Kodak Retina Ib

und wie man sie bedient



Die KODAK-RETINA Ib

ist eine ausgereifte Kleinbild-Camera für hohe Ansprüche, die sich neben vielen technischen Feinheiten vor allem durch den neuen Synchro-Compur-Verschluß mit Lichtwerteinstellung und Selbstauslöser, den großen Bildbegrenzungsucher und den versenkbaren Objektivträger mit absoluter Standverriegelung auszeichnet. Sie wird Ihnen in frohen Stunden, im Beruf, auf der Reise und im Heim, bei jedem Wetter und zu jeder Jahreszeit eine Freundin sein, auf die Sie sich verlassen können.

Die RETINA I b wurde, bevor sie in Ihre Hand kam, nach strengsten Maßstäben geprüft. In ihr vereinigen sich höchste Präzision und unübertroffene Leistungsfähigkeit. Alle Voraussetzungen für technisch gute

Photos sind damit erfüllt. Dafür bürgt der Name KODAK.
Nutzen Sie die vielfältigen Vorzüge Ihrer Camera! Dazu geben wir Ihnen den wichtigsten Hinweis schon hier: Lesen Sie diese Anleitung besonders aufmerksam — ob Sie nun Anfänger sind oder bereits photographiert haben — und üben Sie die beschriebenen Handgriffe zunächst ohne eingelegten Film. Erst wenn Sie die elementaren Griffe beherrschen, sollten Sie einen Film einlegen und die ersten Aufnahmen machen. Sie werden dann sehr bald feststellen, wie einfach das Photographieren mit der RETINA I b ist.

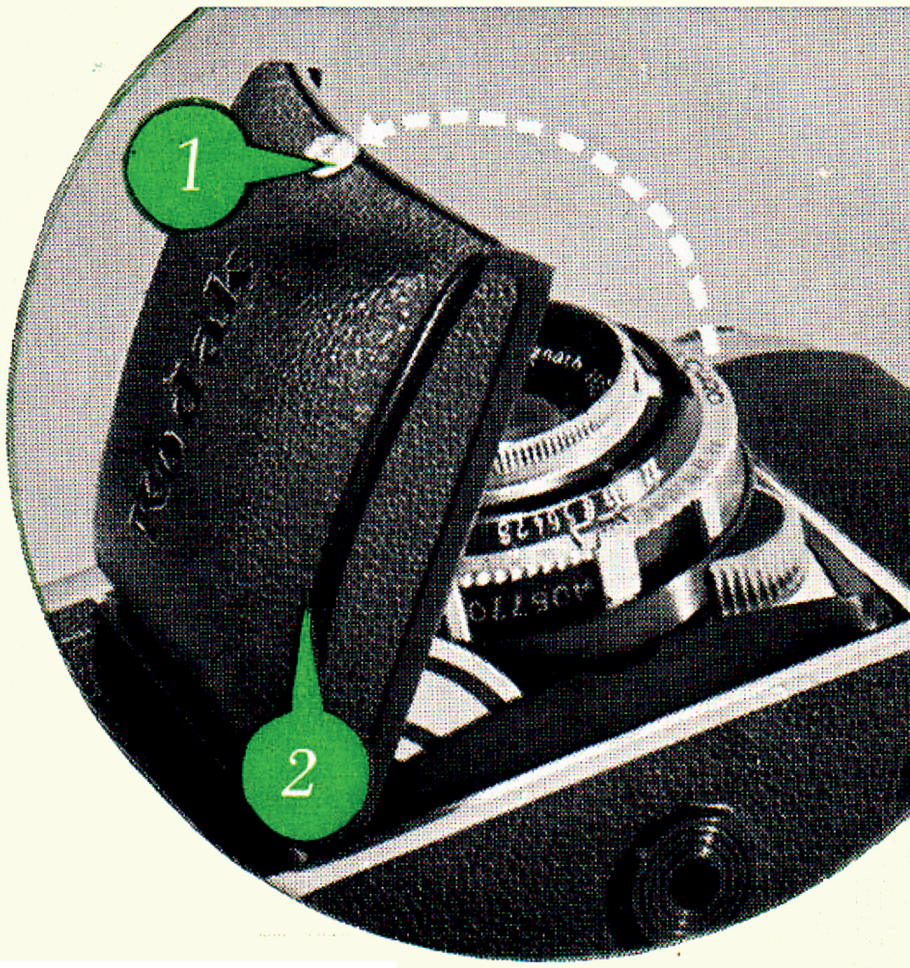
KODAK AG · STUTTGART-WANGEN

Inhaltsverzeichnis

Seite 5	Öffnen und Schließen der Camera
„ 6	Halten der Camera
„ 7	Anvisieren des Aufnahmeobjekts, Einstellen der Entfernung
„ 8	Einstellen der Blichtung
„ 10	Spannen und Auslösen
„ 11	Öffnen des Camera-Rückdeckels zum Filmeinlegen
„ 12	Einlegen des Films
„ 13	Einstellen des Bildzählers
„ 14	Einstellen der Filmempfindlichkeit
„ 15	Entladen der Camera, Entsperrung
„ 16	Schärfentiefe
„ 17	Schnappschußeinstellungen
„ 18	Vollsynchronisation
„ 19	Eingebauter Selbstauslöser
„ 20	Wichtige Hinweise
„ 22	Zubehör
„ 23	Gesamtbild der RETINA mit Zeichenerklärung
„ 26	RETINA-Lichtwerttabelle
„ 28	Filmaustausch, Filter-Verlängerungsfaktor

den wichtigsten Handgriffen vertraut

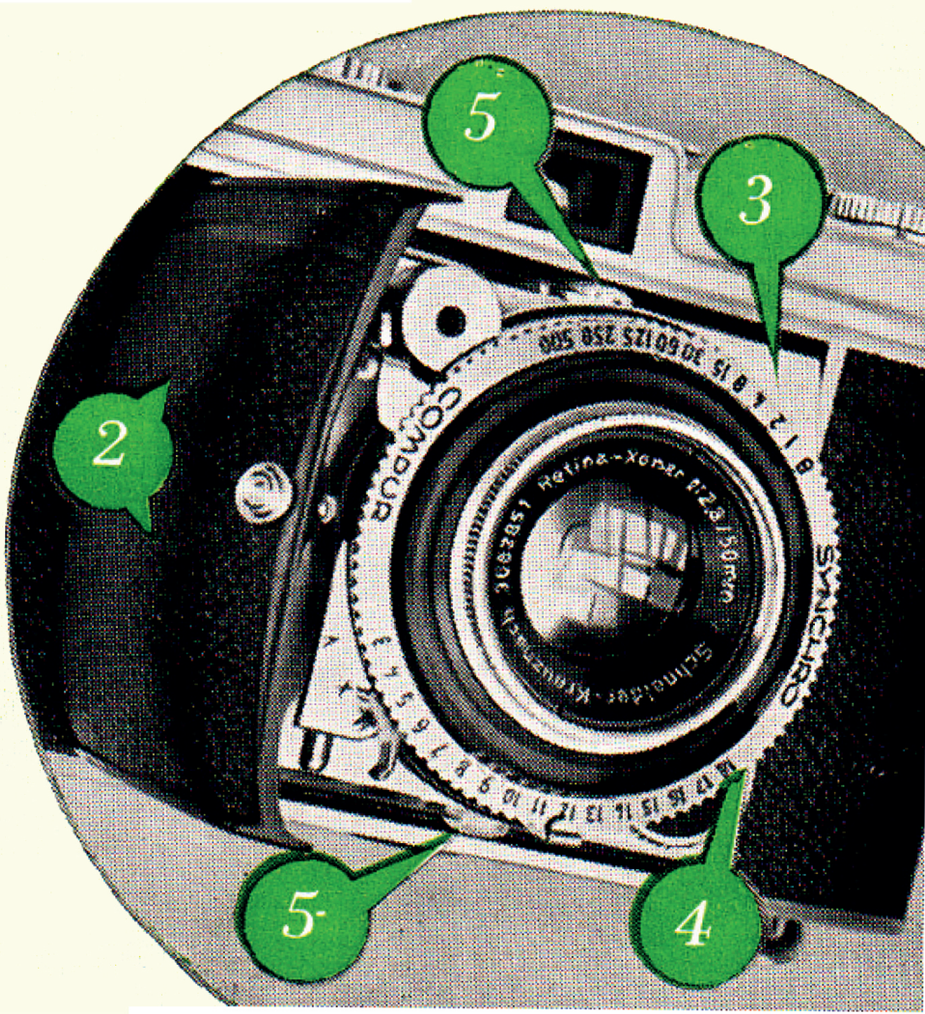
Nehmen Sie die RETINA in die Hand und verschieben Sie den Knopf (1) zum Wort KODAK hin! Klappen Sie gleichzeitig den Objektiv-Schutzdeckel (2) auf, bis er hörbar einrastet. Damit ist die Camera schon aufnahmebereit.



Öffnen

Schließen

Bevor Sie die Camera schließen, merken Sie sich:
Nur wenn die Entfernungsskala (4) auf ∞ gestellt ist, läßt sich die Camera schließen. — Durch gleichzeitiges Eindrükken der zwei Knöpfe (5) auf beiden Seiten des Objektivträgers (3) kann der Objektiv-Schutzdeckel (2) leicht zugeklappt werden.



Die Bedienung der Camera ist ganz einfach:





So hält man sie

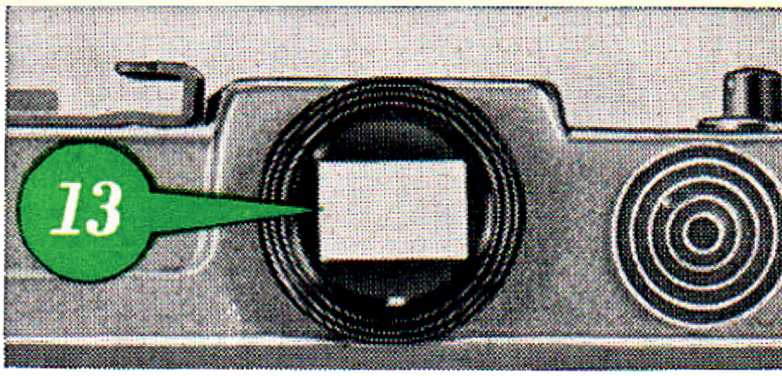
Halten Sie die Camera nach Möglichkeit mit beiden Händen! Die obenstehenden Bilder zeigen Ihnen die Querformat- und die Hochformat-Haltung. Sie sollen Ihnen nur als Anhaltspunkt dienen. Natürlich können Sie die Camera auch anders halten. Probieren Sie am besten einmal aus, welche Haltung Ihnen am meisten zusagt.

