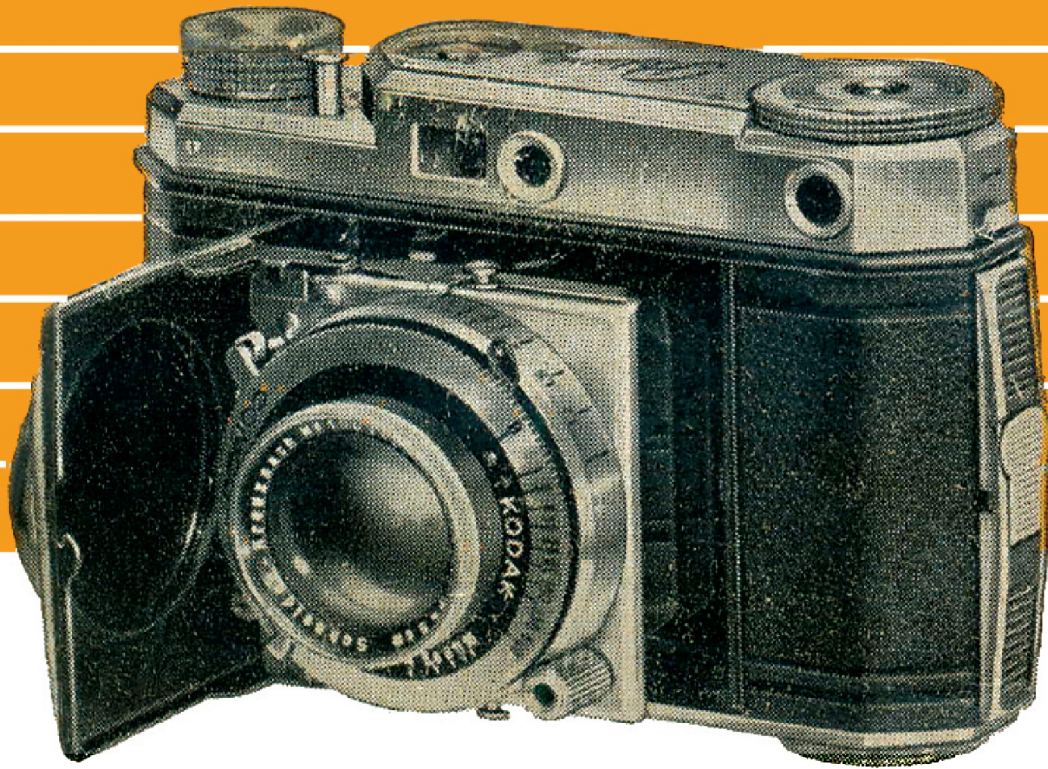


GEBRAUCHSANLEITUNG



Retina



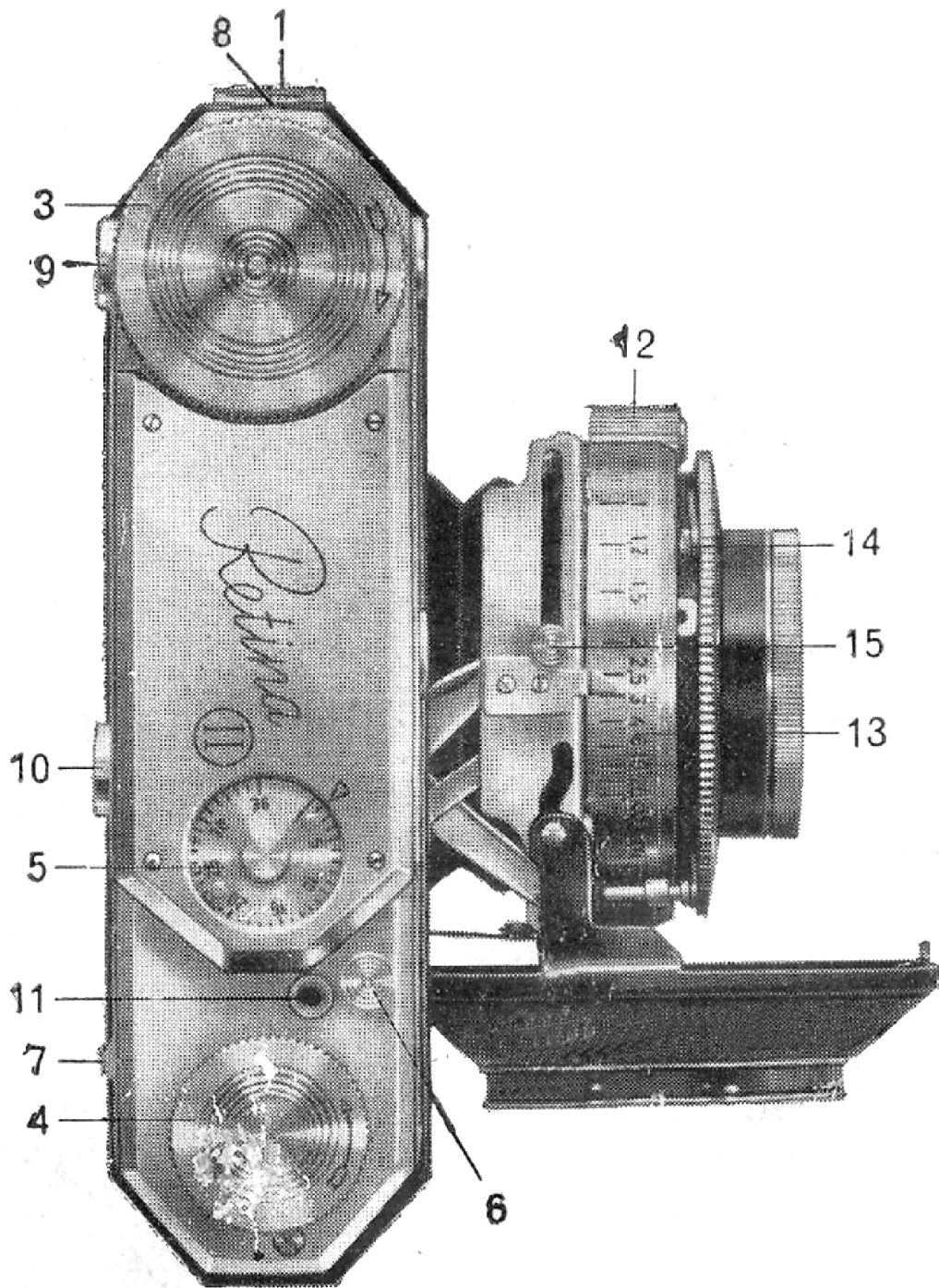


Bild 1

1. Zuhaltungshebel für den Rückdeckel.
2. Knopf zum Oeffnen des Schutzdeckels (Seite 12, Bild 5).
3. Filmrückspulknopf.
4. Filmschaltknopf.
5. Bildzählscheibe.
6. Verschlußauslöse-Druckknopf.
7. Umschalthebel für Filmspulung.
8. Ausrückhebel für Filmrückspulknopf.
9. Durchblicköffnung für den Entfernungsmesser.
10. Durchblicköffnung für den Bildsucher.
11. Einschraubstutzen für den Drahtauslöser.
12. Stellknopf für den Objektiv-Einstellring.
13. Objektiv-Einstellring (Einstellskala).
14. Spannhebel für den Objektivverschluß.
15. Druckknöpfe zum Schließen der Kamera.
16. Blendenhebel (Seite 12, Bild 5).
17. Tiefenschärfer-Tabelle (Seite 12, Bild 5).
18. Tageslichtpatrone (Seite 6, Bild 3).
19. Aufwickelspule (Seite 6, Bild 3).

Anleitung

für die „Kodak“-Kamera

„RETINA“ II

24 × 36 mm

18 oder 36 Aufnahmen auf Normal-Kinofilm in Tageslichtpatronen.

