

### Anwendungsbereich

Die Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten mit Mikroskopen (Auflicht, Laser) (bspw. Leica DMLM, Hund Wetzlar, NotoPlant 135)

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Augenbelastung: Längeres Arbeiten kann zu Augenreizungen und Ermüdung führen.
- Ergonomische Belastung: Ungünstige Sitz- oder Arbeitspositionen können Nacken- und Rückenschmerzen verursachen.
- Elektrische Gefährdung: Risiko durch beschädigte Kabel oder unsachgemäße Handhabung.
- Beschädigung empfindlicher Bauteile: Unsachgemäße Reinigung oder Handhabung kann optische und mechanische Komponenten beschädigen.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Arbeitsplatz ergonomisch einrichten: Mikroskop auf Augenhöhe einstellen und regelmäßig Pausen einlegen.
- Schutz vor Blendung: Helligkeit der Beleuchtung anpassen, um Augenbelastung zu minimieren.
- Vorsicht bei Objektträgern: Mit Glas oder scharfen Kanten vorsichtig umgehen.
- Gerät prüfen: Vor Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden kontrollieren, insbesondere an Kabeln und Steckverbindungen.
- Reinigung mit geeigneten Mitteln: Nur fusselfreie Tücher und spezielle Reinigungsmittel für optische Oberflächen verwenden.

### Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall

- Gerät abschalten: Bei Problemen wie Flackern der Beleuchtung oder mechanischen Störungen das Mikroskop sofort ausschalten.
- Fachpersonal informieren: Keine eigenständigen Reparaturen durchführen, sondern Wartung beauftragen.
- Beschädigte Objektträger entsorgen: Zerbrochene Glasobjektträger sicher entsorgen, um Verletzungen zu vermeiden.

### Erste Hilfe



- **Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen, Eigenschutz beachten, Ersthelfer heranziehen**
- **Notruf 112**
- Augenreizungen: Bei anhaltender Belastung die Augen entspannen und ggf. Augentropfen verwenden.
- Schnittverletzungen: Wunden durch Glas sofort reinigen, abdecken und bei Bedarf ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Elektrounfall: Strom abschalten, betroffene Person sichern und Notarzt rufen.



### Instandhaltung

- Regelmäßige Reinigung: Objektive, Okulare und die Bühne nach jeder Nutzung reinigen.
- Lampenwechsel: Beleuchtung nur im ausgeschalteten Zustand wechseln, passende Ersatzlampen verwenden.
- Mechanik prüfen: Bewegliche Teile wie Fokus oder Drehmechanismen regelmäßig auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Lagerung: Mikroskop in staubgeschützter Umgebung aufbewahren, am besten mit Abdeckung.

### Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitsschäden durch Überanstrengung der Augen oder ergonomische Fehlhaltungen.
- Geräteschäden durch unsachgemäße Handhabung oder Reinigung.
- Verletzungsgefahr durch unsicheren Umgang mit Glasobjektträgern.

Unterschrift:

Datum: 2025-01-21