

## Checkliste für Ihr aufrechtes Mikroskop - Ihre Anforderungen

### 1) Welches Mikroskop benötigen Sie?

- |                          |                           |  |                |
|--------------------------|---------------------------|--|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Durchlichtmikroskop:      | (bei transparenten / transluzenten Präparaten)                               | (Seite: 1 - 3) |
| <input type="checkbox"/> | Stereomikroskop           | (Oberflächenprüfung und 3D-Begutachtung mit geringer/mittlerer Vergrößerung) | (Seite: 4 - 6) |
| <input type="checkbox"/> | Phasenkontrastmikroskop   | (Präparate mit minimalen Kontrast / sehr transluzent )                       | (Seite: 1 - 3) |
| <input type="checkbox"/> | Fluoreszenzmikroskop      | (Fluoreszente Strukturen, spezifisch gefärbt oder autofluoreszent)           | (Seite: 1 - 3) |
| <input type="checkbox"/> | Polarisationsmikroskop    | (Präparate mit Lichtbrechung (anisotroper) z.B. Kristalle                    | (Seite: 1 - 3) |
| <input type="checkbox"/> | Metallurgisches Mikroskop | (Oberflächenprüfung von Bauteilen, Werkstoffen, Mineralien)                  | (Seite: 1 - 3) |
| <input type="checkbox"/> | 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?

- |                          |                    |  |
|--------------------------|--------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Monokular-Tubus    | (Einblick mit nur einem Auge = 1 Okular vorhanden)                                 |
| <input type="checkbox"/> | Binokular-Tubus    | (Einblick mit beiden Augen = 2 Okulare vorhanden)                                  |
| <input type="checkbox"/> | Trinokularer-Tubus | (Einblick mit beiden Augen + zusätzlich die Möglichkeit eine Kamera anzuschließen) |
| <input type="checkbox"/> | 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?

- |                          |                     |  |
|--------------------------|---------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Halogen Durchlicht  | (sehr gute Beleuchtung / geeignet auch für Dunkelfeld & Phasenkontrast)  |
| <input type="checkbox"/> | LED Durchlicht      | (sehr langlebig / keine Wärmeentwicklung)  |
| <input type="checkbox"/> | Halogen Auflicht    | (zusätzliche Beleuchtung, z.B. bei Polarisations- und Metallurgischen Mikroskopen)   |
| <input type="checkbox"/> | LED Auflicht        | (nur bei Stereo-Mikroskopen)   |
| <input type="checkbox"/> | 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:

Dioptrinausgleich:

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

- 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
- Polarisations Einheit
- 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:

---



---



---



---

## Anhang 2 / Technische Anforderungen Stereomikroskop

### 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: \_\_\_\_\_



KERN & SOHN GmbH | Ziegelei 1 | 72336 Balingen  
 Tel. +49-[0]7433-9933-0 | Fax +49[0]7433-9933-149  
 info@kern-sohn.com | www.kern-sohn.com

**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:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ø 20mm | <input type="checkbox"/> Ja, einseitig  |
| <input type="checkbox"/> Ø 22mm | <input type="checkbox"/> Ja, beidseitig |
| <input type="checkbox"/> 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.



KERN & SOHN GmbH | Ziegelei 1 | 72336 Balingen  
 Tel. +49-[0]7433-9933-0 | Fax +49[0]7433-9933-149  
 info@kern-sohn.com | www.kern-sohn.com

**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: \_\_\_\_\_