



Kodak

Retina

IB

mit Großbildsucher



Bedienungsanleitung

Sie haben gut gewählt: mit Ihrer RETINA I B besitzen Sie eine Kleinbildcamera höchster Präzision, die nach strengsten Maßstäben geprüft wurde; sie bietet Ihnen damit die Voraussetzung für technisch gute Photos.

Immer richtig belichten ist mit der RETINA I B kein Problem: schnell ermitteln Sie mit dem eingebauten photoelektrischen Lichtwertmesser die genaue Belichtung – ein besonderer Vorteil bei Farbaufnahmen!

Man fühlt sich sicher und überlegen, wenn man seine Camera wie im Schlaf beherrscht. Tun Sie sich deshalb selbst den Gefallen und lesen Sie diese kleine Bedienungsanleitung recht sorgfältig. Ihre RETINA ist eine ausgesprochene Schnappschußcamera, die einfach zu bedienen ist. Wenn Sie die wichtigsten Handgriffe vorerst einmal ohne eingelegten Film üben, werden Sie schon bei den ersten Aufnahmen mit Ihrer RETINA I B gut Freund sein!

Inhaltsübersicht



Elementare Handgriffe	
Öffnen und Schließen	6
Halten und Anvisieren	8
Spannen und Auslösen	10
Die Aufnahmepraxis	
Einlegen des Films	12
Einstellen des Bildzählers	14
Einstellen der Filmempfindlichkeit . .	15
Messen des Lichtwertes	16
Einstellen des Verschlusses	18
Einstellen des Lichtwertes	18
Lichtwert und Zeit-Blende-Kupplung	19
Einstellen ohne Lichtwert	20
Einstellen der Entfernung	22
Schärfentiepeskala	23
SchnappschußEinstellungen	24
Herausnehmen des Films	25
Blitzlichtsynchronisierung	26

Selbstausröser	27
Verschlul3zeitentabelle f. Blitzaufn. . .	27

Wichtige Hinweise

Licht- und Objektmessung	28
Parallaxe bei Nahentfernungen . . .	29
Entsperrung	30
Absichtliche Doppelbelichtungen . . .	30
Auswechseln teilbelichteter Filme . .	30
Infrarotaufnahmen	31
Hilfe für Fehlsichtige	31
Pflege der Camera	31

Mehr Möglichkeiten durch Zubehör 32-33

Der letzte Tip:	
RETINA und KODACHROME	34

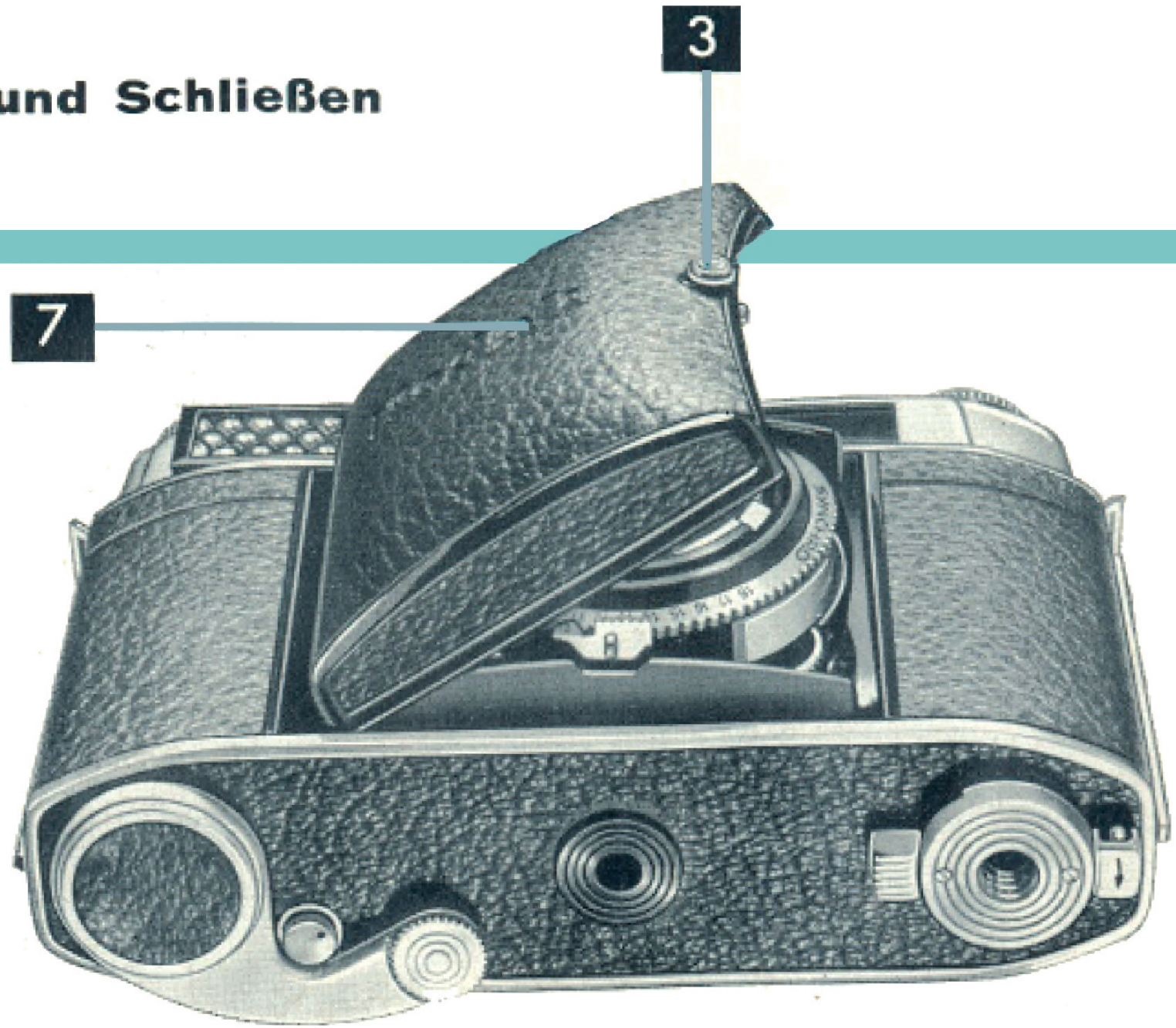
Gesamtübersicht (ausklappbar) . . 35-37

Lichtwertberichtigung bei Filteraufn.	38
---------------------------------------	----

Schärfentiefetabelle	39
---------------------------------------	-----------

Öffnen und Schließen

ELEMENTARE GRIFFE

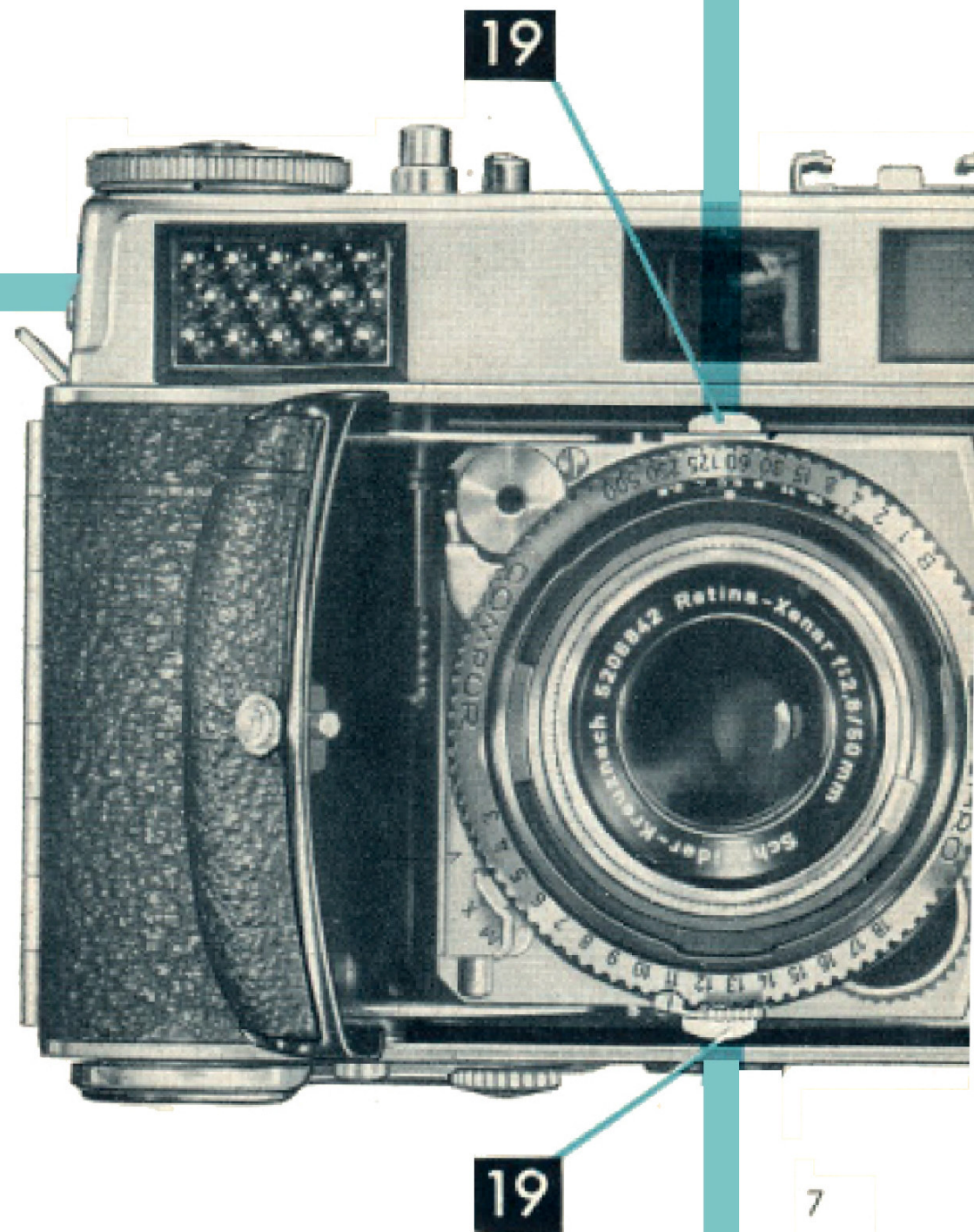


Öffnen Sie die Camera, indem Sie den kleinen Knopf (3) auf dem Objektivschutzdeckel (7) in Richtung auf das Wort „Kodak“ schieben und gleichzeitig den Objektivschutzdeckel aufziehen, bis er hörbar einrastet.