...und so visiert man an

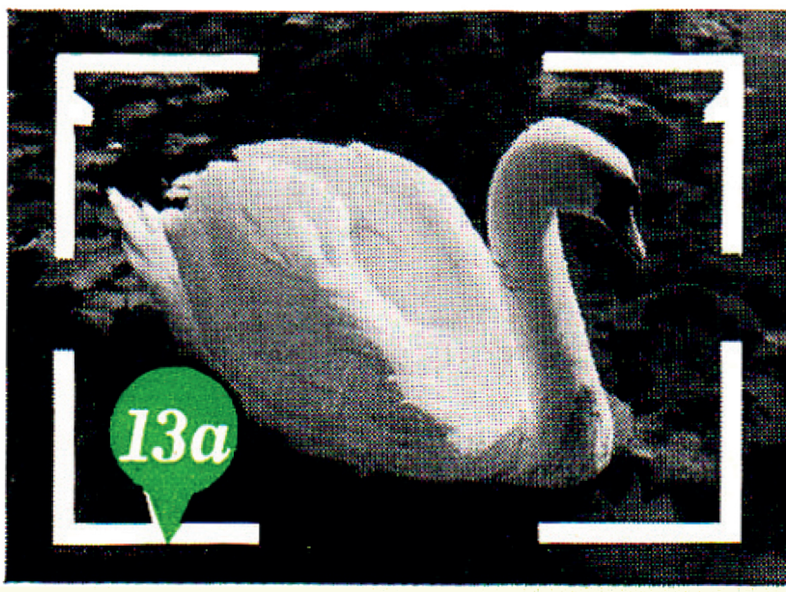
Haben Sie die Camera in Aufnahmehaltung gebracht, so sehen Sie durch das Einblickfenster (13) des Suchers den Aufnahmegegenstand sowie den eingespiegelten hell leuchtenden Bildbegrenzungsrahmen (13 a).

Zuerst wird die Entfernung eingestellt

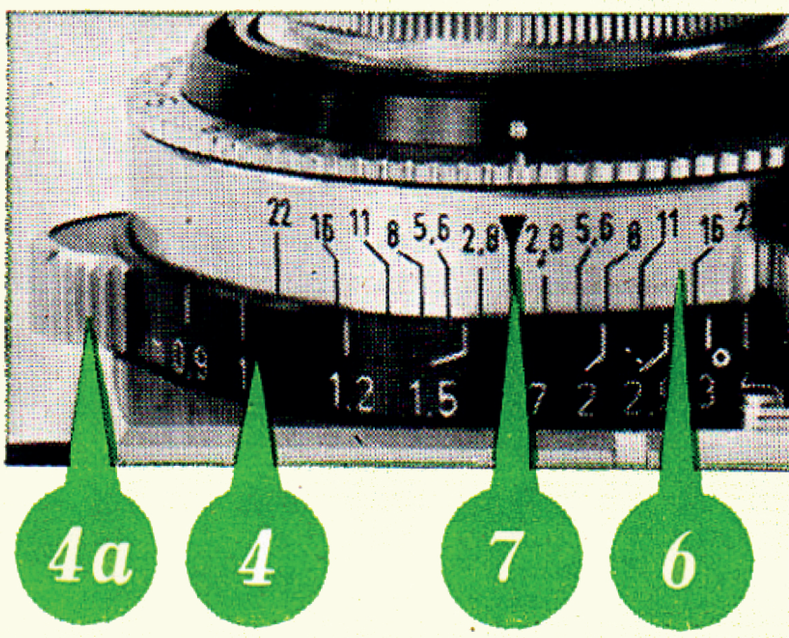
Er zeigt Ihnen den richtigen Bildausschnitt und verhindert damit ein falsches Anvisieren (siehe auch S. 20!).



Das Bild rechts zeigt, wie der Aufnahmegegenstand anvisiert werden muß, damit er richtig auf's Negativ kommt: Der Bildbegrenzungsrahmen des Suchers „umschließt" das Objekt richtig.



Auf der Entfernungsskala (4) finden Sie die Entfernungsangaben von 0,9 m bis ∞ (unendlich). Auf der Schärfentiefeskala (6) sehen Sie die Entfernungseinstellmarke (7). Durch Verschieben des Entfernungseinstellknopfes (4 a) bringen Sie den der Entfernung entsprechenden Teilstrich mit der Entfernungseinstell-Marke (7) in Übereinstimmung — und Ihre RETINA ist scharf eingestellt! Messen Sie die Entfernung genau. Am besten schreiten Sie sie ab (ein Schritt gleich 80 cm). Bei Entfernungen über 4 m können Sie schätzen, weil der Schärfentiefebereich (siehe Seite 16!) bei weiteren Entfernungen so zunimmt, daß ein geringfügiger Schätzfehler nicht mehr wesentlich ins Gewicht fällt.



Ein wesentlicher Vorteil Ihrer RETINA:

Gewiß haben Sie schon bemerkt, daß der Verschluß Ihrer Camera außer der Verschlußzeiten- und Blendenskala eine rote Skala mit den Zahlen 3 bis 18 aufweist: die Lichtwertskala (9 b) mit den Lichtwerten. Ermittelt wird der Lichtwert mit Hilfe des KODALUX L - Belichtungsmessers, dessen Benutzung vor allem bei Farbaufnahmen unerläßlich ist — oder mit Hilfe der Lichtwerttabelle (Seite 26/27).

Der ermittelte Lichtwert wird am Cameraverschluß eingestellt, indem man den Blendenzeiger (8) leicht nach außen zieht und auf den Lichtwert der Lichtwertskala schiebt. An der Blendenskala (9) und an der Verschlußzeiteneinstellmarke (10 a) kann dann abgelesen werden, wie groß Blende und Verschlußgeschwindigkeit sind.

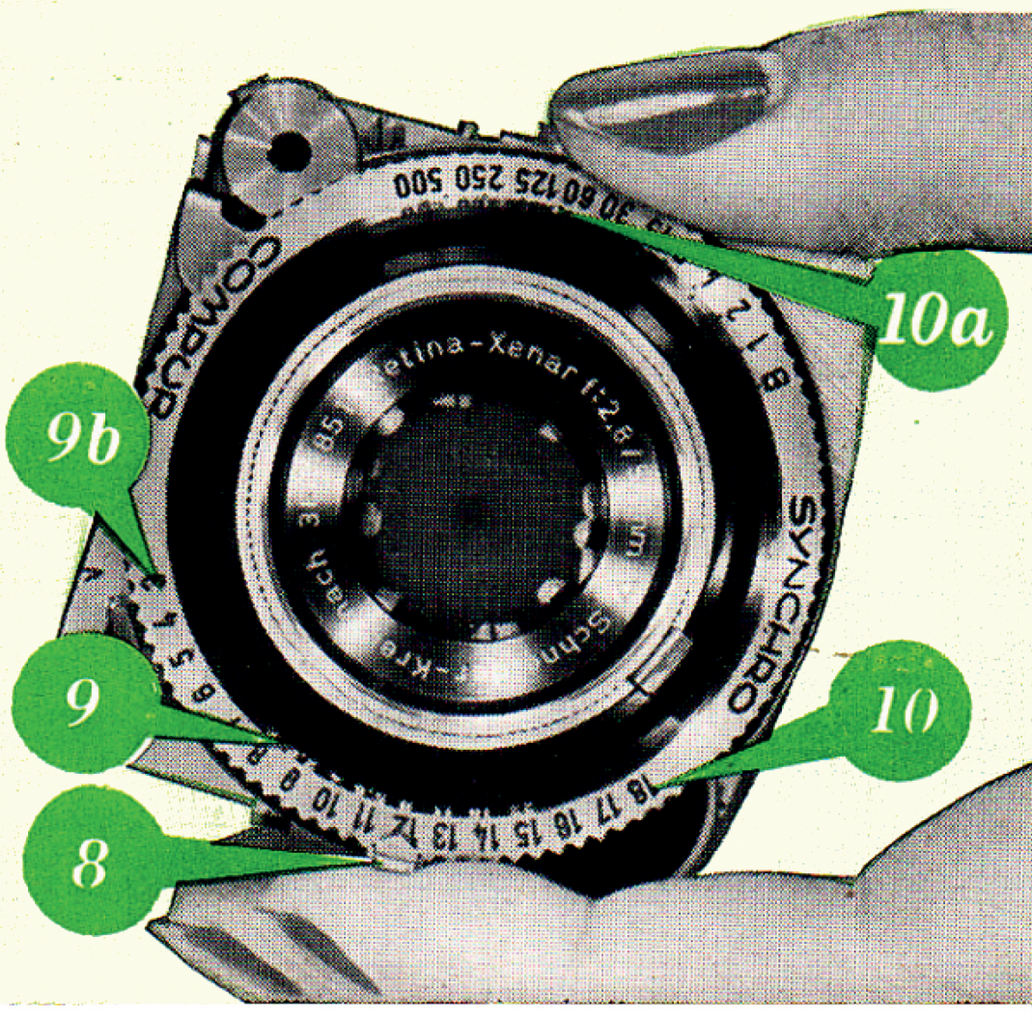
Die Zeit-Blende-Kupplung des Synchro-Compur-Verschlusses erlaubt — und das ist ein weiterer großer Vorteil des neuen Verschlusses — ohne weiteres ein Ändern der mit dem Lichtwert eingestellten Kombination Verschlußzeit-Blende durch Drehen des Einstellringes (10), wobei Sie den Blendenzeiger so mit dem Finger andrücken, wie es unser Bild zeigt. Automatisch mit dem Verstellen auf eine kürzere Verschlußzeit wird durch die Zeit-Blende-Kupplung die Blende geöffnet, und umgekehrt mit dem Verstellen auf eine kleinere Blende die Verschlußzeit verlängert, so daß die Belichtung stets die gleiche bleibt.

Mit dem Lichtwert 12 z. B. haben Sie u. a. eine Belichtung von $^1/_{60}$ Sek. und Blende 8. Wollen Sie nun eine Sportaufnahme mit $^1/_{500}$ Sek. machen, drehen Sie einfach den Einstellring auf $^1/_{500}$ Sek. Die Blende verstellt sich dabei automatisch auf 2,8. Die Lichtmenge bleibt somit immer die gleiche.

Einstellen der Belichtung mit Lichtwert

Wollen Sie die Belichtung ohne Lichtwert einstellen, müssen Sie vor allem darauf achten, daß zuerst die Verschlußzeit und danach erst die Blende eingestellt wird. Denn wenn Sie umgekehrt verfahren, würde sich beim Einstellen der Verschlußzeit die Blende wieder verstellen (Zeit-Blende-Kupplung!).

