

## Checkliste für Ihr aufrechtes Mikroskop - Ihre Anforderungen

### 1) Welches Mikroskop benötigen Sie?

Auszufüllende Seiten:

Durchlichtmikroskop:	(bei transparenten / transluzenten Präparaten)	(Seite: 1 - 3)
Stereomikroskop	(Oberflächenprüfung und 3D-Begutachtung mit geringer/mittlerer Vergrößerung)	(Seite: 4 - 6)
Phasenkontrastmikroskop	(Präparate mit minimalen Kontrast / sehr transluzent)	(Seite: 1 - 3)
Fluoreszenzmikroskop	(Fluoreszente Strukturen, spezifisch gefärbt oder autofluoreszent)	(Seite: 1 - 3)
Polarisationsmikroskop	(Präparate mit Lichtbrechung (anisotroper) z.B. Kristalle)	(Seite: 1 - 3)
Metallurgisches Mikroskop	(Oberflächenprüfung von Bauteilen, Werkstoffen, Mineralien)	(Seite: 1 - 3)
Inverses Mikroskop	(insbesondere für Kulturgefäße aus der Zellkultur, sehr dicke Proben)	(Seite: 1 - 3)

Nennen Sie Ihren Verwendungszweck/  
Beschreiben Sie Ihre Anwendung:

---



---

Nennen Sie Ihr bisheriges Modell / Hersteller:  
(falls vorhanden)

---



---

Nennen Sie min. & max. Vergrößerung:

---



---

### 2) Welche Tubus-Art benötigen Sie für Ihre Anwendung?

Monokular-Tubus	(Einblick mit nur einem Auge = 1 Okular vorhanden)
Binokular-Tubus	(Einblick mit beiden Augen = 2 Okulare vorhanden)
Trinokularer-Tubus	(Einblick mit beiden Augen + zusätzlich die Möglichkeit eine Kamera anzuschließen)
Digital-Tubus	(Einblick mit beiden Augen + integrierte Kamera)

Hinweis: siehe auch unter Punkt 20) Benötigen Sie eine Kamera?

Zusätzliche Bemerkungen:

---

### 3) Welche Beleuchtungseinheit benötigen Sie für Ihre Anwendung?

Halogen Durchlicht	(sehr gute Beleuchtung / geeignet auch für Dunkelfeld & Phasenkontrast)
LED Durchlicht	(sehr langlebig / keine Wärmeentwicklung)
Halogen Auflicht LED	(zusätzliche Beleuchtung, z.B. bei Polarisations- und Metallurgischen Mikroskopen) (nur bei Stereo-Mikroskopen)
Auflicht externe Beleuchtung	(externe Beleuchtungen wie z.B. Ringbeleuchtung, Schwanenhals (Kaltlichtleiter), etc. können als weitere Lichtquelle im Zubehör bestellt werden)

Tipp:

- > Halogen-Lampen sind immer noch der Standard in der Lichtmikroskopie, da Sie eine höhere Leuchtkraft haben.
- > LED-Beleuchtung ist wesentlich langlebiger und hat den Vorteil, dass praktisch keine Abwärme entsteht. Daher ist eine LED Beleuchtung unser Standard im Stereomikroskop.

Zusätzliche Bemerkungen:

---



---

#### 4) Benötigen Sie eine Köhler-Beleuchtung?

nein fixierte, vorzentrierte Köhlerbeleuchtung	Kondensor ist zentriert, in der Höhe verstellbar und fokussierbar, Leuchtfeldblende / Aperturblende vorhanden.
volle Köhlerbeleuchtung	Kondensor ist voll zentrierbar und fokussierbar, Leuchtfeldblende / Aperturblende vorhanden.

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

#### 5) Welche Anzahl an Objektiven möchten Sie nutzen?

4 Objektive	(4-fach kugelgelagerter Objektiv Revolver)
5 Objektive	(5-fach kugelgelagerter Objektiv Revolver)

---

#### 6) Welche Vergrößerung (welches Objektiv) benötigen Sie?

Objektiv 4x	=	40 fache	(bei Verwendung des 10x Okulares)
Objektiv 20x	=	200 fache	(bei Verwendung des 10x Okulares)
Objektiv 40x	=	400 fache	(bei Verwendung des 10x Okulares)
Objektiv 60x	=	600 fache	(bei Verwendung des 10x Okulares)
Objektiv 100x	=	1000 fache	(bei Verwendung des 10x Okulares)

Tipp:

Vergrößerungsformel: Objektivvergrößerung x Okularvergrößerung = Gesamtvergrößerung

Nennen Sie uns Ihre Wunschvergrößerung:

---

Zusätzliche Phasenkontrast Objektive:

---

---

#### 7) Welchen Schliff (welche Qualität) der Objektivlinsen benötigen Sie?

Achromatisch	(Standard-Linsen nach DIN)
Plan Achromatisch	(Standard-Linsen nach DIN)
Infinity E-Plan / Semi Plan	(unendlich korrigiertes Objektiv für anspruchsvolle Anwendungen)
Infinity Plan achromatisch	(unendlich korrigiertes Objektiv für anspruchsvolle Anwendungen)

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

## 8) Welchen Okulardurchmesser (Sehfeld) & welche Okularvergrößerung benötigen Sie?

10-fache Vergrößerung:

- Ø 18mm
- Ø 18mm mit Pointer Nadel
- Ø 18mm mit Skala 0,1mm
- Ø 20mm
- Ø 20mm mit Skala 0,1mm

Dioptrinausgleich:

- Ja, einseitig
- Ja, beidseitig
- Nein

weitere Vergrößerungen möglich:  
(Nennen Sie uns Ihre Wunschvergrößerung:)

---

---

---

## 9) Benötigen Sie eine Kamera zur Dokumentation?

- ja
- nein

Tipp:  
Bei einem Trinokularen Mikroskop, muss für den Anschluss einer Kamera immer ein C-Mount Adapter verwendet werden!