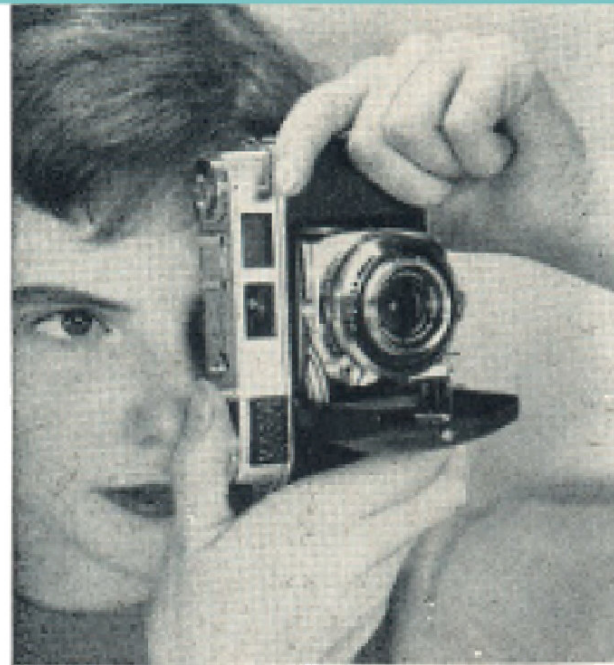
Zum Schließen der Camera muß die Entfernungsskala (12) * auf ∞ gestellt werden. Drücken Sie mit zwei Fingern einer Hand gleichzeitig auf die beiden Knöpfe (19) des Objektivträgers und klappen den Objektivschutzdeckel zu. Üben Sie diese Handgriffe mehrmals.

Spüren Sie, wie elegant sich die RETINA 1B öffnen und schließen läßt?

* Auf den einzelnen Seiten nicht wiedergegebene Zahlen finden Sie in der Gesamtübersicht Seite 35-37 (ausklappbar).



Halten und Anvisieren



Nehmen Sie nun Ihre RETINA in beide Hände und probieren Sie so lange, bis Sie die für Sie bequemste Camerahaltung gefunden haben. Unsere Abbildungen der Hoch- und Querformathaltung sollen lediglich Anregungen sein. Sie werden Ihre RETINA nach einigen Versuchen bald absolut sicher „im Griff“ haben.

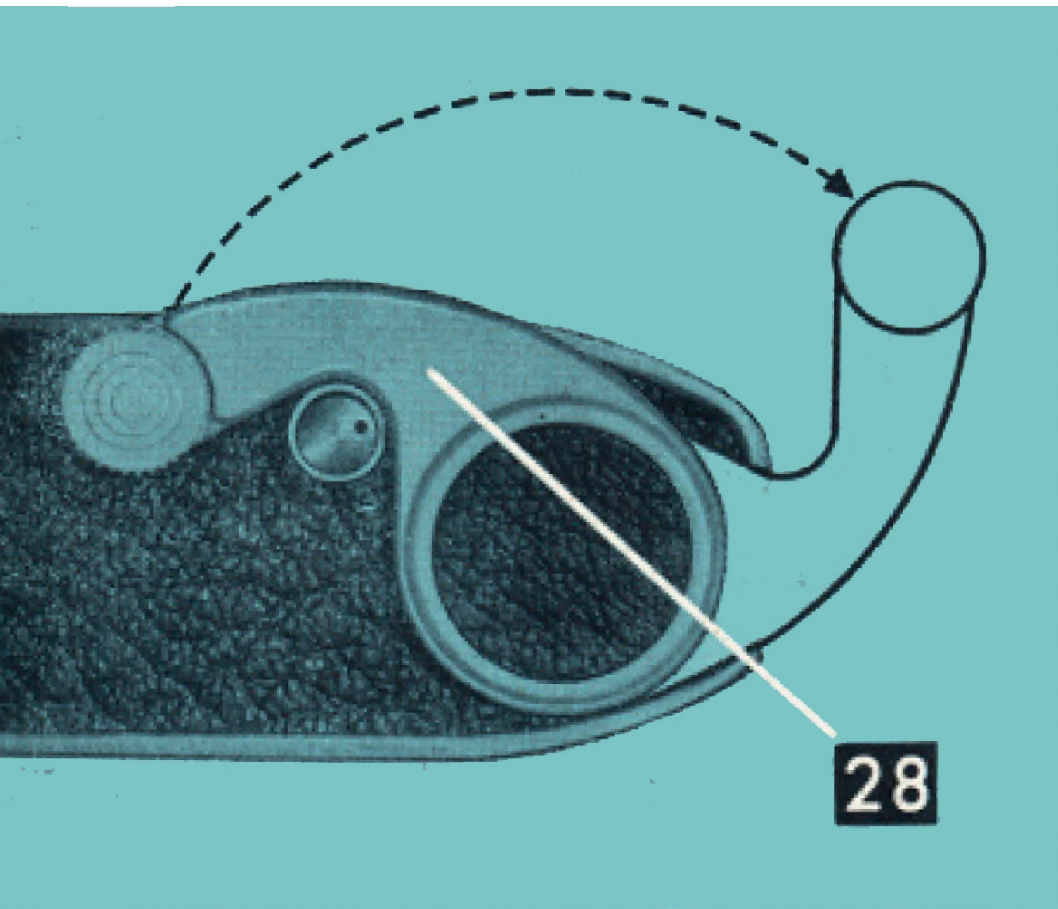
Schauen Sie jetzt durch das Einblickfenster (29): der neue Großbildsucher zeigt Ihnen das Motiv fast in natürlicher Größe. Das helle Sucherbild wird Sie überraschen. Der eingespiegelte Bildbegrenzungsrahmen (Abb. unten) zeigt Ihnen den Bildausschnitt und verhindert ein falsches Anvisieren.

Außerhalb dieses Bildbegrenzungsrahmens können Sie noch einen weiten Raum übersehen und damit bis zuletzt Ihren Ausschnitt korrigieren. Beachten Sie bitte bei Aufnahme-Entfernungen unter 2,5 m unseren Hinweis auf Seite 29 über die Parallaxe-Marken.

29



Spannen und Auslösen

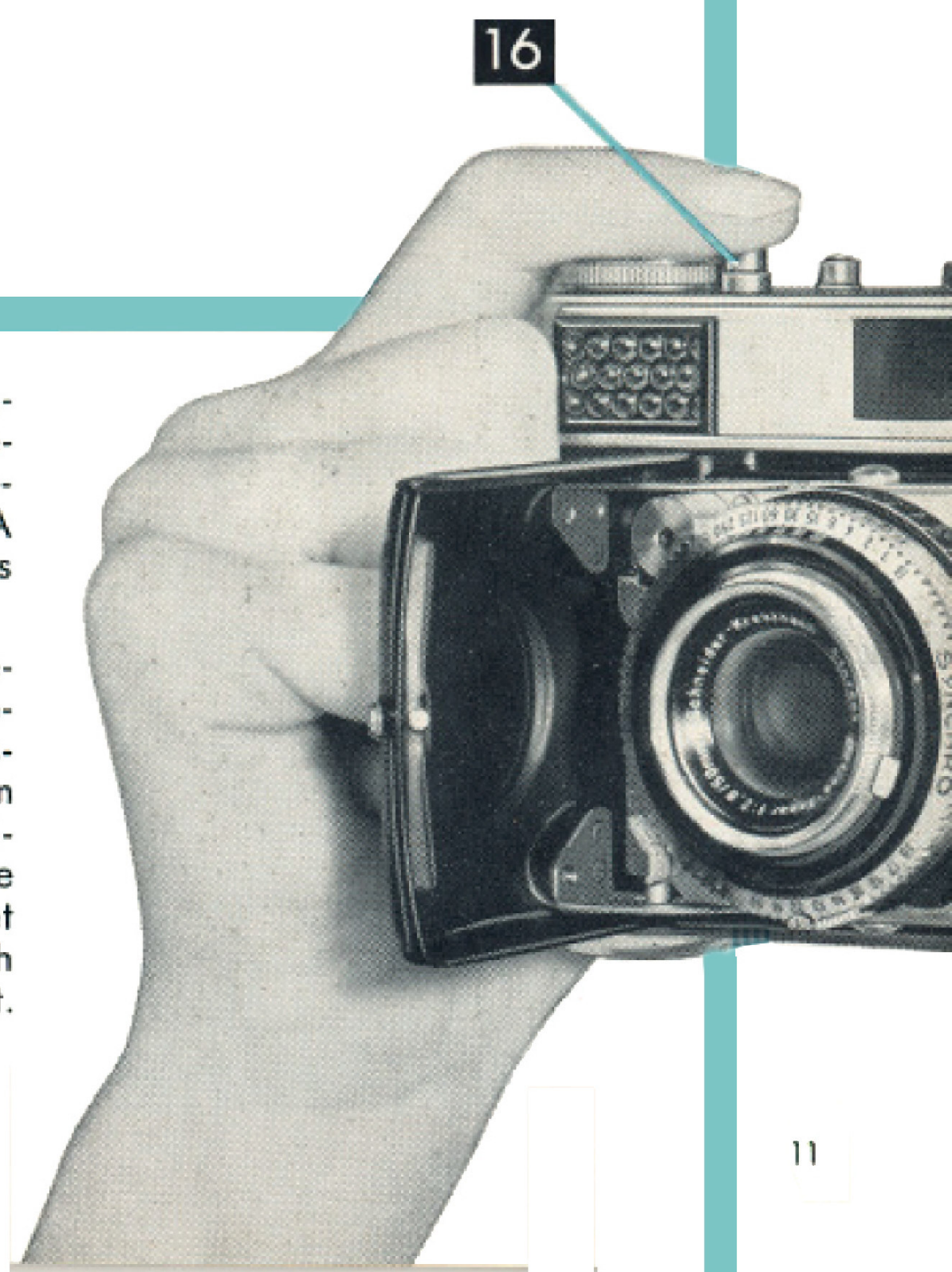


Zum Spannen des Verschlusses schalten Sie den Schnellaufzughebel (28) in einem Zug bis zum Anschlag durch (siehe Abb.). Lassen Sie ihn los, und er springt automatisch in die Ausgangsstellung zurück. Bleibt er stehen, wurde er nicht vollständig bis zum Anschlag bewegt. Ziehen Sie also den Schnellaufzughebel immer ganz durch.

Mit dieser einen Bewegung haben Sie den Verschluss gespannt und – falls ein Film eingelegt ist – den Film weitertransportiert sowie den Bildzähler (Seite 14) weitergeschaltet.

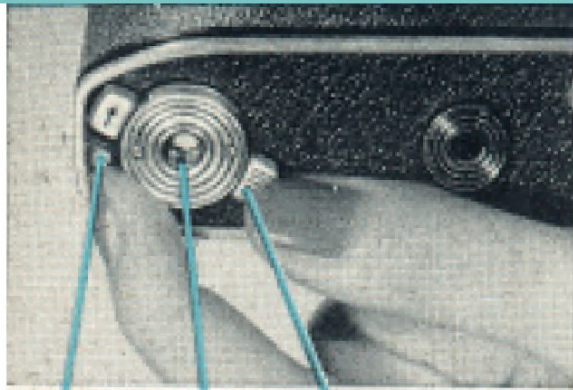
Haben Sie Ihr Motiv im Sucher richtig erfaßt, drücken Sie den Auslöseknopf (16) ganz durch. Die besonders weiche Auslösung Ihrer RETINA ist ein wirksamer Schutz gegen das „Verreißen“ Ihrer Aufnahmen.