Das Laden der Kamera

Durch Hochklappen des Zuhaltungshebels 1 (Bild 1) wird die Spulenkammer der Kamera geöffnet. Um die Tageslichtpatrone 18 (Bild 3) in die leere Spulenkammer einlegen zu können, muß der Rückspulknopf 3 bis zum Anschlag herausgezogen werden (Bild 2). Jetzt wird die Tageslichtpatrone 18 so eingesetzt, daß der aus der Tageslichtpatrone herausragende Spulenzapfen auf die gegenüberliegende Seite des Rückspulknopfes kommt. Sodann wird der

Anschnitt des Filmstreifens etwas aus
der Patrone herausgezogen, mit leich-
tem Druck der Rückspulknopf 3

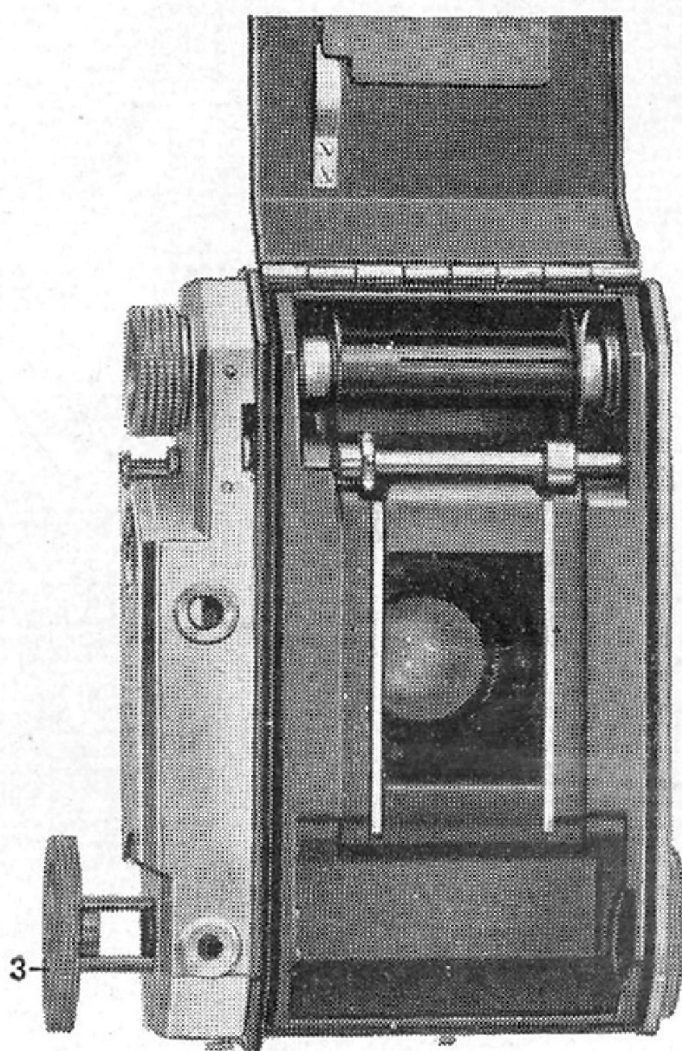


Bild 2

wieder **vollständig** hineingeschoben
und durch **eine kurze Drehung des-**

**selben bis zum hörbaren Einschnappen
des Ausrückhebels 8 in seine ursprüng-
liche Lage gebracht.**

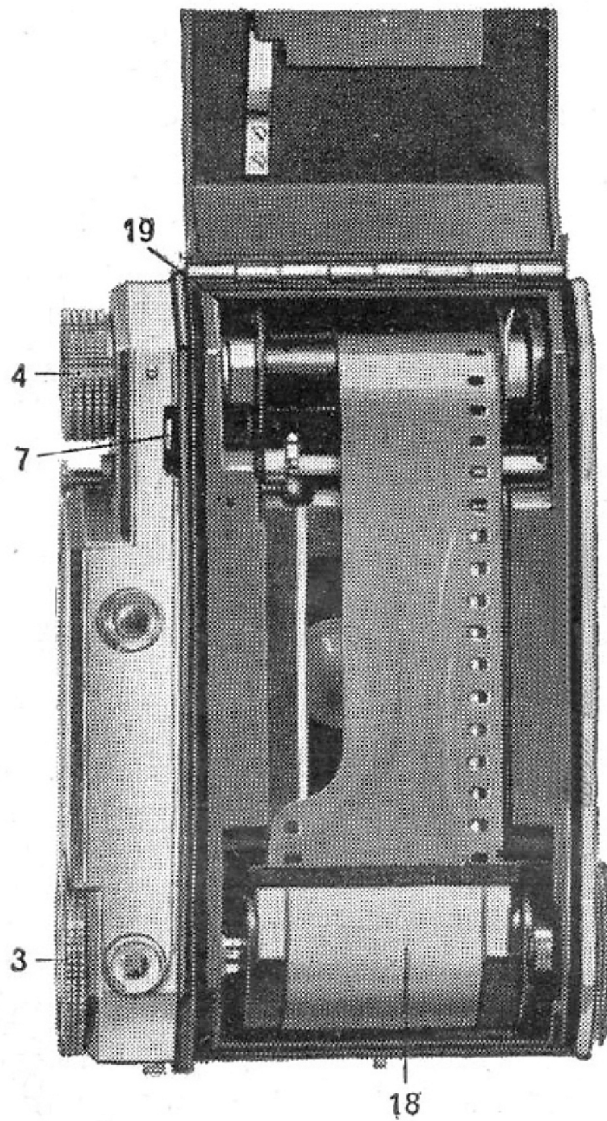


Bild 3

Der Anschnitt des Filmstreifens wird, wie Bild 3 zeigt, in einen der

Schlitze der leeren Aufwickelspule 19 eingeführt, jedoch soll dabei der Filmanschnitt **nicht** durch einen der anderen Schlitze der Aufwickelspule 19 durchgeschoben werden. Durch Drehen des Filmschaltknopfes 4 (Bild 1) in Richtung des Pfeiles, bei geöffneter Kamera, wird der Film leicht gespannt. Sollte der Filmschaltknopf 4 (Bild 1) sich nicht bewegen lassen, also gesperrt sein, so dreht man das Zahnrad, das in