

IM ALLGEMEINEN

läßt sich unser Thema grundsätzlich in zwei verschiedene Gebiete aufspalten: in die Aufnahmetechnik mit Vorsatzlinsen für *Nahaufnahmen* bis zum Vergrößerungsmaßstab 1 : 1 und in die Aufnahmetechnik für *Lupenaufnahmen (Makroaufnahmen)* in vergrößertem Aufnahmeabstand mit Hilfe kurzbrennweitiger Objektive bzw. verlängerter Kameraauszüge.

Vorsatzlinsen

Zunächst über Nahaufnahmen mit Vorsatzlinsen, weil diese Methode die einfachste ist; nicht bloß deshalb, weil die Dinge jeweils noch etwas *verkleinert* aufgenommen werden, sondern vor allem ihrer nahezu universellen Anwendbarkeit wegen.

Vorsatzlinsen lassen sich grundsätzlich an jeder Kamera mitverwenden, ob es nun eine hoch-komfortable oder eine relativ einfache ist. Vorsatzlinsen selbst sind außerdem bedeutend billiger als komplette Spezialobjektive, und ihre Verwendung ist in den meisten Fällen überaus einfach.

Handkameras mit festeingebautem Objektiv können — wie wir bereits hörten — lediglich bis auf rund einen Meter Entfernung verwendet werden. Weiter geht es nicht! Will man noch näher herangehen, muß eine Vorsatzlinse herhalten.

Eine solche *Vorsatzlinse* ist eine einfache *Meniske* — ein Brillenglas für Weitsichtige —, und wer ein wenig Bastelgeschick hat, kann sich aus einem gewöhnlichen Brillenglas eine Vorsatzlinse ohne weiteres selbst herstellen. Wichtig ist bloß, daß er die *Brennweite* dieser Linse kennt.

Dioptrien

Die Augenoptiker unterscheiden die verschiedenen Brillengläser nicht nach ihren Brennweiten, sondern nach den sogenannten *Dioptrien*. Diese sind durch einfache Zahlen mit dem Vorzeichen Minus oder Plus gekennzeichnet. Die *konkaven* Linsen sind für Kurzsichtige, die *konvexen* Linsen für Weitsichtige bestimmt. Für unsere Zwecke kommen Linsen von $\frac{1}{2}$ bis etwa 5 Dioptrien in Frage.

Beispiel

Die *Brennweite*, wie sie uns bekannt ist, ist der Kehr-Wert (reziproke Wert) der Dioptrie. Wird also die Zahl 100 durch die Dioptrien-Zahl dividiert, so ergibt sich die Brennweite der Linse, und ebenso einfach läßt sich die *Dioptrie* errechnen, wenn 100 durch die Brennweite dividiert wird. Z. B. Ein Brillenglas oder eine Vorsatzlinse mit + 2 Dioptrien hat eine Brennweite von 50 mm ($100 : 2 = 50$); oder ein