Der Auslöseknopf läßt sich nur betätigen, wenn der Verschuß gespannt ist. Machen Sie es sich deshalb zur Angewohnheit, nach jedem Auslösen sofort wieder den Schnellaufzug zu betätigen. So ist Ihre RETINA stets schußbereit. Es schadet dem Verschuß nicht, wenn er – auch für längere Zeit – gespannt bleibt.



AUFNAHMEPRAXIS

Einlegen des Films



24 25 26 33

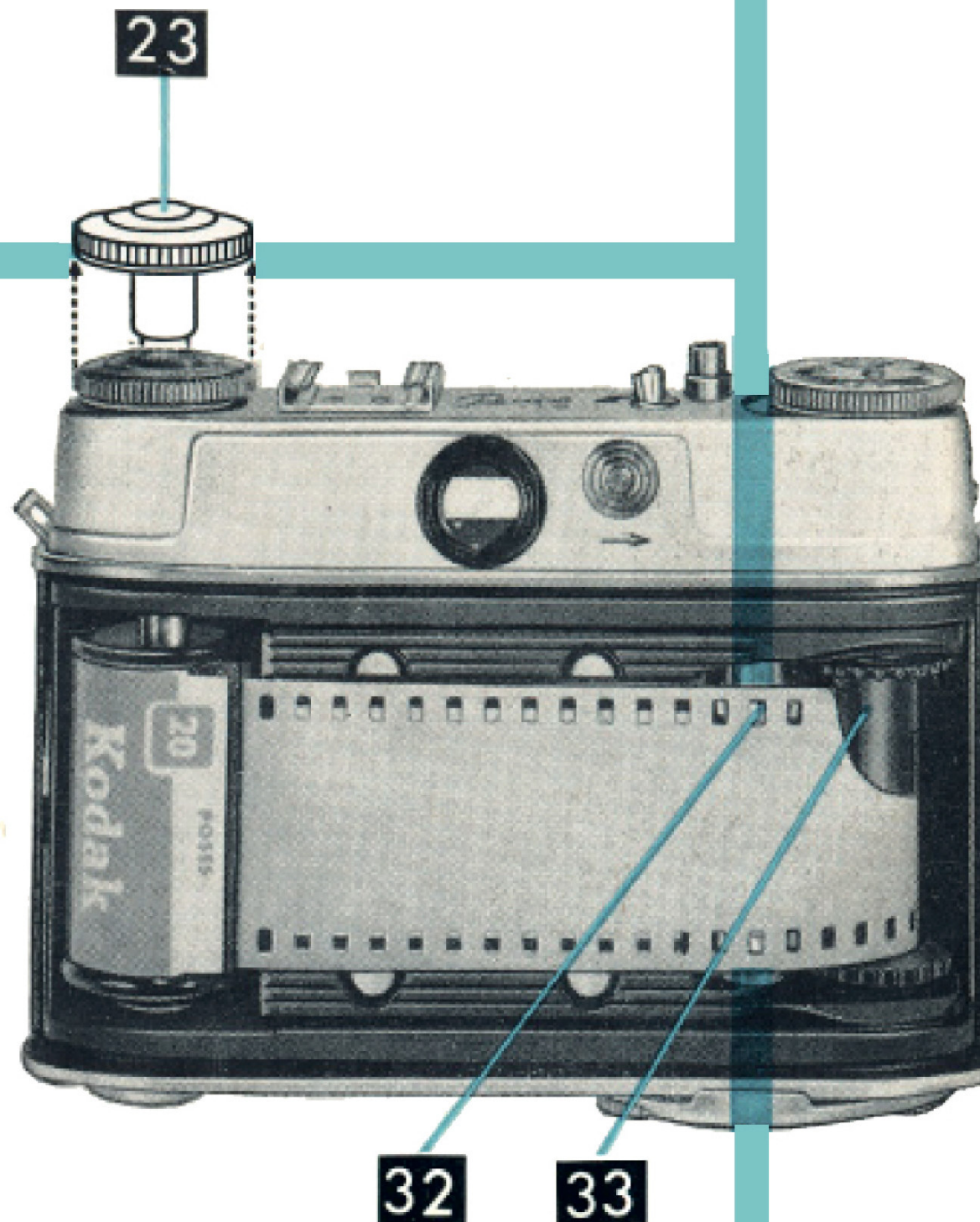


Das Einüben der elementaren Griffe ohne eingelegten Film wird sich schon bei Ihren ersten Aufnahmen als Vorteil erweisen. Sie haben jetzt bereits Kontakt mit Ihrer RETINA und können sich stärker Ihrem Motiv widmen. Der „Ernst“ des Photographierens kann beginnen:

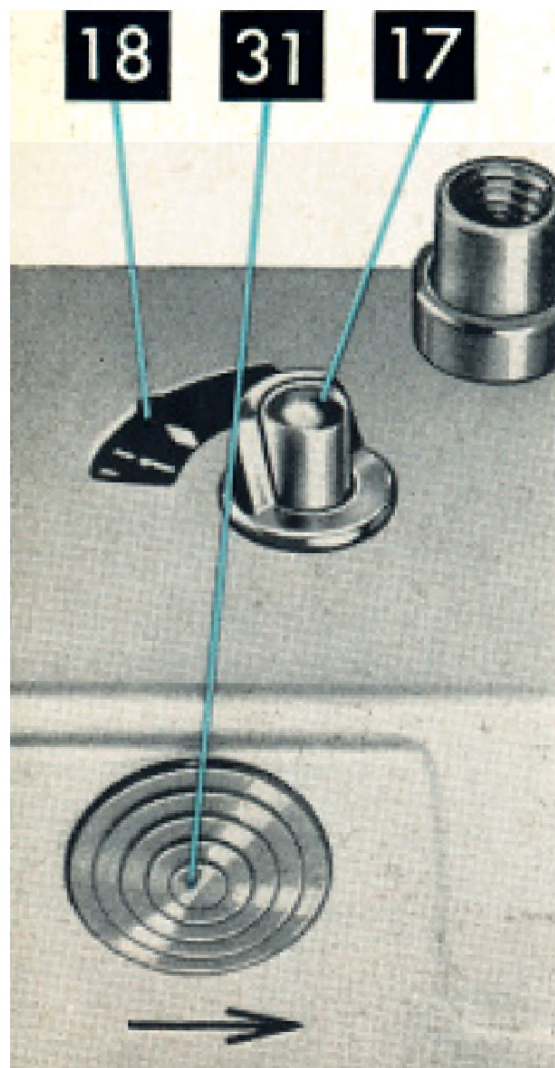
Zum Einlegen des Films wird der Camera-Rückdeckel geöffnet. Drehen Sie den geriffelten Teil des Sicherungsflügels (26) an der Stativmutter (25) in Pfeilrichtung, erscheint der Knopf (24) zum Öffnen des Rückdeckels. Drücken Sie diesen Knopf nieder und der Camera-Rückdeckel springt auf. Der Vorteil dieses doppelt gesicherten Rückdeckel-Verschlusses: keine unbeabsichtigte Bewegung, kein zufälliger Stoß lassen den Rückdeckel aufspringen.

Ziehen Sie jetzt den Rückspulknopf (23) ganz, **bis zum zweiten Anschlag**, heraus und drehen Sie die eingebaute Filmspule (33) am geriffelten Rand, bis ein Schlitz des Spulen-

kerns nach oben zeigt. Stecken Sie das angeschnittene Filmende so in diesen Schlitz, daß sich ein Perforationsloch in die kleine Nase am Spulenschlitz einhängt (Abb. links unten). Ziehen Sie jetzt den Film über die Filmbahn und legen Sie die Patrone in die Filmkammer ein. Dann schieben Sie den Rückspulknopf (23) in seine Normallage zurück und drehen ihn, um den Film zu straffen, gleichzeitig in Pfeilrichtung, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Dabei müssen die Zähne der Transportrolle (32) in die beiden Perforationsreihen des Filmes sicher eingreifen. Klappen Sie nun den Rückdeckel zu.



Einstellen des Bildzählers



Drücken Sie den Entsperrknopf (17) und schalten Sie gleichzeitig den Bildzähler-Schaltknopf (31) in Pfeilrichtung, bis im Bildzähler (18) die neben der Zahl 1 bzw. 36 stehende \blacktriangleleft -Marke in der Aussparung am oberen Fenster rand erscheint. Bei einer Filmpatrone für 20 Aufnahmen stellen Sie auf die \blacktriangleleft -Marke bei der Zahl 23 ein.

Betätigen Sie anschließend den Entsperrknopf (17) und danach den Schnellaufzughebel (28) und wiederholen Sie dies so oft, bis die Zahl 36 bzw. 20 in der Aussparung des Bildzählers erscheint. Dabei muß sich der Rückspulknopf (23) entgegen der Pfeilrichtung drehen. Daran sehen Sie, daß der Film richtig transportiert wird. Dreht sich der Rückspulknopf nicht, müssen Sie den Film noch einmal (wie auf Seite 13 beschrieben) etwas straffen.

Der Bildzähler zeigt jeweils die Anzahl der noch verfügbaren Aufnahmen an. Wenn Sie bei Zählerstand 1 ausgelöst haben, tritt eine automatische Schaltsperre in Tätigkeit: Siehe Hinweis über „Entsperrung“ S. 30. Eine Sicherung am Entsperrknopf verhindert unbeabsichtigtes Entsperrern.