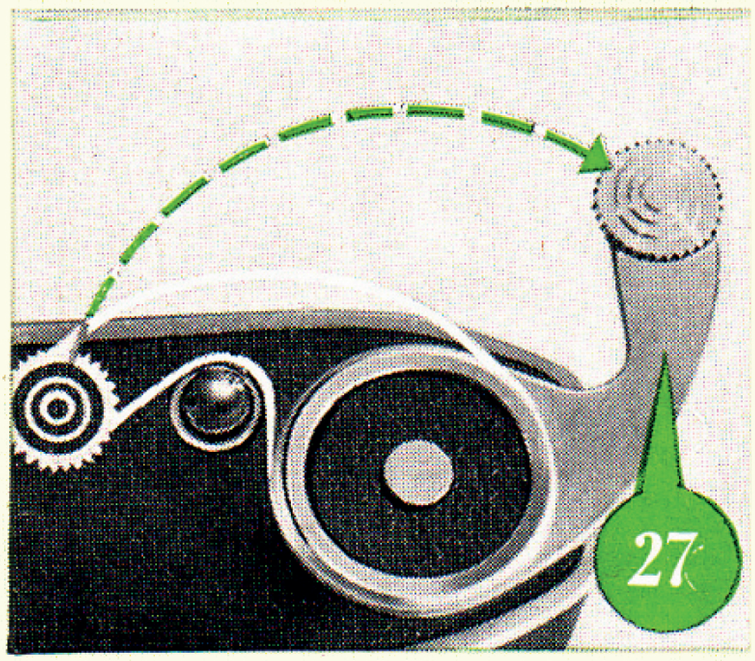
Zur Verschlußzeit-Einstellung drehen Sie den Verschlußzeiten-Einstellring (10), bis die gewünschte Zeit über der Verschlußzeiten-einstell-Marke (10 a) steht. Um die Blende einzustellen, ziehen Sie den Blendenzeiger (8) ein wenig nach außen und schieben ihn auf den gewünschten Wert der Blendenskala (9). Auch wenn Sie die Belichtung nach dieser Methode eingestellt haben, können Sie Verschlußzeit oder Blende durch Drehen des Einstellringes (10), wie bereits beschrieben, nach Belieben ändern.

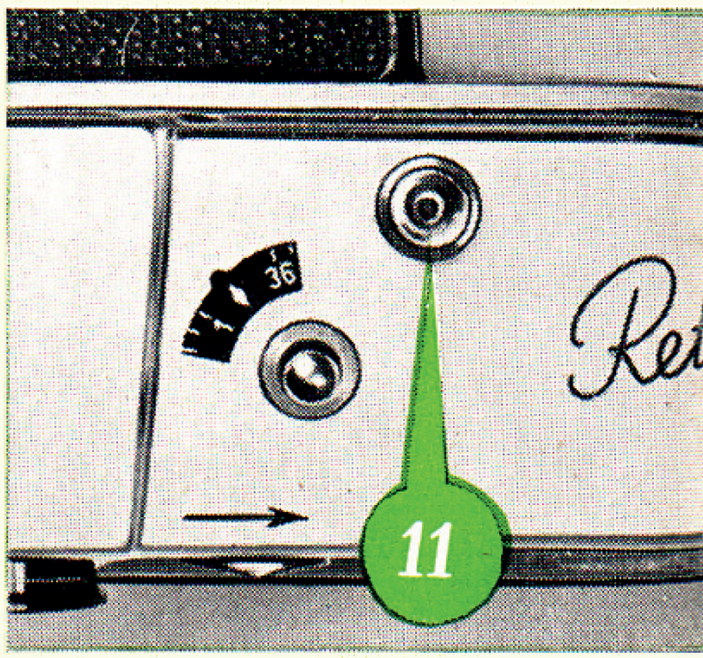


Nun kann aber der Fall eintreten, daß beim Verstellen der Zeit-Blende-Kupplung auf die gewünschte Zeit oder Blende vorher ein Anschlag erreicht wird. Dies ist für Sie das Zeichen, daß die Lichtverhältnisse für die gewünschte Verschlußzeit oder Blende nicht ausreichen.

Schnell und leicht: Spannen und Auslösen

Nehmen Sie die Camera ans Auge, visieren Sie das Aufnahmeobjekt an und drücken Sie den Auslöseknopf (11). Falls Sie den Verschluß noch nicht gespannt haben, läßt sich der Knopf nicht herunterdrücken.
Um den Verschluß zu spannen, wird der Schnellaufzughebel (27) in einem Zuge bis zum Anschlag bewegt. Dann läßt man ihn los — und er springt von selber wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Bleibt er stehen, wurde er nicht vollständig bis zum Anschlag





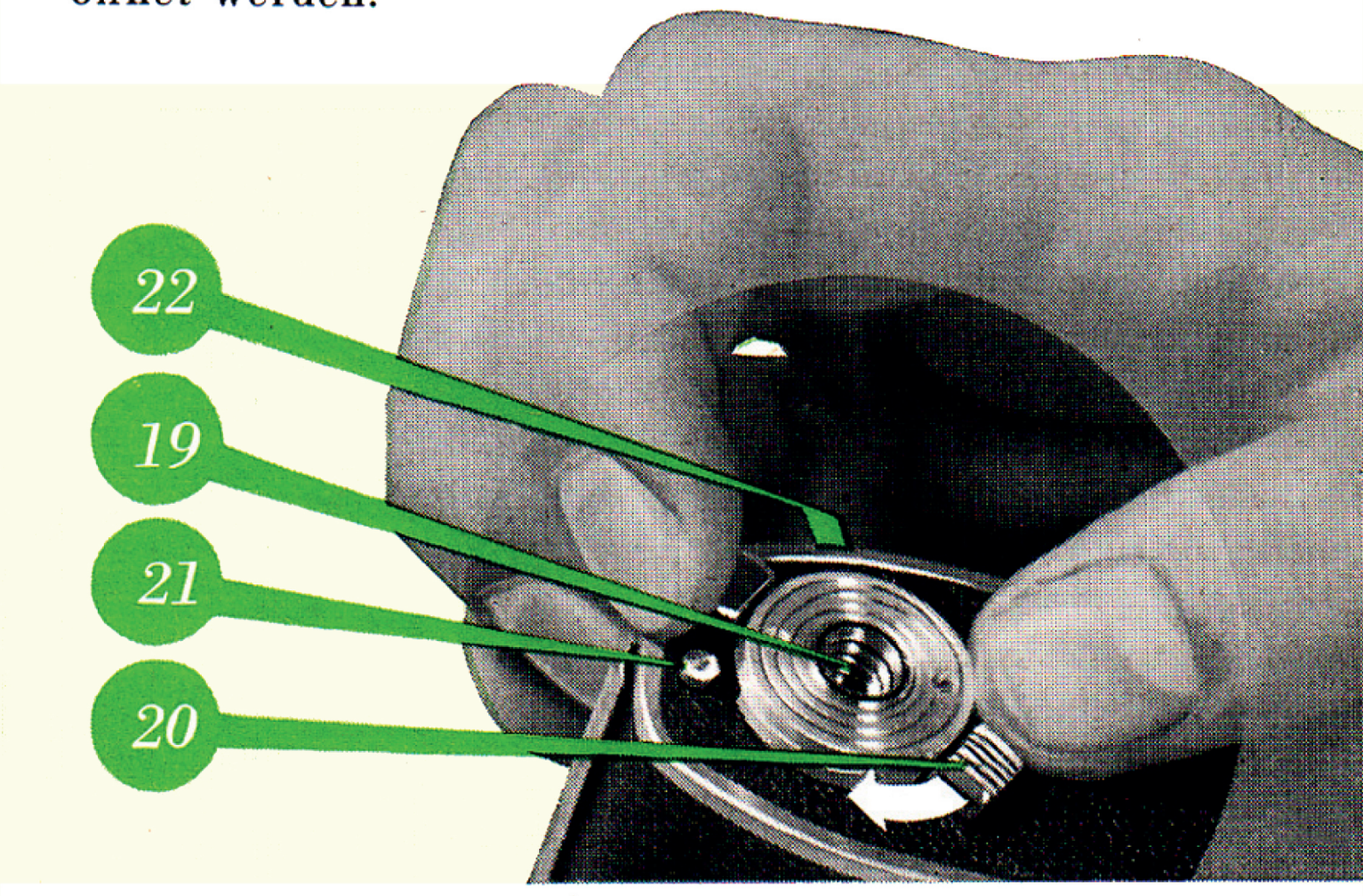
bewegt. Sie haben damit den Verschluß gespannt und — sobald ein Film eingelegt ist — den Film um ein Bild weiter transportiert sowie den Bildzähler (siehe auch Seite 13!) betätigt. Jetzt können Sie auslösen. Merken Sie, wie weich die Auslösung arbeitet?
Machen Sie es sich zur Angewohnheit, nach jedem Auslösen sofort wieder den Schnellaufzug zu betätigen, damit Ihre Camera stets schußbereit ist. Es schadet dem Verschluß nicht, wenn er — auch für längere Zeit — gespannt ist.

Vorbereitungen zur ersten Aufnahme

Haben Sie nun die wichtigsten Handgriffe kennengelernt, können Sie einen Film einlegen, um Ihre ersten Aufnahmen zu machen.

Vorher jedoch überprüfen Sie noch einmal alle Einstellungen und überlegen Sie, ob Sie auch nichts vergessen haben.