Zusätzliche Bemerkungen:  
(mpx Anzahl:)

---

---

---

## 10) Benötigen Sie weitere Funktionen?

- Dunkelfeldeinsatz
- Polarisationseinheit
- Fluoreszenzeinheit
- Phasenkontrast-Einheit
- Farbfilter
- Zusätzliche Objektive

Zusätzliche Bemerkungen:

---

Angabe Phasenkontrastvergrößerung:

---

Angabe Fluoreszenz-Kanäle (Farben: UV/V/B/G):

---

---

## 11) Weitere technische Eigenschaften:

Nennen Sie uns Ihre Anforderungen:

---

---

---

---

### 12) Welche Tubus-Art benötigen Sie für Ihre Anwendung?

- Binokular-Tubus (Einblick mit beiden Augen, zwei Okulare)
- Trinokularer-Tubus (Einblick mit beiden Augen und zusätzlich die Möglichkeit eine Kamera anzuschließen)

Hinweis: siehe auch unter Punkt 20) Benötigen Sie eine Kamera

Zusätzliche Bemerkungen: \_\_\_\_\_

### 13) Wählen Sie das gewünschte optische System

- Greenough (vollständig voneinander getrennte Strahlengänge)
- Parallel/ABBE (vollständig voneinander getrennte Strahlengänge, die parallel verlaufen)

Zusätzliche Bemerkungen: \_\_\_\_\_

### 14) Welche Beleuchtungseinheit benötigen Sie für Ihre Anwendung?

- keine (Stereomikroskop ohne Lichtquelle )
- Auflicht (Auflicht Beleuchtung z.B. LED oder Halogen)
- Durchlicht (zusätzliche Beleuchtung für transluzente Proben)
- koaxiale Beleuchtung (integrierte Objektiv-Beleuchtung für punktuelle tiefenschärfe)
- externe Beleuchtung (externe Beleuchtungen wie z.B. Ringbeleuchtung, Schwanenhals(Kaltlichtleiter), etc. können als weitere Lichtquelle im Zubehör bestellt werden)

Zusätzliche Bemerkungen: \_\_\_\_\_

### 15) Welche Art von Vergrößerung benötigen Sie?

- Wechsel-Objektiv (Vergrößerungswechsel durch Drehen des Objektivs)
- Zoom (stufenlose Vergrößerung)

Zusätzliche Bemerkungen: \_\_\_\_\_

---

## 16) Welche Vergrößerung benötigen Sie?

Minimal: \_\_\_\_\_

Maximal: \_\_\_\_\_

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

Tipp:

Vergrößerungsformel: Okularvergrößerung x Objektivvergrößerung (Zoom) = Gesamtvergrößerung

---

## 17) Welchen Okulardurchmesser benötigen Sie?

10-fache Vergrößerung:

Dioptrinausgleich:

Ø 20mm

Ja, einseitig

Ø 22mm

Ja, beidseitig

Ø 23mm

weitere Vergrößerungen möglich:

(Nennen Sie uns Ihre Wunschvergrößerung:)

---

---

---

## 18) Welchen Arbeitsabstand benötigen Sie?

Minimal: \_\_\_\_\_mm

Maximal: \_\_\_\_\_mm

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

Tipp:

Der Arbeitsabstand ist, der Abstand zwischen Objektiv und dem zu betrachtenden Objekt.

---

## 19) Welche Größe des Sehfelds benötigen Sie?

Minimal: \_\_\_\_\_mm

Maximal: \_\_\_\_\_mm

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

Tipp:

Das Sehfeld ist der Ausschnitt, der durch die Vergrößerung angezeigt wird. Umso stärker die Vergrößerung (Zoom), desto kleiner das Sehfeld. Durch das Vergrößern & Fokussieren eines bestimmten Ausschnittes, kann die Probe nicht mehr komplett erfasst werden.

---

## 20) Benötigen Sie eine Kamera zur Dokumentation?

ja  
nein

Tipp:

Bei einem Trinokularen Mikroskop, muss für den Anschluss einer Kamera immer ein C-Mount Adapter verwendet werden!

Zusätzliche Bemerkungen:  
(mpx Anzahl:)

---

---

---

## 21) Benötigen Sie weitere Funktionen?

Dunkelfeldeinsatz  
Ständereinsatz (Präparat-Hintergrund) (z.B. Glas, Milchglas, schwarz, weiß)  
Universalständer  
mechanischer Tisch

Zusätzliche Bemerkungen:

---

---

---

## 22) Weitere technische Eigenschaften

Nennen Sie uns Ihre Anforderungen:

---

---

---

---

---

## 23) Um Ihnen das passende Mikroskop anzubieten zu können, fügen Sie bitte nachfolgend Ihre Kontaktdaten ein

Kundennummer:

---

Firma:

---

Nachname, Vorname:

---

Straße:

---

PLZ / Ort:

---

Land:

---

Tel.:

---

Fax:

---

E-Mail:

---

**Bitte senden Sie uns die ausgefüllte Checkliste mit Ihren Anforderungen an:**

**[optics@kern-sohn.com](mailto:optics@kern-sohn.com)**

*Bitte hier klicken*