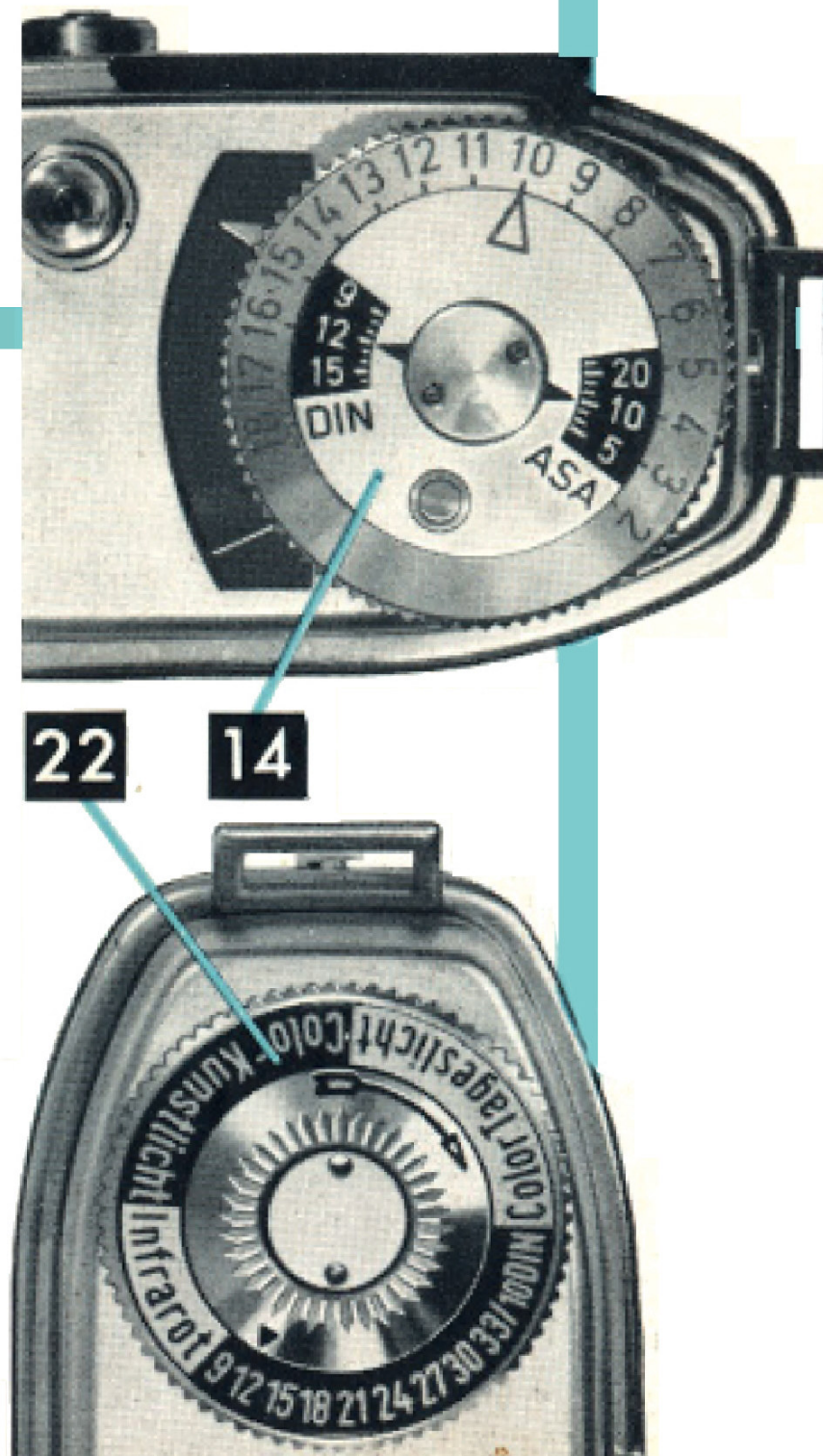
Einstellen der Filmempfindlichkeit

Mit der Indexscheibe des Lichtwertmessers (14) stellen Sie die Empfindlichkeit des eingelegten Filmes ein. **Ohne diese Einstellung kommen Sie zu falschen Lichtwerten und damit zu Fehlbelichtungen!** Drehen Sie die Indexscheibe (14) an dem kleinen Knopf, bis in einer der beiden Aussparungen (für DIN- bzw. ASA*-Angaben) die schwarze Marke auf die Zahl der Empfindlichkeit des eingelegten Films zeigt (zum Beispiel auf „12“ für einen Film von 12/10° DIN).

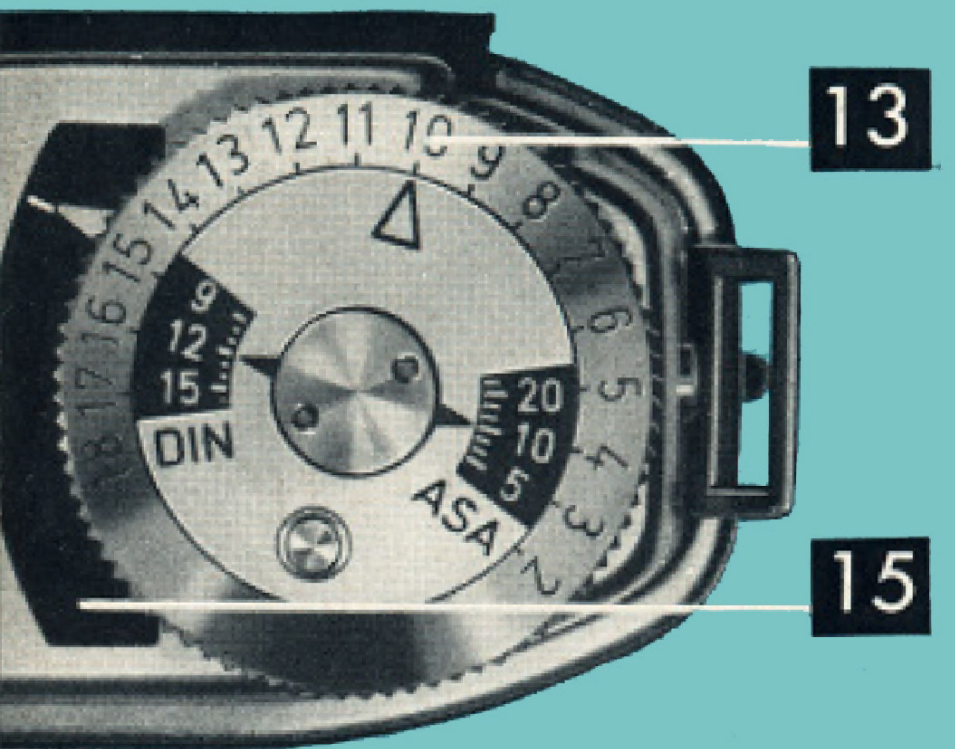
Auch die Filmmerscheibe (22) auf dem Rückspulknopf (23) ist eine nützliche Gedächtnisstütze. Drehen Sie den Kerbenring in Pfeilrichtung, bis die ▼-Marke auf die eingelegte Filmart bzw. Filmempfindlichkeit weist. Auf die Aufnahme selbst hat die Stellung der Filmmerscheibe keinen Einfluß.

* ASA ist die Bezeichnung der Empfindlichkeit amerikanischer Filme.

15



Messen des Lichtwertes



Ein photoelektrischer Lichtwertmesser mit Einfach-Meßbereich und Feinfixierung ist in Ihre RETINA IB organisch eingebaut. Er spart Ihnen manche Überlegungen, denn er ermittelt den richtigen „Lichtwert“ für praktisch jede Aufnahmesituation. Der Lichtwert wird durch eine rote Zahl ausgedrückt, die der zur richtigen Belichtung notwendigen Lichtmenge entspricht. Die „Feinfixierung“ des Lichtwertmessers gestattet Ihnen das Ablesen **ganzer** und **halber** Lichtwerte, was für eine genaue Belichtung bei Farbaufnahmen besonders vorteilhaft ist.

Zur Messung richten Sie die Camera auf das Aufnahmeobjekt und achten darauf, daß Sie mit den Fingern nicht die Wabenlinsen des Lichtwertmessers überdecken. Im Ablesefenster (15) schlägt der weiße Zeiger des Lichtwertmessers aus. Durch Drehen am Meßring (13) bewegen Sie den **gelben** Zeiger so lange, bis er den **weißen** Zeiger (**bei senkrechter Aufsicht**) genau überdeckt. Jetzt können Sie den Lichtwert auf dem Meßring (13) an der roten Dreiecksmarke (Δ) ablesen.

Um richtige Meßergebnisse zu erzielen, muß vorher die entsprechende Filmempfindlichkeit eingestellt werden (siehe Seite 15). Über die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten des Lichtwertmessers (Objektmessung und Lichtmessung) lesen Sie auf Seite 28.

Einstellen des Verschlusses

Einstellen des Lichtwertes

Für die Aufnahme stellen Sie auf der Lichtwertskala (4) der Camera dieselbe Zahl ein, die Sie mit dem Lichtwertmesser ermittelt haben. Drücken Sie den Lichtwerteinstellgriff (5) nach außen, verschieben Sie ihn seitlich und lassen Sie die Markierung auf die entsprechende Lichtwertzahl einrasten (siehe Abbildung). Sollte das nicht sofort möglich sein, da Sie vorher ein Anschlag hindert, drehen Sie den Verschußzeitenring (21) so weit, bis Sie den gemessenen Lichtwert erreichen. Sie können auch halbe Lichtwerte – zum Beispiel 11,5 – einstellen.

Lichtwert und Zeit-Blende-Kupplung

Mit dem Einstellen des Lichtwertes auf der Lichtwertskala sind automatisch alle wahlweise zur Verfügung stehenden Zeit-Blende-Paarungen festgelegt. Die Verschußzeiten finden Sie auf der Verschußzeitenskala (20). Die Zahlen geben Sekundenbruchteile an, zum Beispiel „2“ = $\frac{1}{2}$ Sekunde, „125“ = $\frac{1}{125}$ Sekunde usw. „B“ bedeutet „beliebig“ und wird für Belichtungszeiten

über 1 Sekunde benützt. Bei Stellung „B“ bleibt der Verschuß so lange geöffnet, wie Sie den Auslöser niederdrücken. Die Blendenwerte finden Sie auf der Blendenkala (9), wobei die Zahlen Öffnungsverhältnisse angeben. 2,8 ist die größte, 22 die kleinste Blendenöffnung. Merken Sie sich: je größer die Blendenzahl, desto kleiner die Blendenöffnung. Die Wahl der Blende steht in engem Zusammenhang mit der gewünschten Schärfentiefe (S. 22–23). Haben Sie zum Beispiel Lichtwert 12 eingestellt, können Sie durch Drehen des Verschußzeitenringes (21) an der Einstellmarke (8) nacheinander eine der folgenden Zeit-Blende-Paarungen ablesen:

Blende	22	16	11	8	5,6	4	2,8
Verschußzeit	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$



Welche Zeit-Blende-Paarung die günstigste ist, hängt von Ihrem Motiv ab. Schnell bewegte Szenen erfordern kurze Belichtungszeiten, da sonst Bewegungsunschärfen auftreten. Wollen Sie beispielsweise eine Sportaufnahme mit $\frac{1}{500}$ Sekunde machen, drehen Sie den Verschußzeitenring, bis die Einstellmarke (8) auf 500 zeigt. Die Blende verstellt sich dabei automatisch auf 2,8.

Benötigen Sie andererseits eine große Schärfentiefe, zum Beispiel bei einer Architekturaufnahme, wählen Sie eine entsprechend große Blendenzahl (kleine Blendenöffnung), zum Beispiel Blende 16, wobei sich die Belichtungszeit wiederum selbsttätig (auf $\frac{1}{15}$ Sekunde) einstellt.

In allen diesen Fällen bleibt der Lichtwert und damit die Lichtmenge, die auf den Film fällt, gleich. Das Einrasten des Verschußzeitenrings garantiert die exakte Belichtungszeit.