die Filmperforation eingreift, in der Richtung nach der Filmpatrone 18 (Bild 3); dadurch wird die automatische Sperrung aufgehoben und der Filmschaltknopf 4 kann betätigt werden. Sodann wird der Rückdeckel geschlossen. Wir machen besonders darauf aufmerksam, **daß die „Retina II“ nur bei eingelegtem Film betätigt werden kann**, aus welchem Grunde wir in jede Kamera eine Uebungspatrone einlegen. Dieser Film ist belichtet und deshalb für

photographische Aufnahmen nicht verwendbar.

Nachdem der Rückdeckel der Kamera richtig geschlossen wurde, wird nun am Filmschaltknopf 4 (Bild 1 und 4) in Richtung des Pfeiles so lange gedreht, bis dieser Knopf selbsttätig gesperrt wird. Das Laden der Kamera ist damit beendet.

Da der Anschnitt des Filmes beim Einsetzen der Spule belichtet wurde, empfiehlt es sich, den Film um eine Bildlänge weiter zu transportieren, damit Gewähr dafür vorhanden ist, daß die erste Aufnahme nicht auf den bereits belichteten Filmanschnitt erfolgt. Dies wird dadurch erreicht, daß man nach Spannen des Verschlusses denselben auslöst und so den Film für den Weitertransport freigibt. (S. auch S. 9/10.)

Die Gehäuse-Auslösung darf jedoch nur betätigt werden, wenn der Schutzdeckel der „Retina II“ vollständig ge-

öffnet (Spreizen eingeschnappt), der Verschuß gespannt und der Film bis zum Anschlag gespult ist.