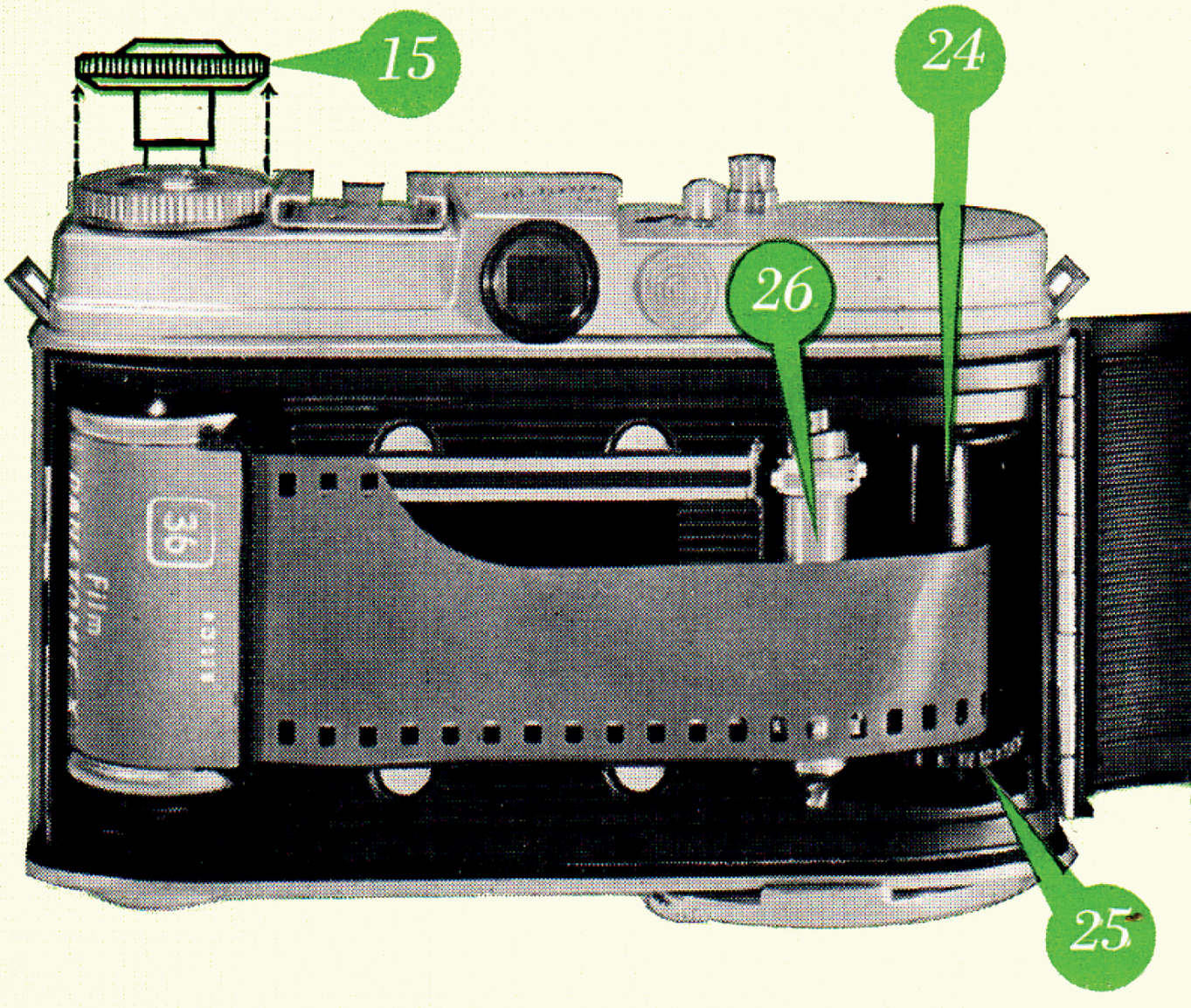
Zum Film-Einlegen muß der Camera-Rückdeckel geöffnet werden.



Auf der Unterseite der Camera liegt die Stativmutter (19). Um sie herum lagert ein zweiarmiger Sicherungsflügel (20). Wird der geriffelte Teil des Flügels in Pfeilrichtung geschoben, erscheint der Knopf zum Öffnen des Rückdeckels (21). Dieser wird heruntergedrückt – und der Camera-Rückdeckel (22) springt auf.

Der Vorteil dieses Rückdeckel-Verschlusses ist offensichtlich. Die Camera kann nur noch „absichtlich" geöffnet werden. Keine unbeabsichtigte Bewegung, kein zufälliger Stoß läßt den Rückdeckel aufspringen.

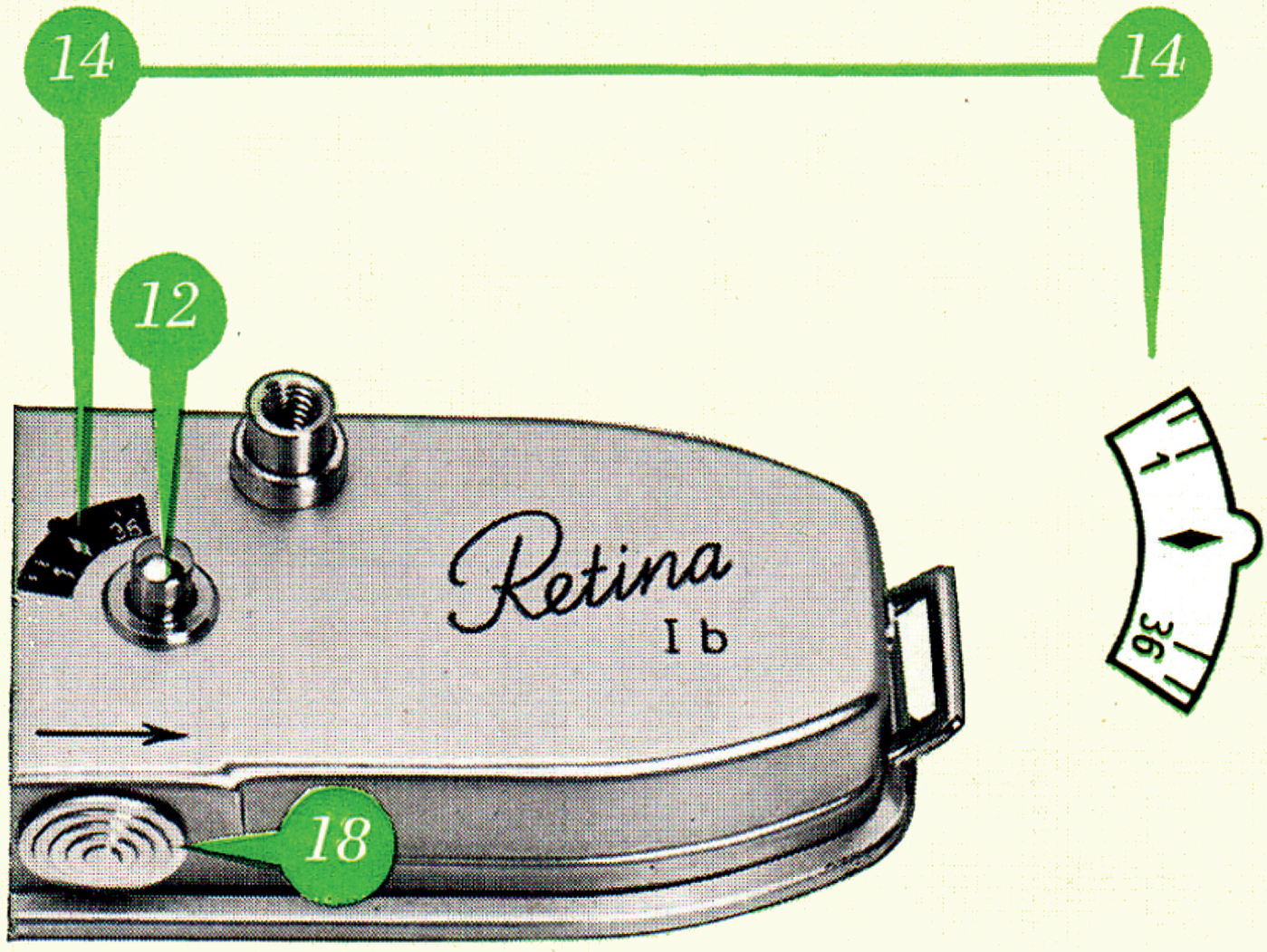
Jetzt kann der Film eingelegt . . .



Um den Film einzulegen, ziehen Sie den Filmrückspulknopf (15) bis zum zweiten Anschlag heraus. Drehen Sie die eingebaute Filmspule (24) an ihrem geriffelten Rand (25), bis ihr Schlitz nach oben zeigt. Schieben Sie in den Schlitz das angeschnittene Ende des aus der Patrone herausragenden Films so tief ein, daß es hält. Dann ziehen Sie den Film über die Filmbahn und legen die Patrone in die Filmkammer.

Liegen Filmende und Filmpatrone richtig, so schieben Sie den Rückspulknopf unter gleichzeitigem Drehen in Pfeilrichtung wieder in seine Ausgangslage zurück, bis der Film gespannt liegt. Achten Sie besonders darauf, daß die Zähne der Transportrolle (26) in die Perforation des Films greifen.

und der Bildzähler gestellt werden



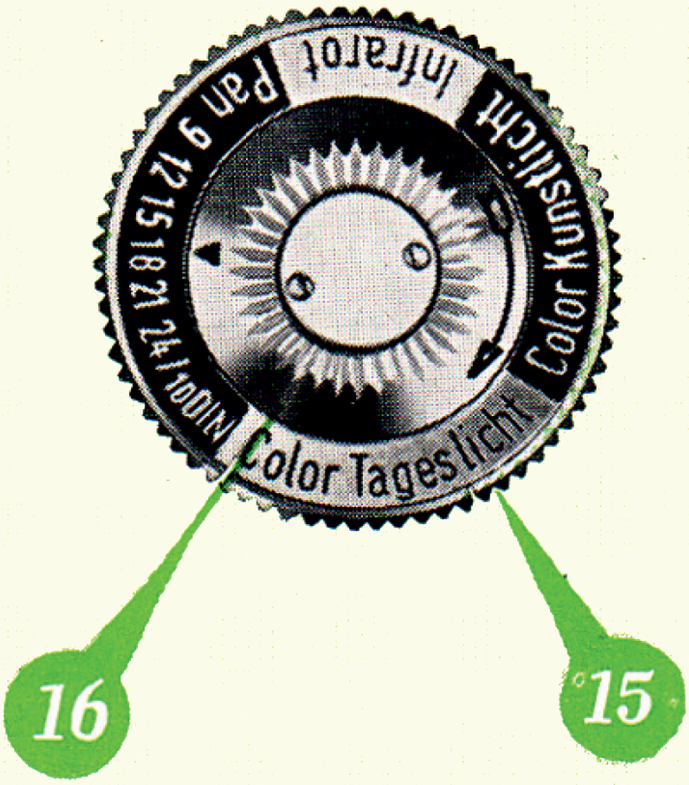
Schalten Sie den Knopf (18) in Pfeilrichtung bei gleichzeitigem Niederdrücken des Entsperrungsknopfes (12), bis im Bildzähler (14) die neben der Zahl 36 stehende ▲-Marke in der Aussparung am oberen Fensterrand steht. Bei einer Filmpatrone für 20 Aufnahmen stellen Sie auf die ▲-Marke zwischen den Ziffern 20 und 25 ein. Jetzt betätigen Sie den Schnellaufzug mit anschließendem Niederdrücken des Entsperrungsknopfes (12) so oft, bis der Bildzähler die Zahl 36 bzw. 20 anzeigt. Dabei muß sich der Rückspulknopf (15) entgegen der auf ihm angegebenen Pfeilrichtung drehen. Damit haben Sie die Gewähr, daß der Film transportiert wird. Der Bildzähler zeigt immer die Anzahl der noch verfügbaren Aufnahmen an. Steht er auf 1, tritt automatisch eine Schaltsperre in Tätigkeit.

Filmempfindlichkeit bitte nicht vergessen!