Einstellen ohne Lichtwert

Bei Aufnahmen unter Lichtverhältnissen, die außerhalb des Empfindlichkeitsbereiches Ihres Lichtwertmessers liegen – so unter anderem bei Blitz-

licht- oder Nachtaufnahmen – stellen Sie die Belichtung **ohne Lichtwert** ein. Wählen Sie dann **zuerst die Verschußzeit** und erst danach die Blende! Wenn Sie umgekehrt verfahren, würde sich beim Einstellen der Verschußzeit die Blende wiederum verstellen (Zeit-Blende-Kupplung!).

Drehen Sie also zuerst den Verschußzeitenring (21), bis die gewünschte Verschußzeit über der Einstellmarke (8) steht, und drücken Sie anschließend den Lichtwerteinstellgriff, wie bereits beschrieben, nach außen und verschieben ihn so weit seitlich, bis die gewünschte Blende auf die Einstellmarke (8) zeigt. Auch wenn Sie die Belichtung nach dieser Methode eingestellt haben, können Sie Verschußzeit und Blende (Zeit-Blende-Paarung) durch Drehen des Verschußzeitenringes nach Belieben ändern.

Stoßen Sie beim Verstellen des Verschußzeitenringes auf einen Anschlag, ist dies das Zeichen für Sie, daß die Lichtverhältnisse für die gewünschte Verschußzeit oder Blende nicht mehr ausreichen.

Einstellen der Entfernung

Auf der Entfernungsskala (12) finden Sie die Entfernungsangaben von 0,9 m bis ∞ (Unendlich). Verschieben Sie den Entfernungseinstellknopf (6), bis die Einstellmarke (10) auf die gewünschte Entfernung zeigt – und Ihre RETINA ist scharf eingestellt.

Während man bei näheren Entfernungen möglichst exakt mißt (Zentimetermaß, Abschreiten usw.), kann man bei weiteren Entfernungen wegen der zunehmenden Schärfentiefe getrost schätzen, wobei ein geringfügiger Schätzfehler nicht so sehr ins Gewicht fällt.

Ihre RETINA bietet Ihnen für die Entfernungseinstellung zwei wichtige Hilfen: Schärfentiefeskala und SchnappschußEinstellungen.

Schärfentiefeskala

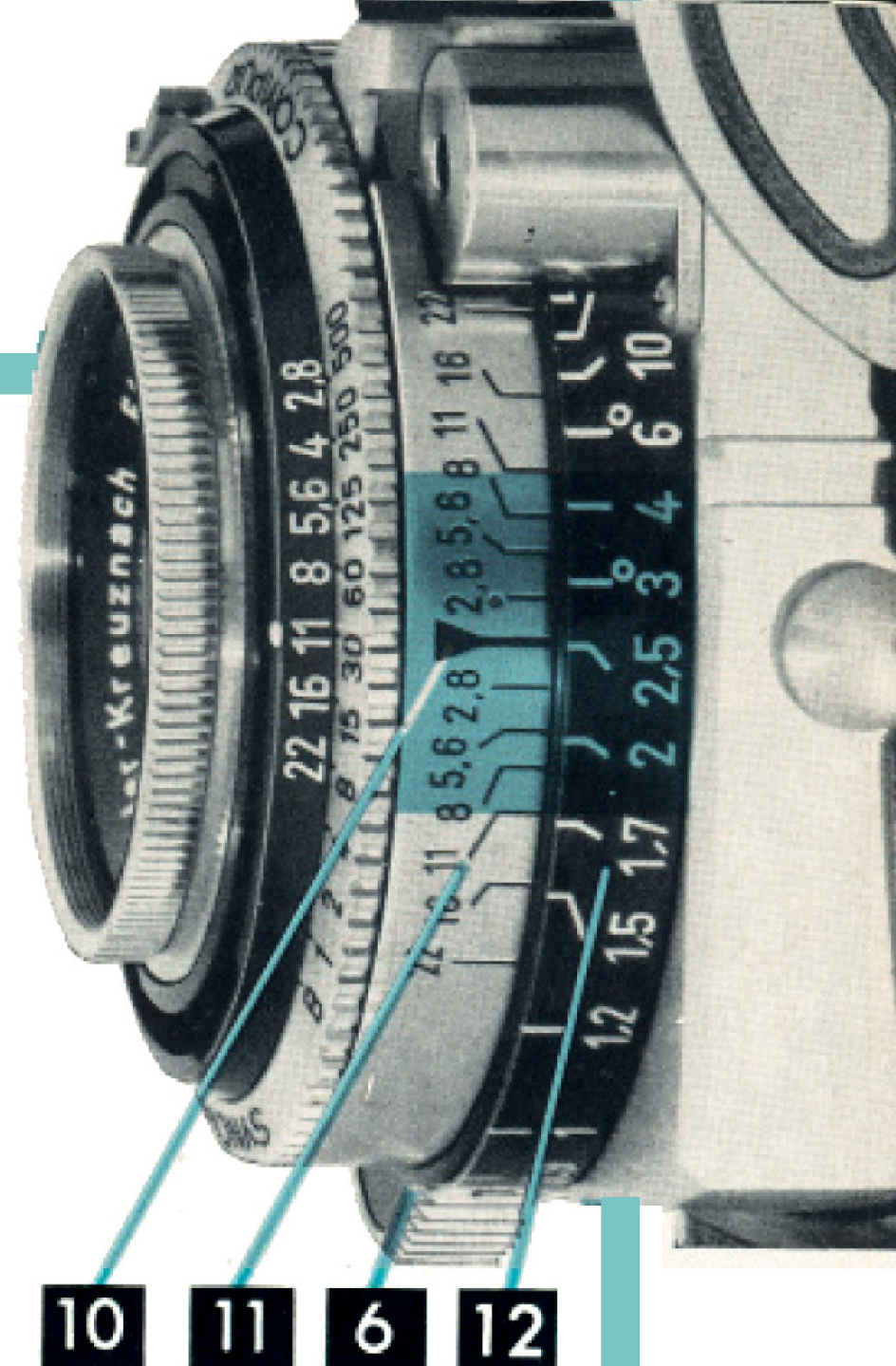
Das Objektiv bildet nicht nur den Teil scharf ab, auf den es genau eingestellt ist, sondern stets auch einen Bereich davor und dahinter. Diesen Bereich nennt man die Schärfentiefe (siehe Schärfentiefe-Tabelle auf S. 39).

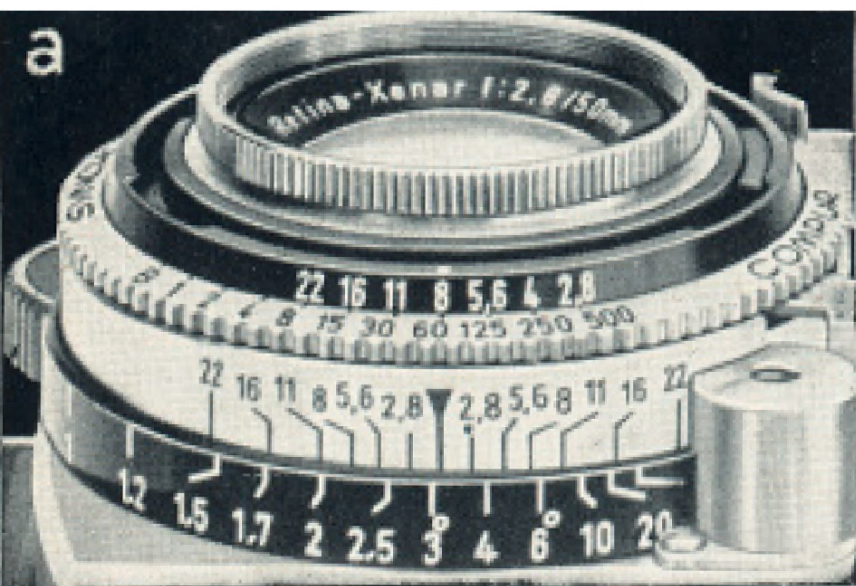
Die für jede Entfernung und Blende gültige Schärfentiefe können Sie aber auch an der zu beiden Seiten der Entfernungseinstellmarke (10) angebrachten Skala (11) schnell ablesen. Haben Sie zum Beispiel eine Entfernung von 2,5 m eingestellt (Abb. rechts) lesen Sie an den beiden Teilstrichen für Blende 11 ab: links 1,7 m, rechts etwa 5 m. Sie wissen jetzt: bei der Entfernungseinstellung auf 2,5 m verfüge ich mit Blende 11 über eine Schärfentiefe von 1,7 bis ca. 5 m. In diesem Bereich kommt alles scharf.

Die Schärfentiefeskala zeigt Ihnen, daß der Schärfentiefebereich um so größer wird, je mehr man abblendet, aber auch je weiter das Aufnahmeobjekt entfernt ist.

SchnappschußEinstellungen

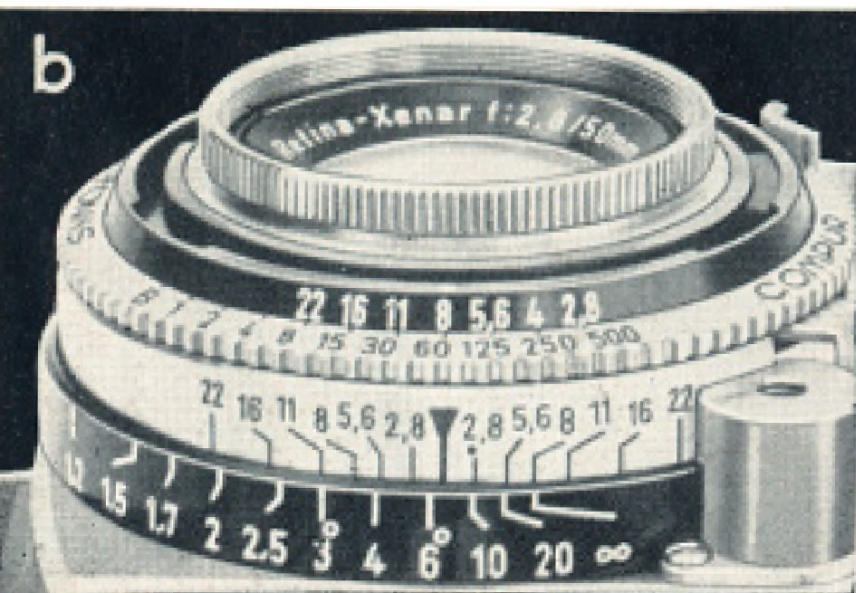
Blitzschnell reagiert Ihre RETINA, und blitzschnell möchten auch Sie lebendige Motive erfassen (zum Beispiel Sportaufnahmen, Kinderszenen usw.). Dafür bietet Ihnen Ihre RETINA zwei SchnappschußEinstellungen:





a) Schnappschußnaheinstellung

Bei nahen Objekten stellen Sie die Entfernung auf den kleinen Kreis bei 3 m und die Blende auf 8 ein: die Schärfentiefe reicht von etwa 2,1 m bis 5,7 m.



b) Schnappschußferneinstellung

Bei weiter entfernten Objekten stellen Sie auf den kleinen Kreis bei 6 m und die Blende auf 8 ein; Sie verfügen dann über eine Schärfentiefe von etwa 3,4 m bis Unendlich.

