

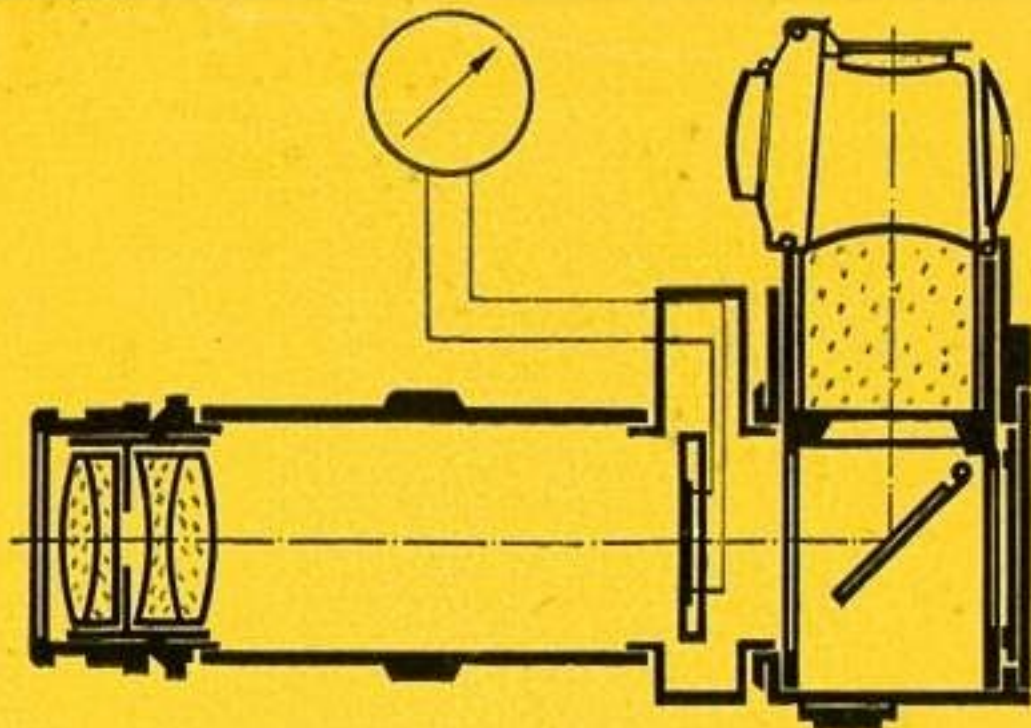
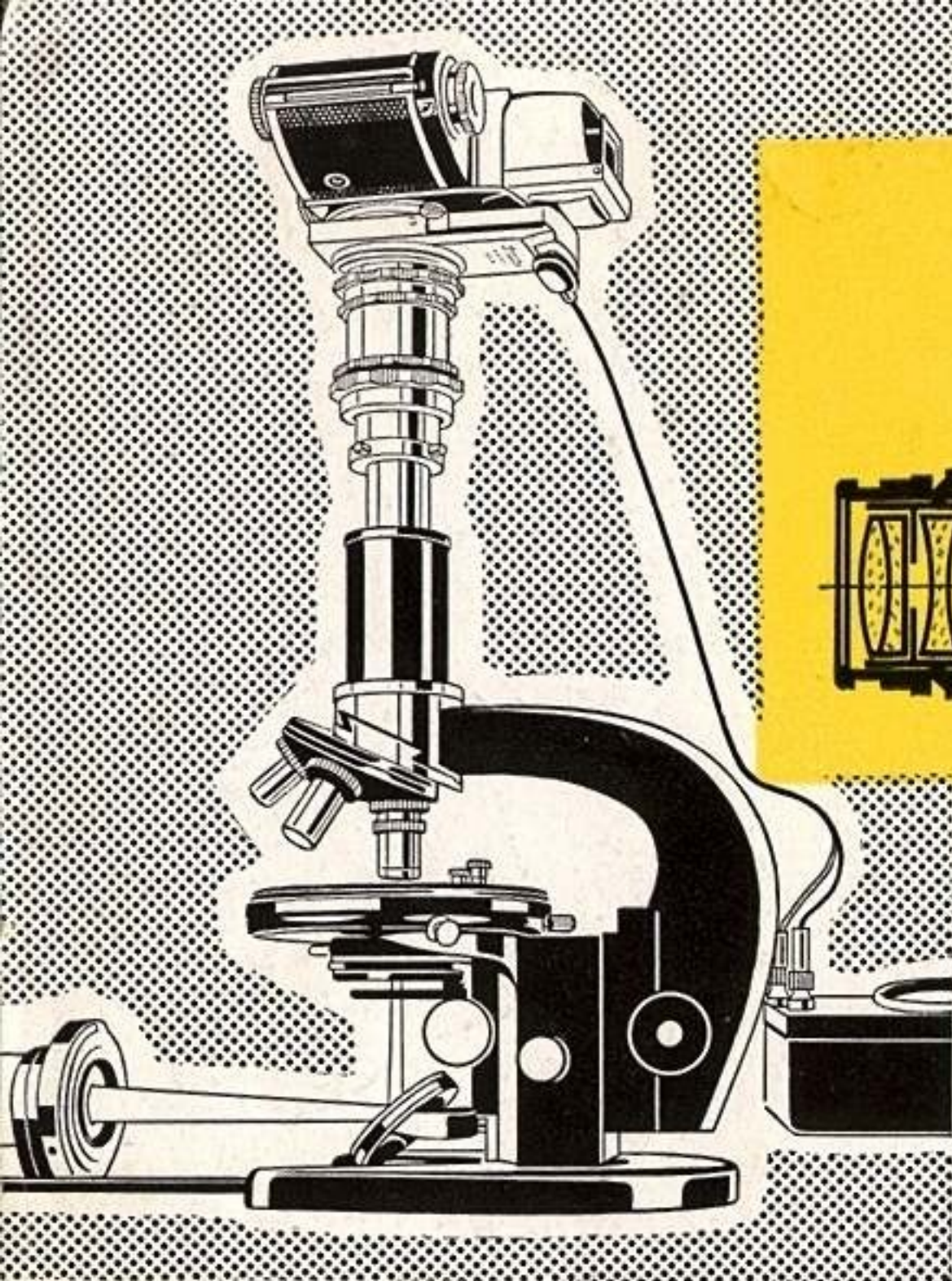