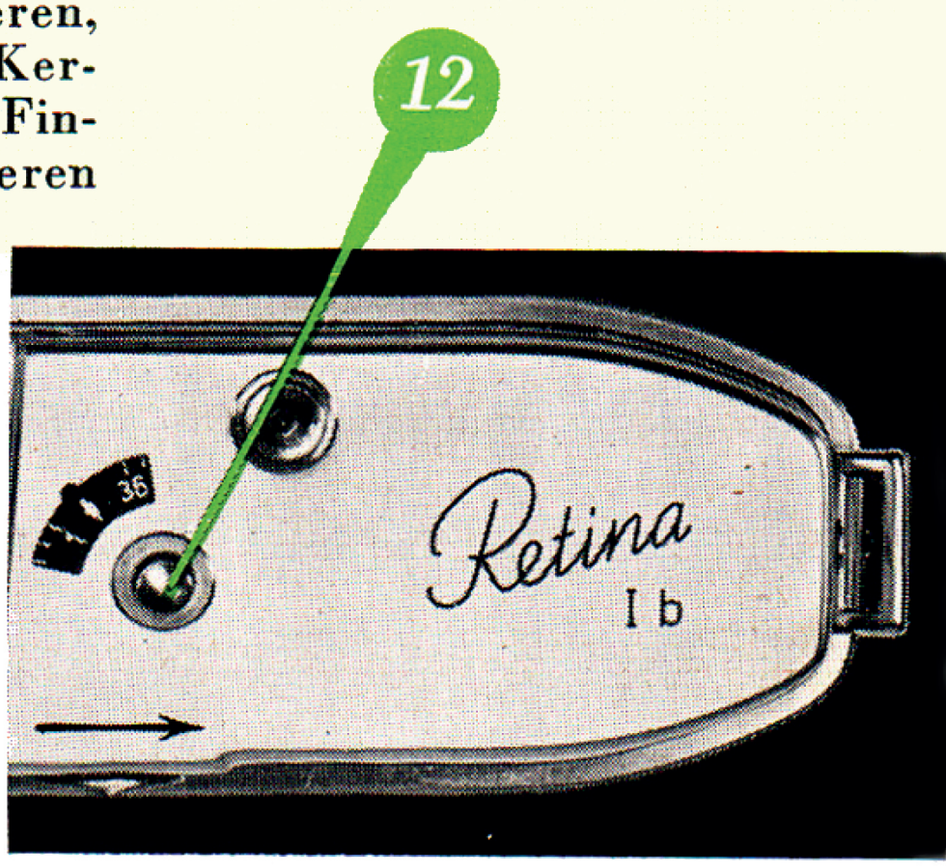
Filmmerkscheibe

Vergessen Sie niemals, die Filmempfindlichkeit des eingelegten Films einzustellen!

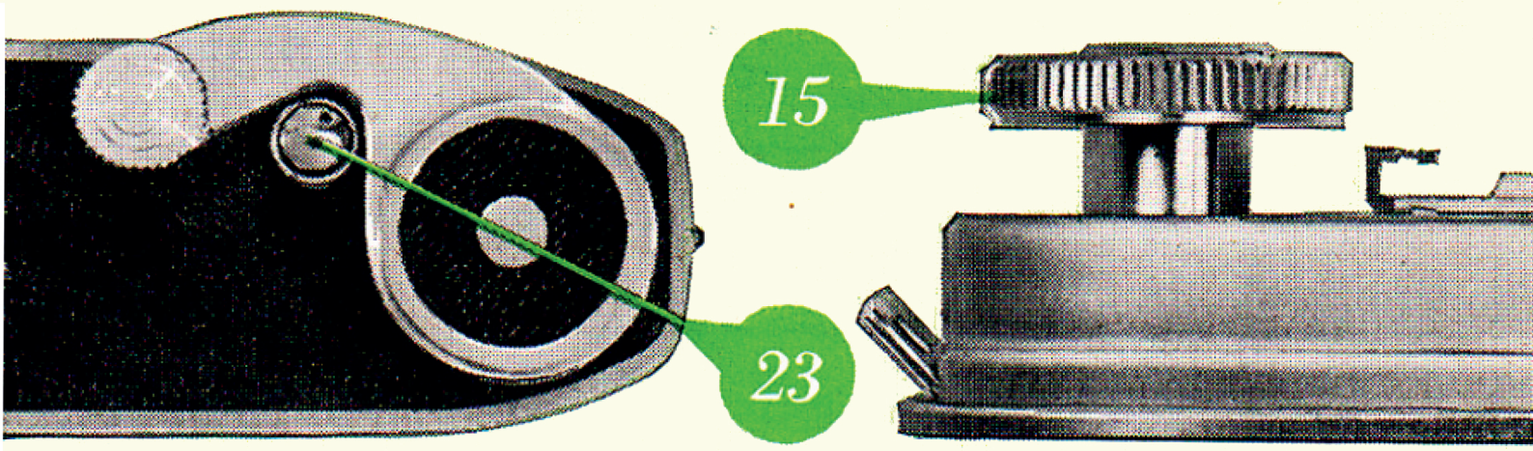
Die Filmmerkscheibe (16), die Sie auf der Oberseite des Filmrückspulknopfes (15) finden, ist mit Angaben über verschiedene vorkommende Filmarten versehen.



Halten Sie den Rückspulknopf mit zwei Fingern fest und drehen Sie den inneren, strahlenförmigen Kerbenring mit einer Fingerkuppe der anderen Hand, bis die ▼-Marke auf die eingelegte Filmart oder Filmempfindlichkeit weist (z. B. 18/10 DIN = 18). Jetzt haben Sie alle Voraussetzungen erfüllt und können Aufnahmen machen.



Der Film ist belichtet: Entladen der Camera

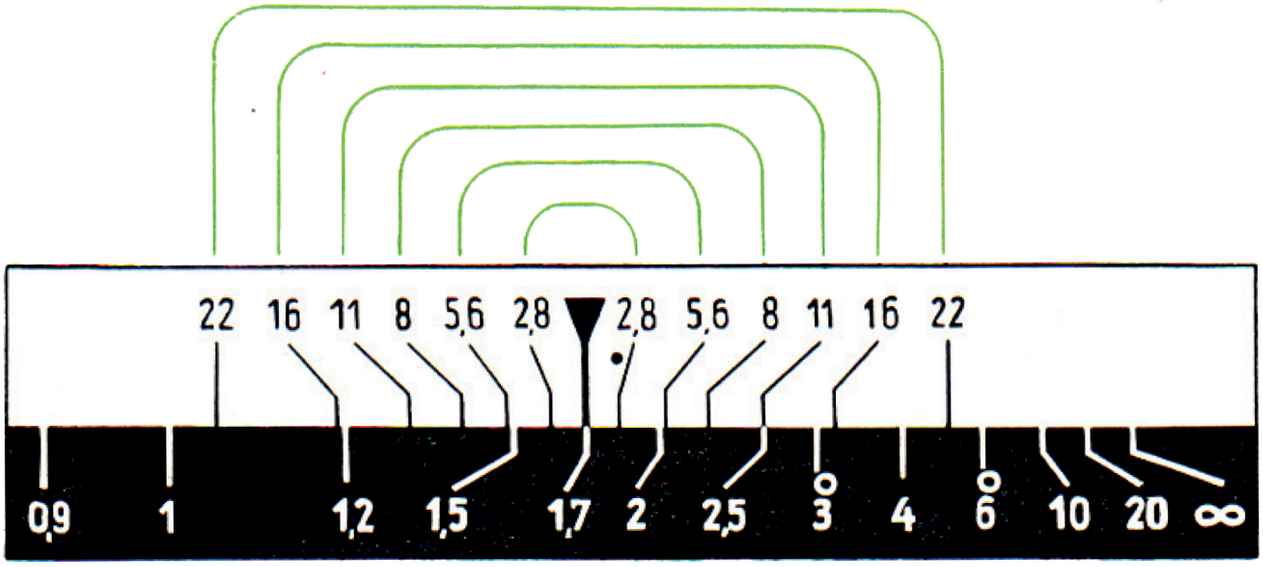


Zum Zurückspulen des belichteten Films wird der Umschaltknopf (23) an der Unterseite der Camera eingedrückt und der Rückspulknopf (15), um ihn besser drehen zu können, halb (bis zum ersten Anschlag) herausgezogen. Darauf drehen Sie den Rückspulknopf so lange in Pfeilrichtung, bis sich der Umschaltknopf nicht mehr dreht. Um dies besser beobachten zu können, ist er am Rand mit einem schwarzen Punkt versehen.
Jetzt haben Sie den Film in seine Patrone zurückgespult. Öffnen Sie den Rückdeckel der Camera, ziehen Sie den Rückspulknopf ganz heraus und entfernen Sie die Filmpatrone.

Entsperrung

Tritt eine Sperrung des Schnellaufzuges auf, dann genügt ein Druck auf den Entsperrungsknopf (12), um diese zu beheben, ohne daß ein Bildverlust oder eine Doppelbelichtung entsteht. Die Sperrung kann verschiedene Ursachen haben. Wenn z. B. beim Üben mit der Camera der Verschluß auf 1 Sek. gestellt ist und man betätigt nach dem Auslösen den Schnellaufzug, bevor die Sek. abgelaufen ist, wird der Schnellaufzug gesperrt; ebenso, wenn der Bildzähler auf 1 steht. Wenden Sie keine Gewalt an, drücken Sie erst auf den Entsperrungsknopf (12) oder überzeugen Sie sich, ob der Bildzähler auf 1 steht.

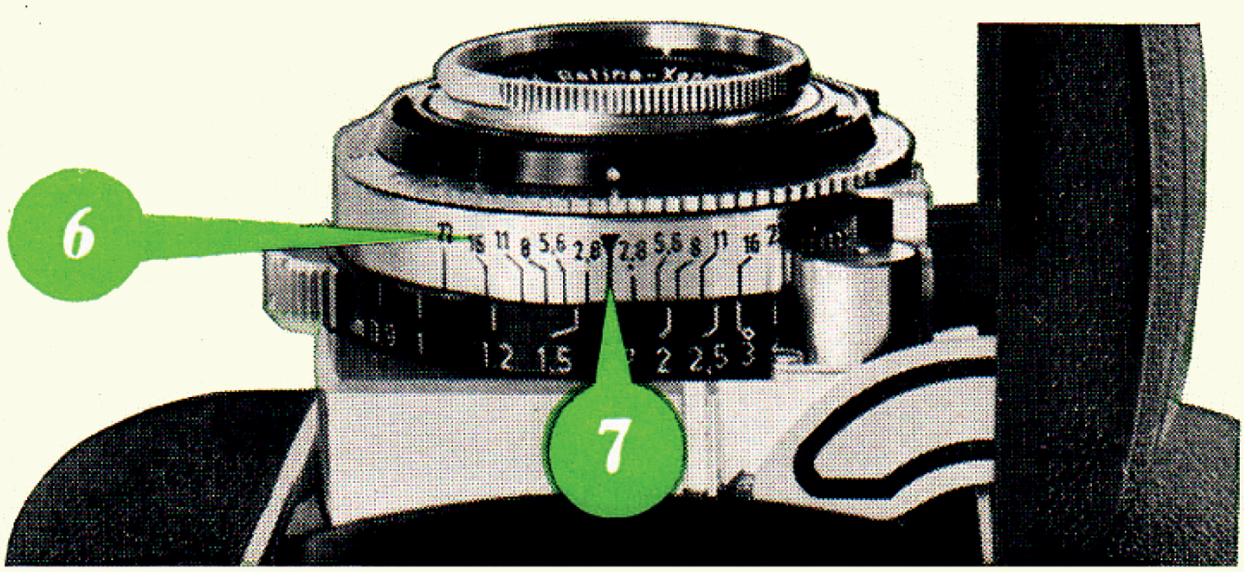
Die Schärfentiefe ist sehr wichtig . . .