Der besondere Vorteil dieser Schnappschuß-einstellungen: Sie können lebendige Schnappschußserien photographieren, ohne für jede Aufnahme die Entfernung neu einstellen zu müssen, solange sich Ihr Objekt innerhalb des relativ großen Schärfentiefebereichs bewegt. Allerdings brauchen Sie für die Schnappschuß-einstellungen Lichtverhältnisse, die bei Blende 8 noch eine genügend kurze Belichtungszeit ermöglichen. Darüber gibt Ihr Lichtwertmesser Auskunft (zum Beispiel Lichtwert 12 = Blende 8, $\frac{1}{60}$ Sekunde).

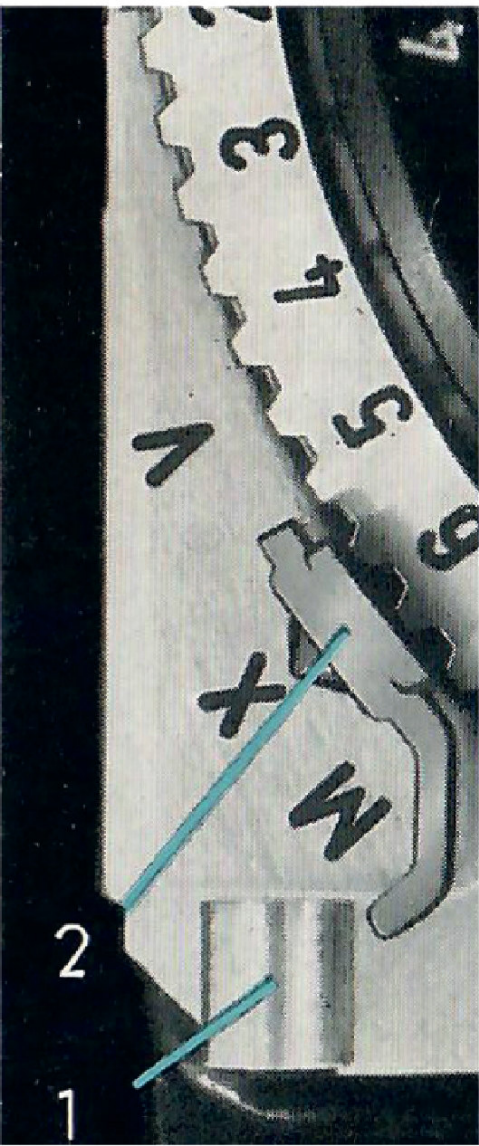
23

Herausnehmen des Films

Zum Zurückspulen des belichteten Films drücken Sie den Umschaltknopf (30) an der Unterseite der Camera und ziehen den Rückspulknopf (23) halb, **bis zum ersten Anschlag**, heraus, damit Sie ihn bequemer fassen können. Drehen Sie den Rückspulknopf so lange in Pfeilrichtung, bis sich der Umschaltknopf nicht mehr dreht. (Zur besseren Beobachtung befindet sich auf dem Rand des Umschaltknopfes ein schwarzer Punkt.) Damit ist der Film in die Patrone zurückgespult. Öffnen Sie nun den Rückdeckel der Camera (Seite 12), ziehen Sie den Rückspulknopf ganz heraus und nehmen Sie die Filmpatrone aus der Filmkammer. Der belichtete Film ist in der Originalpackung am besten gegen Lichteinfall geschützt. Im übrigen sollte man einen Film nicht bei vollem Sonnen- oder Lampenlicht einlegen bzw. herausnehmen, um ein Verschleiern durch leichten Lichteinfall zu verhüten.

30

Blitzlichtsynchronisierung

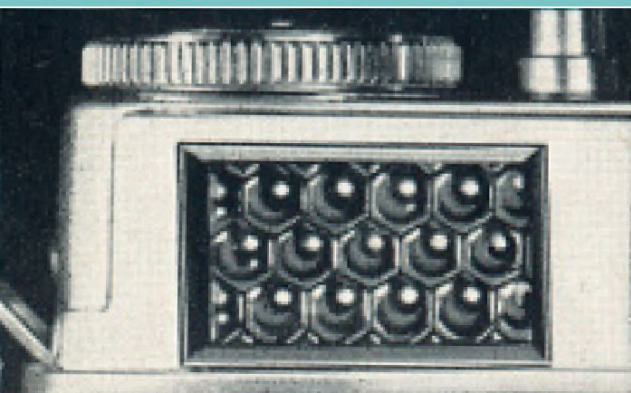


Der Verschluß Ihrer RETINA I B ist **vollsynchronisiert**: Sie können Blitzlichtaufnahmen mit sämtlichen handelsüblichen Blitzlampen und Blitzröhrengeräten bis zur kürzesten Verschlußzeit von $\frac{1}{500}$ Sekunde machen!

Im Träger des Blitzlicht-Kontaktnippels (1) sind drei Buchstaben eingraviert: **M, X und V**. – M und X gelten für die Blitzlichtsynchronisation, V bedeutet Vorlauf, bekannt unter der Bezeichnung Selbstauslöser. Die Zündung erfolgt über den Auslöseknopf der Camera. Vorher haben Sie das Blitzgerät mit dem Kontaktnippel (1) der Camera verbunden. Unserer Tabelle bzw. den Angaben der Blitzlampen-Herstellerfirmen entnehmen Sie die Belichtungszeiten und die jeweils notwendige Stellung des grünen Einstellhebels (2) auf X oder M. Bei Blitzröhrengeräten steht der grüne Hebel immer auf X! Die einzustellende Blende läßt sich leicht aus der sogenannten „Leitzahl“ errechnen, die auf der Verpackung der Blitzlampen steht. Hier gilt die Formel: Leitzahl geteilt durch Entfernung = Blende.

Ein Beispiel: $\frac{\text{Leitzahl } 32}{\text{Entfernung } 4 \text{ m}} = \text{Blende } 8.$

WICHTIGE HINWEISE



Objektmessung



Lichtmessung

Objekt- und Lichtmessung

Der Lichtwertmesser Ihrer RETINA I B läßt sich zur Objekt- und zur Lichtmessung benutzen.

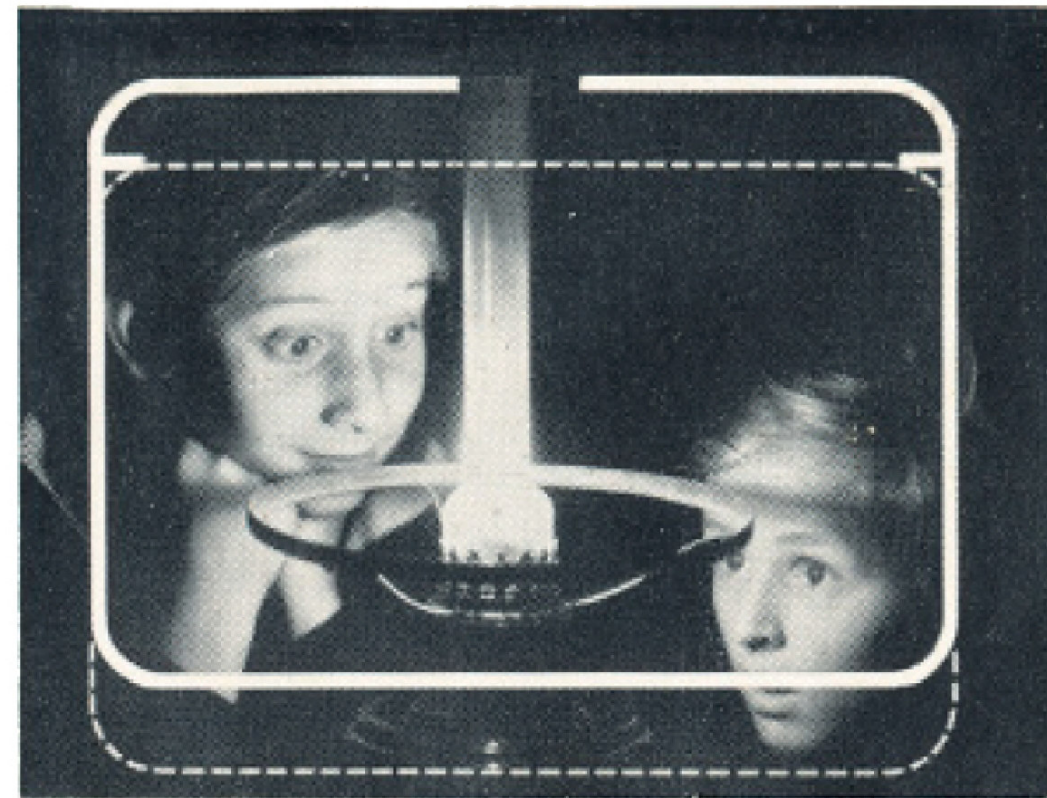
Bei der Objektmessung mißt man in Richtung zum Objekt hin, wie auf Seite 16–17 beschrieben. Man mißt also das Licht, das vom Aufnahmeobjekt **reflektiert** wird. Diese Methode wird weitaus am häufigsten angewendet, und die ermittelten Werte ergeben bei Rücken- und Seitenlicht genaue Belichtungszeiten. Zeigt das Objekt große Helligkeitsunterschiede, achten Sie bitte darauf, Ihren Lichtwertmesser nicht gegen eine zu helle oder zu dunkle Fläche zu halten, sondern richten Sie ihn auf eine Fläche mittlerer Helligkeit. Wenn Sie beim Messen Ihre Camera zu stark nach oben halten, mißt Ihr Lichtwertmesser unerwünschterweise die Helligkeit des Himmels, und Sie erhalten falsche Werte.

Bei der Lichtmessung mißt man in umgekehrter Richtung, also vom Objekt zum Aufnahmestandpunkt hin. Diese Methode ist genauer, denn es wird das Licht gemessen, das

unmittelbar auf das Motiv trifft. **Bei dieser Messung muß stets die Diffusorscheibe aufgesteckt werden** (Abb. links unten). Den Diffusor bewahren Sie in der Gummischlaufe im Deckel der Bereitschaftstasche auf. Die Lichtmessung ist vor allem zur genauen Ermittlung des Lichtwerts bei Gegenlicht- und Schneeaufnahmen und bei Aufnahmen von kleinen Objekten geeignet.

