7 auf 0 stellen
- Lichtintensität 25 (linke Hand) regulieren
- Kondensorenlinse 3 ganz nach oben drehen
- Blende 5 öffnen
- Augenabstand 9 optimal einstellen
- Mit kleinem Objektiv starten, scharf stellen
- Kontrast mit Kondensator 6 regulieren

## Einstellung für Fluoreszenzmikroskopie

- Zuerst ein vernünftiges lichtmikroskopisches Bild schaffen. (Siehe Normaleinstellung Lichtmikroskopie)
- Quecksilberlampe am externen Trafo einschalten. Nach etwa 10 Minuten erreicht die Lampe die maximale Helligkeit.
- UV-Lichtkanal 13 reindrücken, 10 muss ausgeschaltet sein.
- Hebel 11 halb oder ganz rausziehen
- Knopf 14 muss auf RFL stehen
- Blenden 15 und 16 ganz öffnen
- Augenschutz 17 herunterklappen
- Gewünschten Anregungskanal (V, B, G) öffnen
- Bei kurzzeitigem Nichtbenutzen Shutter 18 drücken

## Fotografieren

- 1) Kamera ohne Objektiv auf Adapter 12 aufsetzen
- 2) Hebel 11 halb oder ganz reinschieben
- 3) Kamera einschalten
- 4) Wahlrad auf Tv stellen
- 5) LiveView aktivieren, sodass Bild auf Display angezeigt wird
- 6) Verschlusszeit einstellen, Helligkeit auf Display kontrollieren. Für Fluoreszenzmikroskopie Verschlusszeit manuell reduzieren (Rädchen 4 vorne an der Kamera)
- 7) Bild auslösen (Taste ohne Beschriftung vor dem Rad 4)
- 8) Evtl. Bild anschauen (zurück mit Druck auf 5)

## Aufräumen

- Shutter 18 Drücken
- Hellfeld 10 einstellen
- Hebel 11 zur Hälfte reinschieben
- Kleinestes Objektiv einstellen
- Hauptschalter 1 und Transformator für Quecksilberlampe abstellen.
- 15 Minuten abkühlen lassen
- Schutzhülle nach Abkühlen der Quecksilberlampe darüberstülpen