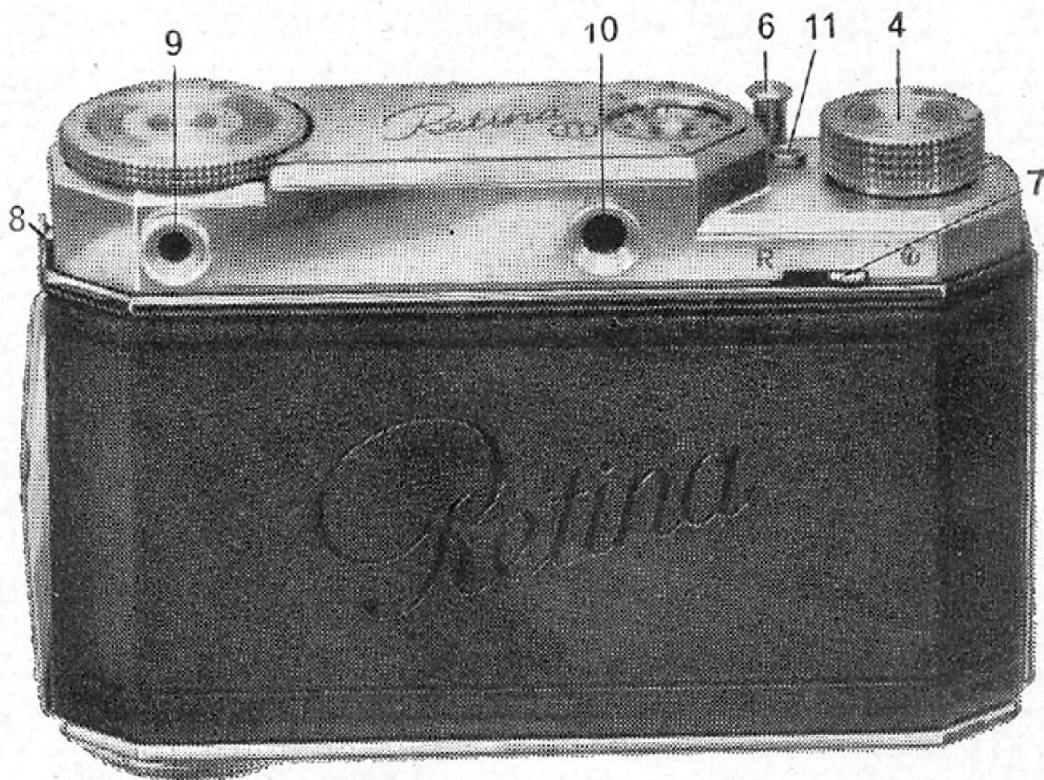


Bild 4

Nachdem die Kamera für die erste Aufnahme bereit ist, **versäume man nicht, die Bildzählscheibe 5 (Bild 1) durch Drehen von Hand auf die Zahl 1 einzustellen.**

Das Weitertransportieren des Filmes von Aufnahme zu Aufnahme geschieht jeweils durch Drehen des Filmschalt-

knopfes 4 in der Pfeilrichtung, bis zur selbsttätigen Sperrung, wobei gleichzeitig die Bildzählscheibe automatisch auf die nächste Zahl geschaltet wird.

Der Filmtransport und die Verschlußauslösung sind gekuppelt, es kommen daher keine Doppelbelichtungen und keine unbelichteten Filmstellen vor.

Wenn der Film durch Drehen des Filmschaltknopfes 4 (Bild 1 und 4) in der Pfeilrichtung transportiert ist, muß erst die Belichtung stattfinden, bevor ein Weitertransportieren des Filmes möglich ist.

Ein Auslösen des Verschlusses durch den Auslösedruckknopf 6 kann erst erfolgen, wenn der Verschluß durch den Spannhebel 14 gespannt worden ist. Auch wenn der Verschluß gespannt ist, kann noch keine Auslösung (Belichtung) erfolgen, solange der Film durch den Filmschaltknopf 4 nicht weitertransportiert wurde.

Das Oeffnen der Kamera zur Aufnahme

Durch Druck auf den Knopf 2 (Bild 5) springt der Schutzdeckel der Kamera leicht auf (Bild 6) und muß nun bis zur endgültigen Aufnahme-stellung so weit geöffnet werden, bis das Spreizensystem **hörbar einschnappt**.

Das Einstellen für Nahaufnahmen erfolgt durch Drehen des Objektiv-Einstellringes 13 durch den Stellknopf 12 (Bild 1 und 5). Der Einstellring ist mit einer Skala, die Abstufungen von „Unendlich“ bis 1 m aufweist, versehen. Den Teilstrich der gewünschten Entfernung stellt man jeweils auf den Zeiger ein.