Parallaxe bei Nahentfernungen

Die Wahl des richtigen Bildausschnittes wird durch den Großbildsucher mit eingespiegelm Bildbegrenzungsrahmen wesentlich erleichtert. Das ist vor allem für Farbaufnahmen wichtig, da bei Farbdias gewöhnlich keine Korrektur des Bildausschnittes möglich ist. Bei Aufnahmeentfernungen unter 2,5 m tritt eine sogenannte Parallaxenverschiebung auf. Um diese Parallaxe auszugleichen, dient bei 0,9 m Aufnahmeentfernung eine gedachte Linie zwischen den einander gegenüberliegenden Marken (im Bild gestrichelt) als Formatbegrenzung. Bei Entfernungen über 0,9 m verschiebt sich diese Begrenzungslinie allmählich nach oben, bis sie bei 2,5 m Entfernung mit der oberen Kante des Bildbegrenzungsrahmens zusammenfällt.



Entsperrung

Haben Sie beim Einlegen des Films vergessen, den Bildzähler (Seite 14) zu stellen, kann folgendes passieren: der Bildzähler rückt auf 1, bevor der Film zu Ende ist. Bei Zählerstand 1 aber wird der Schnellaufzughebel automatisch gesperrt. Sie müssen dann den Bildzähler entsprechend verstellen, damit Sie den Schnellaufzug betätigen und weitertransportieren können.

Ist der Film schon vor Zählerstand 1 zu Ende, und Sie stoßen beim Schalten auf Widerstand, kann der Schnellaufzug in halb ausgeschwungener Stellung stehen bleiben. Drücken Sie den Entsperrungsknopf (17), damit er zurückspringt.

Absichtliche Doppelbelichtungen

Die Auslösesperre der RETINA verhindert Doppelbelichtungen. Werden für bestimmte Zwecke Doppelbelichtungen gewünscht, drückt man nach der ersten Belichtung den Umschaltknopf (30) so lange, bis der Verschluss mit dem Schnellaufzughebel (28) wieder gespannt ist. Der Film wird dabei nicht weitertransportiert und kann nochmals belichtet werden. In diesem Fall zählt der Bildzähler **ein Bild mehr** als tatsächlich belichtet wurde.

Auswechseln teilbelichteter Filme

Wollen Sie Ihren teilweise schon belichteten Film gegen einen anderen auswechseln, spulen Sie zuerst den eingelegten Film wieder in die Patrone zurück (siehe Seite 25). Achten Sie jedoch darauf, daß das angeschnittene Filmende außerhalb der Patrone bleibt (nur solange spulen, wie sich der Umschaltknopf [30] dreht!), und **schreiben Sie die am Bildzähler abgelesene Zahl auf den Film.**

Beim Wiedereinlegen des teilweise belichteten Films halten Sie sich an die Beschrei-

bung auf Seite 12. Auch das Zählwerk wird der Bildzahl des Films entsprechend auf die †-Marke vor der Zahl 20 bzw. bzw. 36 gestellt. Bei geschlossener Rückwand transportieren Sie nun den Film, indem Sie den Schnellaufzugshebel (28) und **den Entsperrungsknopf (17), auf keinen Fall aber den Auslöseknopf betätigen.** Das wiederholen Sie so oft, bis der Bildzähler die Zahl anzeigt, bei der Sie den Film entnommen hatten. Zur Sicherheit schaltet man zusätzlich eine Bildlänge weiter.

Infrarotaufnahmen

Für Aufnahmen mit Infrarotfilm gilt der kleine rote Punkt als Einstellmarkierung, der auf der Schärfentiepeskala rechts von der Entfernungseinstellmarke (10) angebracht ist. Außerdem muß ein Infrarotfilter vor das Objektiv gesetzt werden.

Hilfe für Fehlsichtige

Das Einblickfenster der RETINA ist so konstruiert, daß auch Fehlsichtige das Sucherbild ganz übersehen können. Für Fehlsichtige (außer Astigmatiker), die keine Brille tragen und deshalb das Sucherbild nicht scharf sehen, ist auf Bestellung (Dioptrienzahl + oder - angeben!) eine Korrektionslinse lieferbar, die einfach in die Fassung des Einblickfensters geschraubt wird.

Pflege der Camera

Schützen Sie Ihr Objektiv vor Beschädigung und vermeiden Sie Berührungen der Glasflächen. Ein weiches Lappchen, wie man es zum Reinigen von Brillengläsern benützt, ist das beste Mittel zum Säubern der Glasflächen und des Einblickfensters. Ihre RETINA IB dankt Ihnen eine sorgfältige Pflege gerade dieser Teile durch brillante Aufnahmen. Auch Filmbahn und Filmkammer sollte man gelegentlich mit einem weichen Pinsel von Staubteilchen säubern.

MEHR MÖGLICHKEITEN DURCH ZUBEHÖR

Der weltweite Ruf, den die RETINA besitzt, gründet sich neben ihrer anerkannt hohen Präzision vor allem auf ihre Vielseitigkeit. Wir können die vielen Aufnahmemöglichkeiten hier nur kurz streifen und weisen auf unsere verschiedenen Druckschriften hin, die Sie in Ihrem Fachgeschäft oder von uns kostenlos zur weiteren Information erhalten.

Gegenlichtblenden, Filter

Für Ihre RETINA gibt es eine praktische Gegenlichtblende, die ein ebenso unentbehrliches Hilfsmittel ist, wie die verschiedenen Filter für Schwarzweiß- und Farbfilm. Beachten Sie bitte die Tabelle für die Lichtwertberichtigung bei Filteraufnahmen auf Seite 38.

Sportsucher b

Bei Aufnahmen schnellbewegter Objekte erlaubt der RETINA Sportsucher b das Anvisieren in natürlicher Größe. Er hat Parallaxenausgleich und ist auch für Nahaufnahmen mit den N-Nahlinen verwendbar.

Optisches Naheinstellgerät

Das RETINA Naheinstellgerät mit seinen zwei N-Nahlinen erschließt die große Welt der kleinen Dinge und ermöglicht Nahaufnahmen im Bereich zwischen 97 und ca. 30 cm Objektentfernung.

Nahaufnahmeansatz

Mit vier Einstellstäben und drei R-Nahlinen lassen sich Aufnahmen im Ab-bildungsmaßstab 1:4,5 bis 1:1,5 (Nahentfernungen von 28,5 bis 15 cm) machen. Besonders bei Nahaufnahmen schnellbewegter Objekte (Insekten, Schmetterlinge usw.) zeigen sich die Vorzüge des Nahaufnahmeansatzes.

Tischstativ

Für Nahaufnahmen von Objekten, die eine längere Belichtungszeit erfor-dern und für alle Aufnahmen, bei denen es (vor allem in Räumen) auf schnellen Aufbau und sicheren Stand der Camera ankommt, wurde das viel-seitig verwendbare Tischstativ geschaffen.

Dokumentenstativ

Wer Dokumente, wichtige Schriftstücke, wertvolle Drucke, Bücher und Sammlerobjekte der Formate DIN A 4 bis DIN A 5 bequem und rasch re-produzieren will, greift zum Dokumentenstativ. Eine eigene Beleuchtungs-einrichtung dafür ist zusätzlich erhältlich.

KODABLITZ

Bei jedem Licht und zu jeder Zeit aufnahmebereit sein – das ist als RETINA Besitzer auch Ihr Wunsch, und der KODABLITZ erfüllt ihn. Diese hand-liche Blitzleuchte mit dem genarbten Weichlichtreflektor wird entweder in den Aufsteckschuh geschoben oder mit dem Befestigungsbügel an die Sta-tivmutter Ihrer Camera geschraubt. Die 22,5 Volt-Anodenbatterie des KODABLITZ gestattet den Anschluß von 2 bis 3 Zusatzleuchten ohne zu-sätzliche Stromquelle.

Der letzte Tip:

RETINA UND KODACHROME

Mit KODACHROME ist aller Anfang **nicht** schwer: jeder, der bereits schwarzweiß photographiert hat, kann mit diesem Film bei Beachten einiger einfacher Regeln farbig photographieren und sich die „Erfahrung“ etlicher verknipster Filme ersparen. Ob Sie sich bisher an schönen Landschaften, an stillen Winkeln, an Sportaufnahmen, Schnappschüssen oder Porträts begeistert haben, ob Sie Amateur sind oder beruflich photographieren, ob Sie Aufnahmen bei Sonne, in Innenräumen oder bei Nacht machen – KODACHROME Film ist jedes Licht und jedes Motiv willkommen.

Das farbige Papierbild von Ihren KODACHROME Diapositiven ist die große KODACHROME Neuheit. Die Papierbilder werden albumfertig mit weißem Rand im Format 9×12 cm geliefert und machen der ganzen Familie Freude.

Die projektionsfertige Rahmung Ihrer Dias erspart Ihnen Zeit und Geld. Die KODACHROME Entwicklungsanstalt schickt Ihnen Ihre Diapositive fix und fertig ins Haus. Keine zusätzlichen Rähmchen! Kein mühseliges eigenhändiges Rahmen!

Die unbestechliche Farbtreue hat KODACHROME Film so beliebt gemacht. Es ist der Kodak Farbfilm, mit dem Sie das Leben einfangen, wie es wirklich ist. Wenn Sie einmal KODACHROME probiert haben, bleiben auch Sie bei KODACHROME.

Gesamtübersicht



- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 1 | Blitzlichtkontaktnippel | 17 | Entsperrungsknopf |
| 2 | grüner Einstellhebel für Blitzeinstellung und Selbstauslöser | 18 | Bildzähler |
| 3 | Knopf zum Öffnen der Camera | 19 | Knopf zum Schließen der Camera |
| 4 | Lichtwertskala | 20 | Verschußzeitenskala |
| 5 | Lichtwert-Einstellgriff | 21 | Verschußzeitenring |
| 6 | Entfernungseinstellknopf | 22 | Filmmerkscheibe |
| 7 | Objektivschutzdeckel | 23 | Rückspulknopf |
| 8 | Einstellmarke für Blende und Verschußzeit | 24 | Knopf zum Öffnen des Rückdeckels |
| 9 | Blendenskala | 25 | Stativmutter |
| 10 | Entfernungseinstellmarke | 26 | Sicherungsflügel für Knopf 24 |
| 11 | Schärfentiefeskala | 27 | Fixierloch für Zusatzgeräte |
| 12 | Entfernungsskala | 28 | Schnellaufzughebel |
| 13 | Meßring des Lichtwertmessers | 29 | Einblickfenster |
| 14 | Indexscheibe des Lichtwertmessers | 30 | Umschaltknopf |
| 15 | Fenster des Lichtwertmessers | 31 | Bildzähler-Schaltknopf |
| 16 | Auslöseknopf | 32 | Transportrolle |
| | | 33 | eingebaute Filmspule |
| | | 34 | Camera-Rückdeckel |