Eine große Rolle beim Photographieren spielt die Schärfentiefe. Was versteht man nun unter diesem Begriff?

Das Objektiv bildet nicht nur den Teil des Objekts scharf ab, auf den es genau eingestellt ist, sondern stets auch einen Bereich davor und dahinter. Diesen Bereich nennt man die Schärfentiefe.

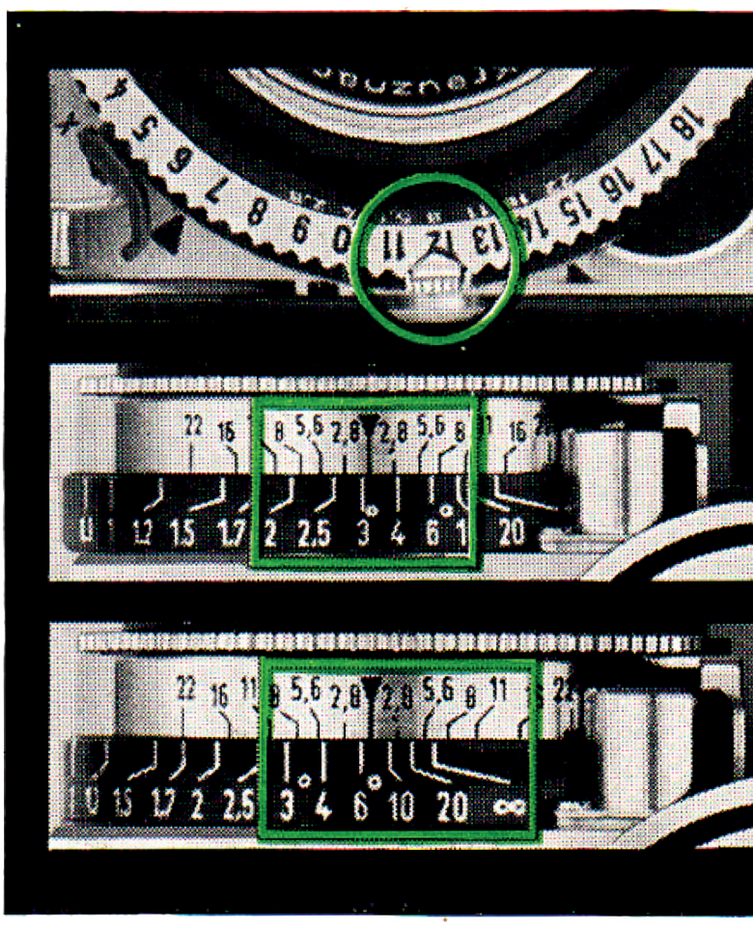
Der Schärfentiefebereich wird um so größer, je mehr man abblendet, aber auch je weiter das Aufnahmeobjekt entfernt ist. Um nun schnell die für jede Ent-



. . . ebenfalls die Schnappschußeinstellungen

fernung und Blende gültige Schärfentiefe ablesen zu können, ist symmetrisch zur Entfernungseinstellmarke (7) die Schärfentiefeskala (6) angeordnet.
Angenommen, Sie haben bei Blende 11 eine Entfernung von 1,7 m eingestellt. Jetzt lesen Sie an der Schärfentiefeskala ab: Links von der Entfernungseinstellmarke zeigt der Teilstrich der Blende 11 auf etwa 1,3 m, rechts davon auf etwa 2,5 m. Damit haben Sie bei einer Entfernung von 1,7 m und Blende 11 einen Schärfentiefebereich von 1,3 bis 2,5 m, in dem alles scharf erscheint.

Häufig gibt es Momente, die so flüchtig sind, daß man weder Zeit zu langen Überlegungen noch zum Einstellen der Camera hat (Sport, Kinderszenen usw.). Für diesen Fall hat Ihre RETINA die Schnappschußeinstellungen.



Bei nahen Objekten stellen Sie die Entfernung auf den kleinen Kreis bei 3 m und Blende 8 ein. Dann bekommen Sie eine Schärfentiefe von ca. 2,10 m bis 5,7 m.

Bei weiter entfernten Objekten ist die Einstellung auf den kleinen Kreis bei 6 m und Blende 8 vorzunehmen. Die Schärfentiefe reicht von 3,4 m bis ∞.
Voraussetzung für die Schnappschußeinstellungen ist aber gutes Licht! Ihr Belichtungsmesser KODALUX L oder die Lichtwerttabelle (S. 26) sagt Ihnen, ob die Lichtverhältnisse für die Schnappschußeinstellungen ausreichen.

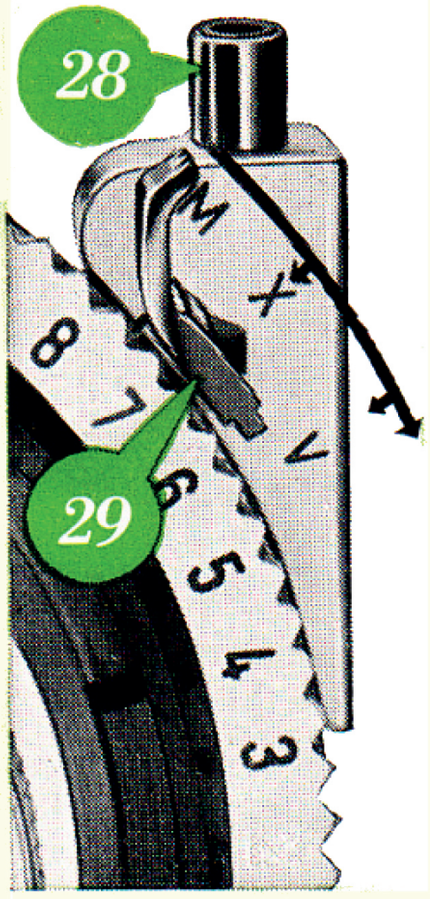
Überraschende Photos mit Blitzlicht..

Der Synchro-Compur-Verschluß Ihrer RETINA ist vollsynchronisiert. Das heißt: er erlaubt Blitzlichtaufnahmen mit sämtlichen handelsüblichen Blitzlampen und Blitzröhrengeräten bis zur kürzesten Verschlußeinstellung von $^1/_{500}$ Sekunde.

Im Träger des Blitzlichtkontaktnippels (28) sind drei Buchstaben eingraviert: M, X und V. M und X gelten für die Blitzlicht-Synchronisation, V bedeutet „Vorlauf", bekannt unter der Bezeichnung „Selbstauslöser".

Die Einstellung auf M, X oder V geschieht mittels des grünen Hebels für Blitzeinstellung und Selbstauslöser (29). Die Zündung erfolgt über den Verschlußauslöser der Camera.

Aus der Tabelle (rechts) ersehen Sie die Belichtungszeiten und die jeweils notwendige Einstellung des Hebels für die verschiedenen Blitzlampen. Die einzustellende Blende läßt sich aus der sogenannten Leitzahl errechnen, die auf der Verpackung angegeben ist, und zwar nach der Formel: Leitzahl geteilt durch Entfernung gleich Blende. Ein Beispiel: Die Leitzahl ist 32, photographiert wird auf 4 m Entfernung. 32 : 4 = 8; es wird also Blende 8 eingestellt.



Synchrohebel-Stellung für Blitzlampen					
		Klasse	F		—
		Fabrikat	General Elektric u. Westinghouse	Sylvania, Wabash	Osram
		Type	SM	SF	XO XP
M Verschlußzeit kürz. als Blitzdauer	**X** Verschlußzeit äng. a. Blitzdauer		1 bis $^1/_{125}$		1 bis $^1/_{60}$
Nicht für Vollsynchronisation bestimmt					

. . . und eingebautem Selbstauslöser

Wollen Sie selber mit aufs Bild, so stellen Sie den Synchrohebel (29) auf V. **Zuvor müssen Sie aber den Schnellaufzug betätigt haben.** Durch Drücken des Auslöseknopfes wird das Vorlaufwerk in Gang gesetzt, das den Verschluß nach ca. 10 Sekunden auslöst. Sie haben also genügend Zeit, um mit aufs Bild zu kommen.

Wenn Sie bei Blitzaufnahmen den Selbstauslöser benützen, so arbeitet die Camera mit dem X-Kontakt. Der Synchrohebel verschiebt sich während des Vorlaufs selbsttätig auf X. Achten Sie hierbei auf die richtige Einstellung der Verschlußzeit in Bezug auf den X-Kontakt! (siehe Tabelle!)

