

## • Schiefe Beleuchtung

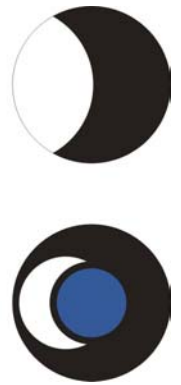
Zur Verbesserung des Objektkontrastes (Kontrastierung) kann eine einfache Veränderung am Beleuchtungsstrahlengang weiterhelfen.

Hierzu wird die optische Achse aus Beleuchtungslichtkegel des Kondensors und des Objektivs verschoben. Dies kann zum einen über einen speziellen Kondensator, der eine beweglich gelagerte Aperturblende (→ Abb. 2.) hat, realisiert werden. Da solche Kondensortypen heute kaum noch angeboten werden, lässt sich eine schiefe Beleuchtung auch über Sektorenblenden improvisieren. Die Filter werden in den Filterhalter des Kondensors eingelegt und mit geöffneter Aperturblende können beeindruckende Konturbetonungen beobachtet werden. Verwendet werden kann ein normaler Mattfilter, der mit einer schwarzen Abdeckung präpariert wird (→ Abb. 1.). Gegebenenfalls können auch schwarze Pappstreifen, die schwalbenschwanzähnlich eingeschnitten werden genutzt werden (→ S. WÜLFERT).

Zu beachten ist aber in jedem Fall, dass das Abbild durch diese Kontrastierungsmethode erheblich verändert wird und dies bei einer anschließenden Interpretation zu beachten ist.



Eine Kontrastverbesserung durch Schiefe Beleuchtung ist vor allem im Bereich der Fasermikroskopie sinnvoll. Hier können Konturen und Oberflächeneigenschaften deutlich hervorgehoben werden. Dies ist besonders bei Tierhaaren und Naturfasern oft sehr hilfreich. In der Mikrobiologie können ebenfalls Konturen besser sichtbar gemacht werden. Bei der Mikroskopie von Pigmenten erleichtert die Schiefe Beleuchtung das Erkennen bestimmter kornmorphologischer Eigenschaften, wie z.B. Bruchflächen u.a.



**Abb. 1.** Blendenzuschnitte für die Schiefe Beleuchtung, die auf herkömmlichen Overheadfolien ausgedruckt werden können.

**Abb. 2.** Technische Realisierung einer Schiefen Beleuchtung. Die Aperturblende ist beweglich gelagert, so dass sie gegen den Kondensator verschoben werden kann.