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

10

9

8

7

6

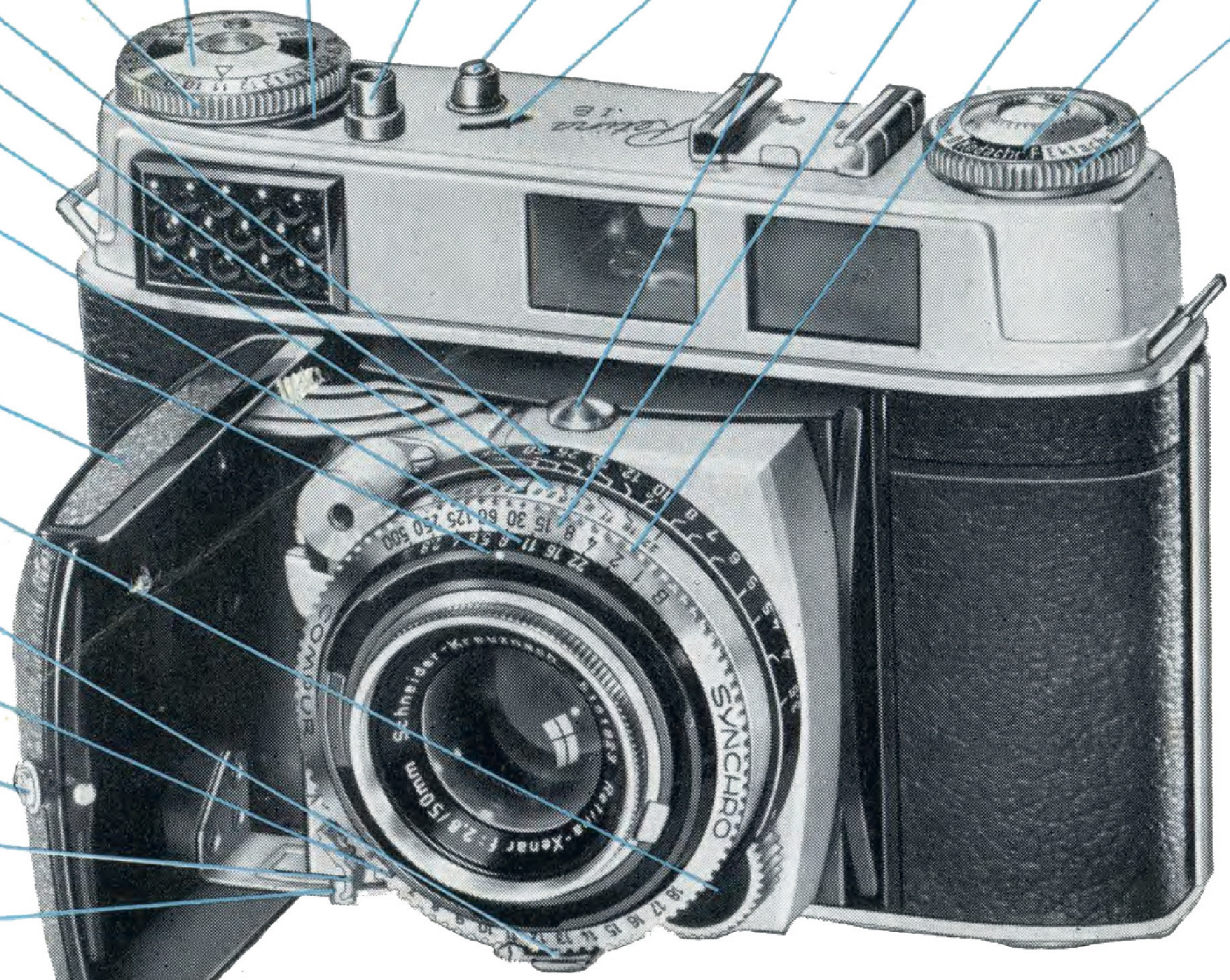
5

4

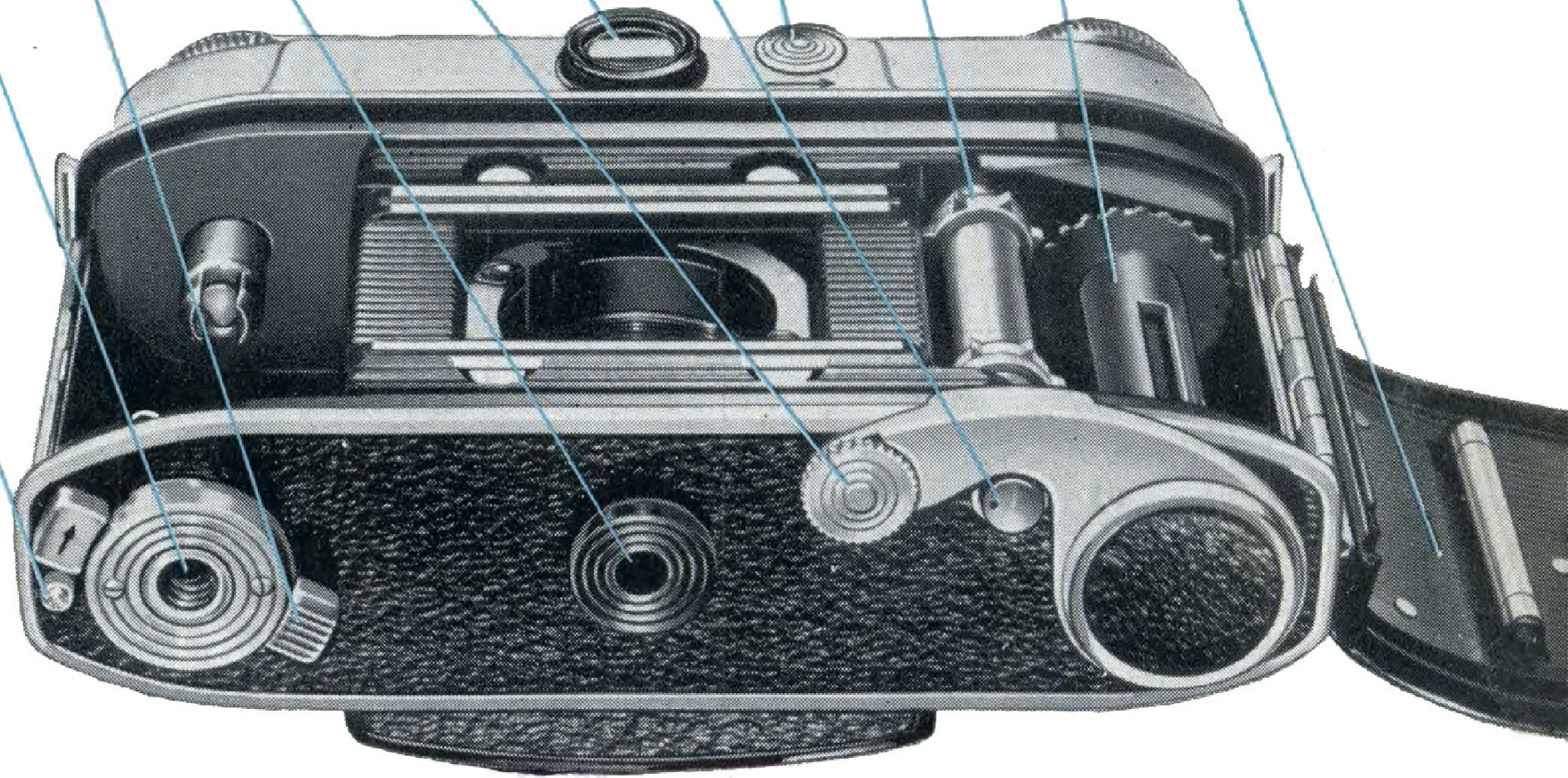
3

2

1



24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34



Lichtwertberichtigung bei Filteraufnahmen

Für gute Photos sind Farbfilter unentbehrlich – von „gelb hell“ bis „blau“. Gewiß ist ihnen bekannt, daß die meisten Filter einen sogenannten Verlängerungsfaktor haben, der der Lichtdurchlässigkeit des Filters entspricht. Dieser Verlängerungsfaktor wird an der Lichtwertskala berücksichtigt.

Filter		Verlängerungs- faktor	Lichtwertein- stellung um . . . Wert(e) kleiner
Gelbfilter hell	F I	1,5 x	$\frac{1}{2}$
Gelbfilter mittel	F II	2 x	1
Gelbgrünfilter	F III	2 x	1
Orangefilter	F IV	3 x	$1\frac{1}{2}$
Rotfilter	F V	7 x	3 ($2\frac{3}{4}$)
Blaufilter	F VI	2,5 x	$1\frac{1}{2}$ ($1\frac{1}{4}$)
UV-Filter	—	—	—
Polafilter	—	2,5 x	$1\frac{1}{2}$ ($1\frac{1}{4}$)

Auch für KODACHROME Film gibt es spezielle Filter.

Schärfentiefetabelle (Schärfenbereich* in m)

Blende	Bei Einstellung auf m																											
	0,9		1		1,2		1,5		1,7		2		2,5		3		4		6		10		20		∞			
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
2,8	0,88	0,93	0,96	1,05	1,14	1,27	1,40	1,61	1,57	1,85	1,83	2,20	2,32	2,85	2,66	3,52	3,33	4,92	4,60	8,65	6,60	20,8	9,80	∞	20,0	∞		
4	0,85	0,95	0,93	1,07	1,11	1,30	1,36	1,67	1,52	1,92	1,76	2,31	2,11	3,04	2,47	3,81	3,11	5,61	4,17	12,1	5,78	38,3	8,05	∞	12,8	∞		
5,6	0,83	0,98	0,91	1,10	1,08	1,35	1,32	1,72	1,46	2,02	1,69	2,49	2,01	3,33	2,31	4,28	2,85	6,73	3,73	15,7	4,90	∞	6,50	∞	9,57	∞		
8	0,81	1,01	0,89	1,15	1,04	1,42	1,25	1,88	1,38	2,22	1,57	2,77	1,85	3,87	2,11	5,25	2,55	9,56	3,2	50,2	4,05	∞	5,05	∞	6,7	∞		
11	0,78	1,07	0,85	1,21	0,99	1,53	1,18	2,05	1,29	2,49	1,46	3,21	1,69	4,89	1,89	7,35	2,25	20,0	2,75	∞	3,32	∞	3,96	∞	4,9	∞		
16	0,74	1,16	0,80	1,35	0,92	1,76	1,07	2,50	1,17	3,2	1,30	4,54	1,48	8,71	1,63	22,1	1,88	∞	2,20	∞	2,59	∞	2,91	∞	3,28	∞		
22	0,69	1,32	0,75	1,56	0,84	2,17	0,98	3,41	1,04	4,99	1,15	9,28	1,29	26,7	1,34	∞	1,57	∞	1,79	∞	2,00	∞	2,21	∞	2,49	∞		

* Der Schärfenbereich bezieht sich auf einen Unschärfenkreis von $\frac{1}{20}$ mm.

Entfernungen gelten bis zur Filmebene, die etwa mit der hinteren Oberkante des Gehäusedeckels übereinstimmt.

K O D A K A G . S T U T T G A R T - W A N G E N

591 237

Printed in Germany

T - 1891 - 0359 - Kn