Mögliche Belichtungszeiten in Sekunden

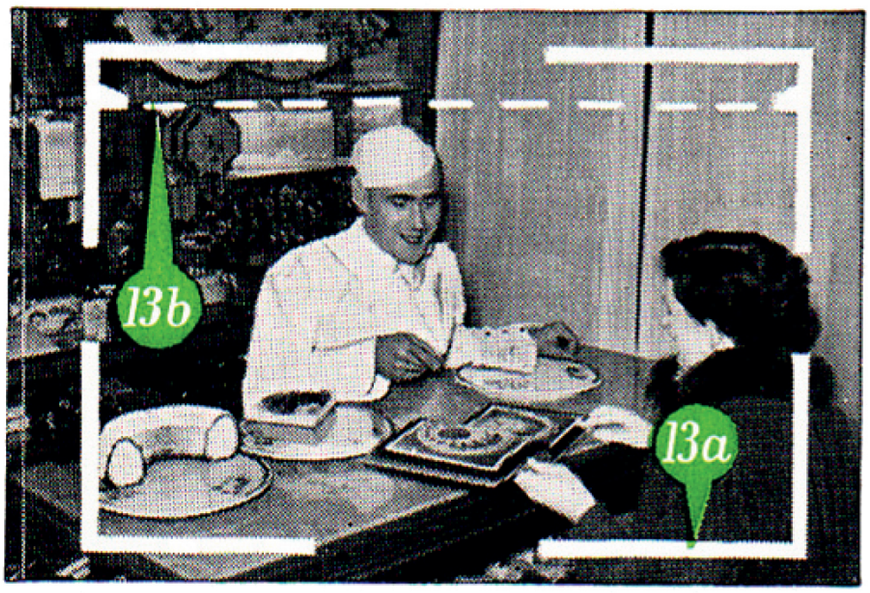
M						S			Klasse	X	F
Osram		Philips	General Elektric und Westing-house	Sylvania und Wabash	Sylvania und Wabash	Philips	General Elektric und Westing-house	Sylvania und Wabash	**Synchrohebel-Stellung für Blitz-Röhrengeräte** Art	Verzögerungsfreie Auslösung	Reloisauslösung 5 ms verzögert
S 2	S 0	PF 3 PF 14 PF 25 PF 56	No. 5 No. 11 No. 22	Press 25 Press 40 Press 50 No. 0	No. 2	PF 110	No. 50	No. 3			
1 bis $^1/_{15}$		1 bis $^1/_{30}$			1 bis $^1/_{30}$	1 bis $^1/_{15}$			**Synchrohebel-Stellung für Blitz-Röhrengeräte** Verschlußzeit länger als Blitzdauer **X**	1 bis $^1/_{500}$	1 bis $^1/_{125}$
$^1/_{30}$ bis $^1/_{500}$		$^1/_{60}$ bis $^1/_{500}$			$^1/_{60}$ bis $^1/_{125}$	$^1/_{15}$ bis $^1/_{30}$					

Abschließend noch einige wichtige Hinweise,

Wenn Sie diese Anleitung aufmerksam gelesen haben, dann werden Sie gewiß der Meinung sein, daß die Bedienung der RETINA I b sehr leicht ist. Sollten Sie trotzdem über irgend etwas im Zweifel sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Photohändler oder an uns.
Bevor Sie jedoch diese Gebrauchsanleitung aus der Hand legen, geben wir Ihnen noch einige Hinweise.

Der Bildbegrenzungssucher

Beim richtigen Durchschauen durch das Einblickfenster des Bildbegrenzungssuchers sehen Sie den hellen, eingespiegelten Bildbegrenzungsrahmen (13 a). Er begrenzt Ihr Sucherfeld und ist nur ganz zu sehen, wenn Sie die Camera nicht verkanten und das Auge richtig an das Einblickfenster heranbringen. Dadurch wird Ihnen die Wahl des richtigen Bildausschnitts erleichtert.



Die Parallaxe

Um bei Nahaufnahmen zwischen 0,9 m und 2 m die Parallaxe auszugleichen, denkt man sich eine Verbindungslinie (im Bild gestrichelt) zwischen den einander gegenüberliegenden Marken (13 b) am Bildbegrenzungsrahmen. Bei Aufnahmen in diesem Entfernungsbereich soll der Aufnahmegegenstand die gedachte Linie zwischen den Marken nicht überschreiten.

Doppelbelichtungen

Die Auslösesperre der RETINA verhindert Doppelbelichtungen. Werden jedoch für bestimmte Zwecke trotzdem Doppelbelichtungen gewünscht, so braucht nach der ersten Belichtung nur der Umschaltknopf (23) so lange gedrückt werden, bis der Verschluß mit dem Schnellaufzughebel (27) gespannt ist. Durch Friktion der Filmspule (24) bleibt hierbei der Film unverrückt an der gleichen Stelle und kann nochmals belichtet werden.

Hilfe für Brillenträger

Der Bildbegrenzungssucher der RETINA ist so konstruiert, daß auch Brillenträger das Sucherbild ganz übersehen können. Fehlsichtigen jedoch, die keine Brille tragen, kann auf Bestellung, bei Angabe der Dioptrienzahl (±), ein Korrektionsglas für die Fassung des Einblickfensters geliefert werden. Für Astigmatiker allerdings sind Korrektionsgläser nicht lieferbar.

Infrarot-Aufnahmen

Für Aufnahmen mit Infrarotfilm ist innerhalb der Schärfentiefeskala rechts von der Entfernungseinstellmarke ein kleiner roter Punkt angebracht. Dieser gilt bei Aufnahmen auf Infrarotfilm als Einstellmarkierung. Für derartige Aufnahmen muß ein entsprechendes Infrarotfilter vor das Objektiv gesetzt werden.

Behandeln Sie Ihre Camera gut!

Schützen Sie ihr Objektiv vor Beschädigungen! Vermeiden Sie Berührungen der Glasfläche mit den Fingern. Säubern Sie öfters die Sucherfenster Ihrer Camera, damit Sie das Sucherbild jederzeit deutlich sehen. Ein weiches Läppchen, am besten aus weichem Leder, ist ein geeignetes Mittel dazu.

Noch mehr Möglichkeiten durch Zubehör

Der weltweite Ruf der RETINA beruht nicht zuletzt auch auf ihrer Vielseitigkeit. Die mit dem RETINA-Zubehör zu erschließenden Aufnahmegebiete sowie die Hilfsmittel zum Erzielen brillanter Photos sollen hier nur kurz gestreift werden. Für jedes Aufnahmegebiet stehen Sonderprospekte zur Verfügung, die Sie über alles ausführlich unterrichten.

Gegenlichtblende, Filter: Unentbehrlich zum Erzielen guter, tonwertrichtiger Aufnahmen.

KODALUX L: Der elektrische Belichtungsmesser mit zwei Meßbereichen ermittelt richtigen Lichtwert sowie Verschlußzeit und Blende.

RETINA-Rahmensucher b: Für alle Objekte in schneller Bewegung erlaubt der RETINA-Rahmensucher b das Anvisieren in natürlicher Größe. Er hat Parallaxenausgleich und ist auch für Nahaufnahmen mit den N-Vorsatzlinsen verwendbar.

KODABLITZ: Eine leistungsfähige Kondensator-Blitzleuchte, die den RETINA-Besitzer von allen Lichtverhältnissen unabhängig macht. Für eine besondere Ausleuchtung wird eine Zusatzleuchte angeschlossen.

Naheinstellgerät: Das RETINA-Naheinstellgerät mit seinen zwei N-Vorsatzlinsen erschließt den Nahaufnahmebereich zwischen 97 und 29 cm.

Nahaufnahmeansatz: Für Nahaufnahmen von lebenden Objekten oder schnellen Bewegungsvorgängen aus vier Nah-Entfernungen mit drei R-Vorsatzlinsen.

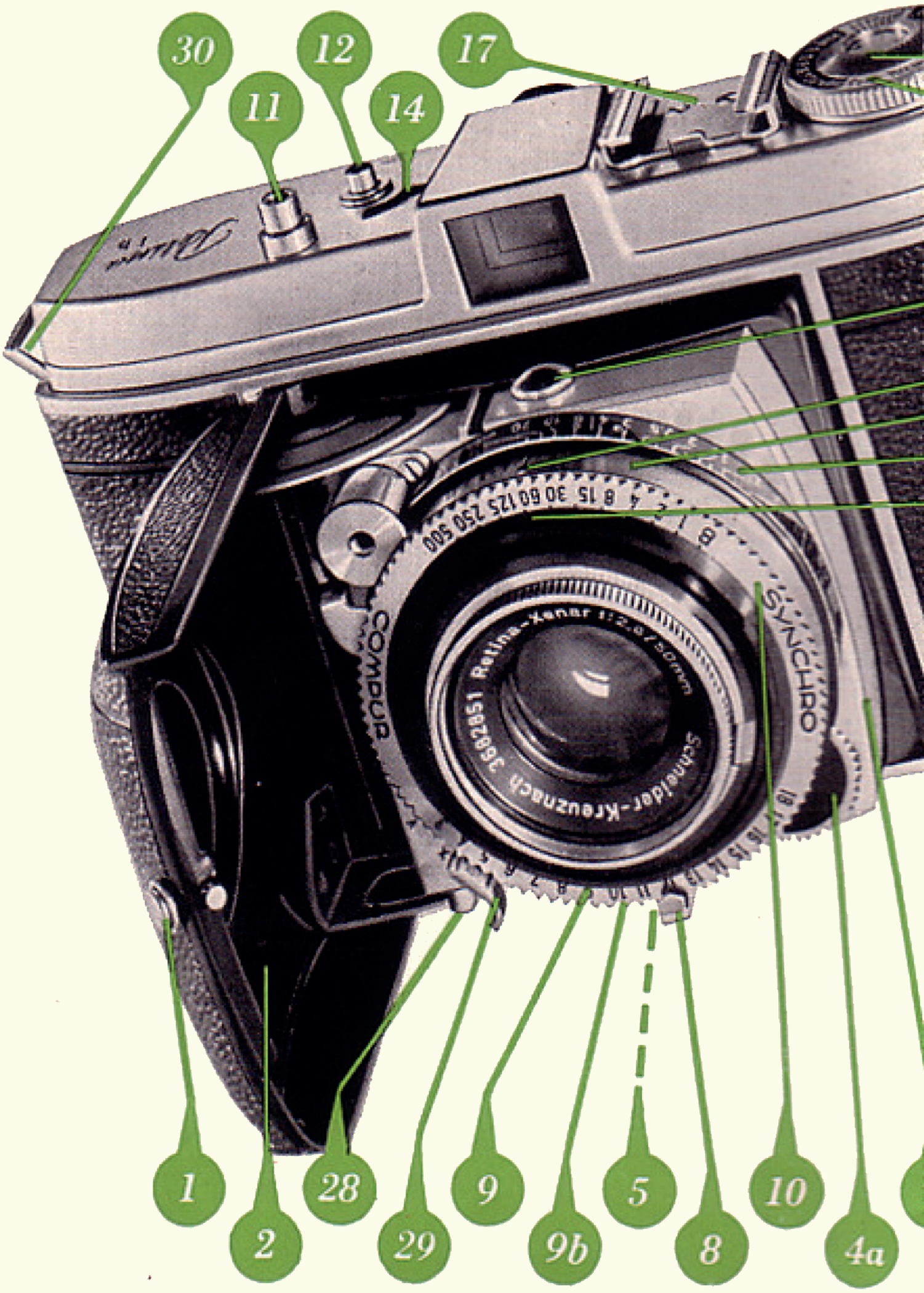
Tischstativ: Für Aufnahmen von Objekten, die eine längere Belichtungszeit erfordern oder erlauben.