*Ihagee*

## Die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung

In der Makro- und Mikrophotographie bereitet das Bestimmen der Belichtungszeit häufig Schwierigkeiten, da z. B. bei Nahaufnahmen die Beleuchtungsstärke an kleinen Objekten mit einem der üblichen Belichtungsmesser gar nicht oder nur höchst mangelhaft gemessen werden kann. Ebenso problematisch ist es mitunter in der Mikrophotographie, die Helligkeit des reellen Zwischenbildes oder der Austrittspupille mit einem aufgesetzten Handbelichtungsmesser zu bestimmen. Erfahrungsgemäß können jedoch zuverlässige Belichtungszeiten ermittelt werden, wenn das in der Kamera wirksame bilderzeugende Licht gemessen wird. Diesem Zwecke dient die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung.

In der Makrophotographie wird die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung zwischen Kameragehäuse und Objektiv und in der Mikrophotographie zwischen Kameragehäuse und Okular eingeschaltet und in beiden Fällen unmittelbar an die Frontplatte der EXAKTA Varex angesetzt. Auf der Objektseite ist das Gegenbajonett zum Befestigen des Objektivs, des hinteren Bajonettrings, des Mikrozwischenstückes oder zum Anschluß des Balgennaheinstellgeräts vorhanden. Die durch die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung bewirkte eigene Auszugsverlängerung beträgt 20 mm: Sie muß beim Ermitteln des Abbildungsmaßstabs usw. berücksichtigt werden.



Zum Messen des in der Kamera für die Aufnahme wirksamen Lichtes wird ein Selen-Sperrschichtelement direkt in den Strahlengang eingeschoben. Der Auslöseknopf der EXAKTA Varex ist bei diesem Meßvorgang zum Verhüten von Fehlbelichtungen automatisch verriegelt.

Das Selen-Sperrschichtelement setzt Lichtenergie in der allgemein bekannten Weise in elektrische Energie um und erzeugt damit einen Strom, der mit Hilfe eines handelsüblichen Mikroamperemeters oder Lichtzeigergalvanometers (wirksamer Meßbereich  $5 \dots 30 \mu\text{A}$ , Innenwiderstand  $1000 \dots 5000 \text{ Ohm}$ ) gemessen werden kann. Die Verbindung zwischen der Ihagee-Lichtmeßeinrichtung und dem elektrischen Meßinstrument wird durch ein Kabel hergestellt, für das an der Lichtmeßeinrichtung zwei Anschlußbuchsen vorgesehen sind.

Die Auswertung der Meßergebnisse setzt die Anfertigung einer Serie von Probeaufnahmen mit abgestuften Belichtungszeiten voraus. Danach können in Zukunft die Daten der richtig belichteten Aufnahme wieder angewendet werden: also bei gleichem Film die gleiche Belichtungszeit und der gleiche Zeigerausschlag des Mikroamperemeters bzw. Lichtzeigergalvanometers. Letzteres ist durch die Wahl der Objektivblende oder durch Verändern der Beleuchtungsintensität zu erzielen. Die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung ist - wie schon erwähnt - für die gesamte Mikrophotographie, für die stationäre Makrophotographie und für das optische Kopieren von Diapositiven zu empfehlen. Bei der beschriebenen Arbeitsweise in Verbindung mit einem Mikroamperemeter bzw. Lichtzeigergalvanometer entfällt jede umständliche Rechenarbeit, da sogar die Verlängerungsfaktoren beim Gebrauch von Auszugsverlängerungen in der Makrophotographie ganz von selbst bei der Messung mit erfaßt werden.