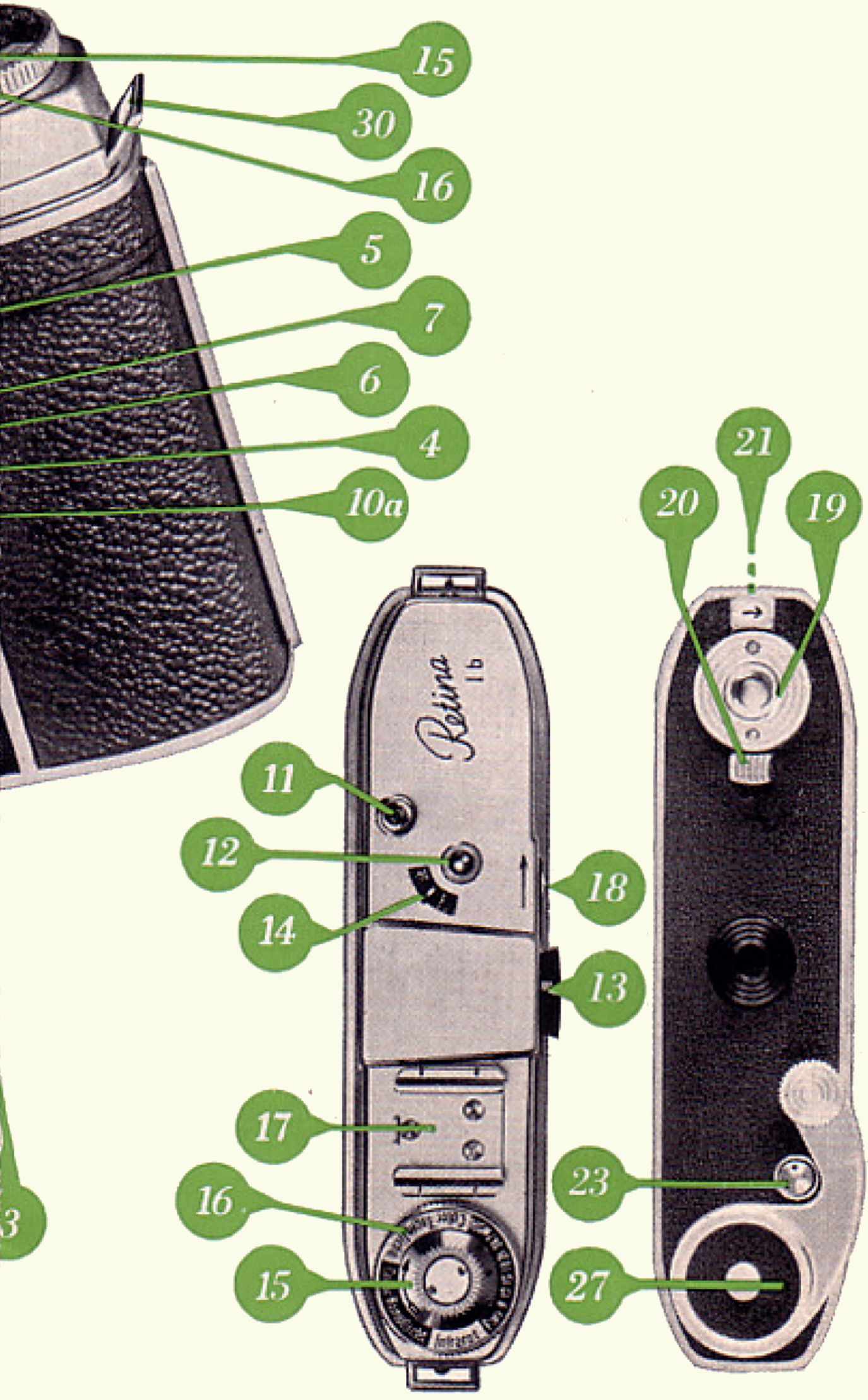
Dokumentenstativ: Wer Dokumente, wichtige Schriftstücke, wertvolle Drucke oder dergleichen reproduzieren will, greift zum Dokumentenstativ. Zwei Abbildungsmaßstäbe: DIN A 4 und DIN A 5.

Mikroansatz: Ein ideales Gerät zum Herstellen von Mikroaufnahmen für alle wissenschaftlichen und pädagogischen Zwecke.

Zeichenerklärung

1	Knopf zum Öffnen der Camera
2	Objektiv-Schutzdeckel
3	Objektivträger
4	Entfernungsskala
4 a	Entfernungseinstellknopf
5	Knöpfe zum Schließen der Camera
6	Schärfentiefeskala
7	Entfernungseinstellmarke
8	Lichtwert- und Blendenzeiger
9	Blendenskala
9 b	Lichtwertskala
10	Einstellring für Lichtwerte und Verschlußzeiten
10 a	Verschlußzeiten-Einstellmarke
11	Auslöseknopf
12	Entsperrungsknopf
13	Sucher-Einblickfenster
13 a	Bildbegrenzungsrahmen
13 b	Parallaxenausgleichsmarke
14	Bildzähler
15	Rückspulknopf
16	Filmmerkscheibe
17	Aufsteckschuh für Zusatzgeräte
18	Bildzähler-Vorschaltknopf
19	Stativmutter
20	Sicherung für Knopf 21
21	Knopf zum Öffnen des Rückdeckels
22	Camera-Rückdeckel
23	Umschaltknopf zum Filmrückspulen
24	Eingebaute Filmspule
25	Geriffelter Rand der Filmspule
26	Transportrolle
27	Schnellaufzughebel
28	Blitzlicht-Kontaktnippel
29	Hebel für Blitzeinstellung und Selbstauslöser
30	Tragösen


30
11
12
14
17
1
2
28
29
9
9b
5
8
10
4a
COMPUR
SYNCHRO
Schneider-Kreuznach
Retina-Xenar


15
30
16
5
7
6
4
10a
11
12
14
18
13
17
16
15
3
21
20
19
23
27
Retina
Ib

„Retina" Lichtwert-Tabelle

Die Lichtwerttabelle ist gültig für die Monate Mai bis August zwischen 10 und 16 Uhr. Der abgelesene Lichtwert ist um einen Wert zu verkleinern für die Tageszeiten 8—10 sowie 16—18 Uhr und die Monate März, April, September, Oktober; um zwei Werte ist zu verkleinern für die Wintermonate November bis Februar.

Schwarz-Weiß Film

Farbfilm

Motiveigenschaften		
Falls Sie über die Motivhelligkeit im Unklaren sind, wählen Sie die Gruppe der „mittleren Motive"		
	**Helle Motive.** Fernaufnahmen ohne dunklen Vordergrund, helle Bauwerke, Personen in Gebirgs-, Strand- und Schneeszenen - überhaupt Motive, bei denen helle Farben vorherrschen.	12 15 18 21
	**Mittlere Motive.** Personen und Gruppen im Freien, Häuser und Gärten (nicht im Schatten), Motive, bei denen helle und dunkle Farben, etwa gleich verteilt sind.	12 15 18 21
	**Dunkle Motive.** Personen in dunkler Kleidung, dunkles Blattwerk, dunkle Blumen, dunkle Tiere und Gebäude.	12 15 18 21
	**Motive im Schatten.** Sie sind vor der direkten Sonne geschützt, werden aber unter großem Winkel vom freien Himmel beleuchtet. Je kleiner dieser Winkel ist, ein um so kleinerer Lichtwert ist einzustellen.	12 15 18 21

* Angaben gelten für Vorderlicht. Bei Seitenlicht ist
** ASA ist die Filmempfindlichkeit für amerikanische

Film-empfindlichkeit in		Lichtwerte bei *							
		Heller Sonne Klarer Himmel Tiefe Schatten		**Sonne u. Himmel** verschleiert. Undeutl. Schatten		**Bewölkt hell** Keine Sonne Keine Schatten		**Stark bewölkt** Keine Sonne Dunkler Himmel	
ASA									
12		12	12	11	11	10	10	9	9
25		13	13	12	12	11	11	10	10
50		14		13		12		11	
100		15		14		13		12	
12		11	11,5	10	10,5	9	9,5	8	8,5
25		12	12,5	11	11,5	10	10,5	9	9,5
50		13		12		11		10	
100		14		13		12		11	
12		10	11	9	10	8	9	7	8
25		11	12	10	11	9	10	8	9
50		12		11		10		9	
100		13		12		11		10	
12		8—5,5	8—8,5	7—4,5	7—7,5	6—3,5	6—6,5	5—2,5	5—5,5
25		9—6,5	9—9,5	8—5,5	8—8,5	7—4,5	7—7,5	6—3,5	6—6,5
50		10—7,5		9—6,5		8—5,5		7—4,5	
100		11—8,5		10—7,5		9—6,5		8—5,5	

½, im Gegenlicht 1 Lichtwert abzuziehen.
Filme.

Auswechseln teilbelichteter Filme

Haben Sie den Wunsch, einen nur zum Teil belichteten Film gegen einen anderen auszutauschen — z. B. einen Schwarz-Weiß-Film gegen einen Kodachrome-Farbfilm —, so müssen Sie sich zunächst merken, bei welcher Bildzählerzahl Sie den Film aus der Camera nehmen. Schreiben Sie sicherheitshalber die Zahl auf den Filmanschnitt!

Beim Wiedereinlegen stellen Sie zunächst den Bildzähler auf die ▲-Marke wie beim ersten Filmeinlegen ein. Dann legen Sie den teilbelichteten Film wieder ein, schließen die Camera und betätigen den Schnellaufzug mit anschließendem Auslösen des Entsperrungsknopfes — bitte auf keinen Fall den Auslöser drücken! —, bis der Bildzähler die Zahl anzeigt, bei der Sie den Film herausgenommen haben. Um ganz sicher vor einer Doppelbelichtung zu sein, ist es zweckmäßig, eine zusätzliche Bildlänge weiterzuschalten.

Filter-Verlängerungsfaktor

Oft unentbehrliche, zum Erzielen guter Photos wichtige Hilfsmittel sind die verschiedenen Farbfilter — von gelb hell bis blau. Der Verlängerungsfaktor eines Filters besagt, daß die Belichtung um den angegebenen Wert geändert werden muß. Zum Beispiel erfordert das Gelbfilter mittel den Verlängerungsfaktor 2 ×. Das heißt: es muß doppelt, also um einen vollen Blenden- oder Verschlußzeitenwert verlängert werden. **Berücksichtigen Sie den Verlängerungsfaktor durch Verstellen des Blendenzeigers auf den entsprechend kleineren Lichtwert!** Beim Verlängerungsfaktor 1½ z. B. verkleinern Sie um einen halben Lichtwert (1,5 × = — 0,5 L; 2 × = — 1 L; 2,5 × bis 3 × = — 1,5 L; 7 × = — 3 Lichtwerte). Die Verlängerungsfaktoren der RETINA-Filter sind in die Filterfassung eingraviert.

Printed in Germany E - 616 - 3. 55. Kn.