Will man die jeweilige Entfernung mittels des Entfernungsmessers einstellen, so blickt man mit einem Auge durch die Oeffnung 9 (Bild 1 und 4). Bei gleichzeitigem Drehen des Stellknopfes 12 sieht man, daß sich zwei

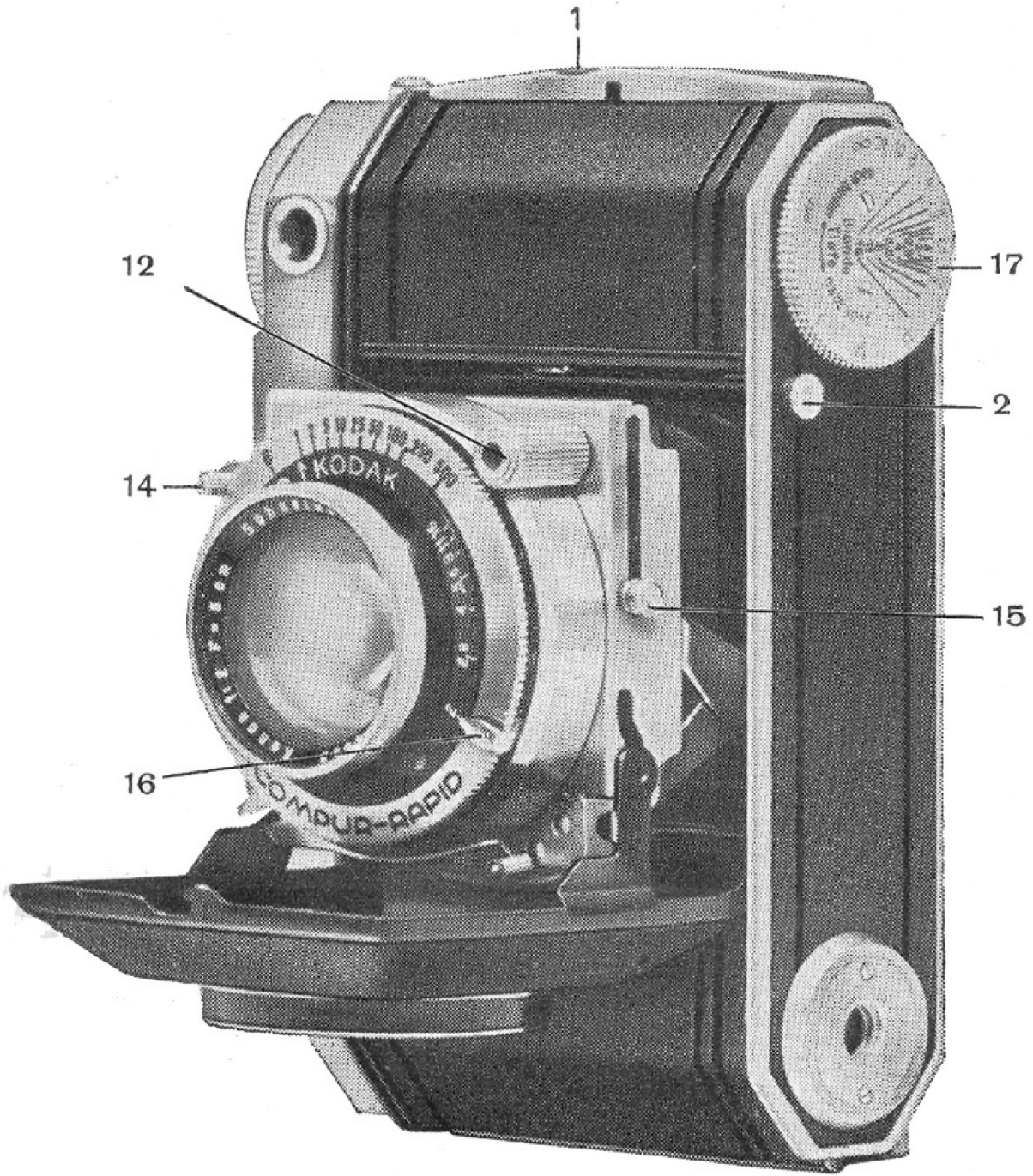


Bild 5

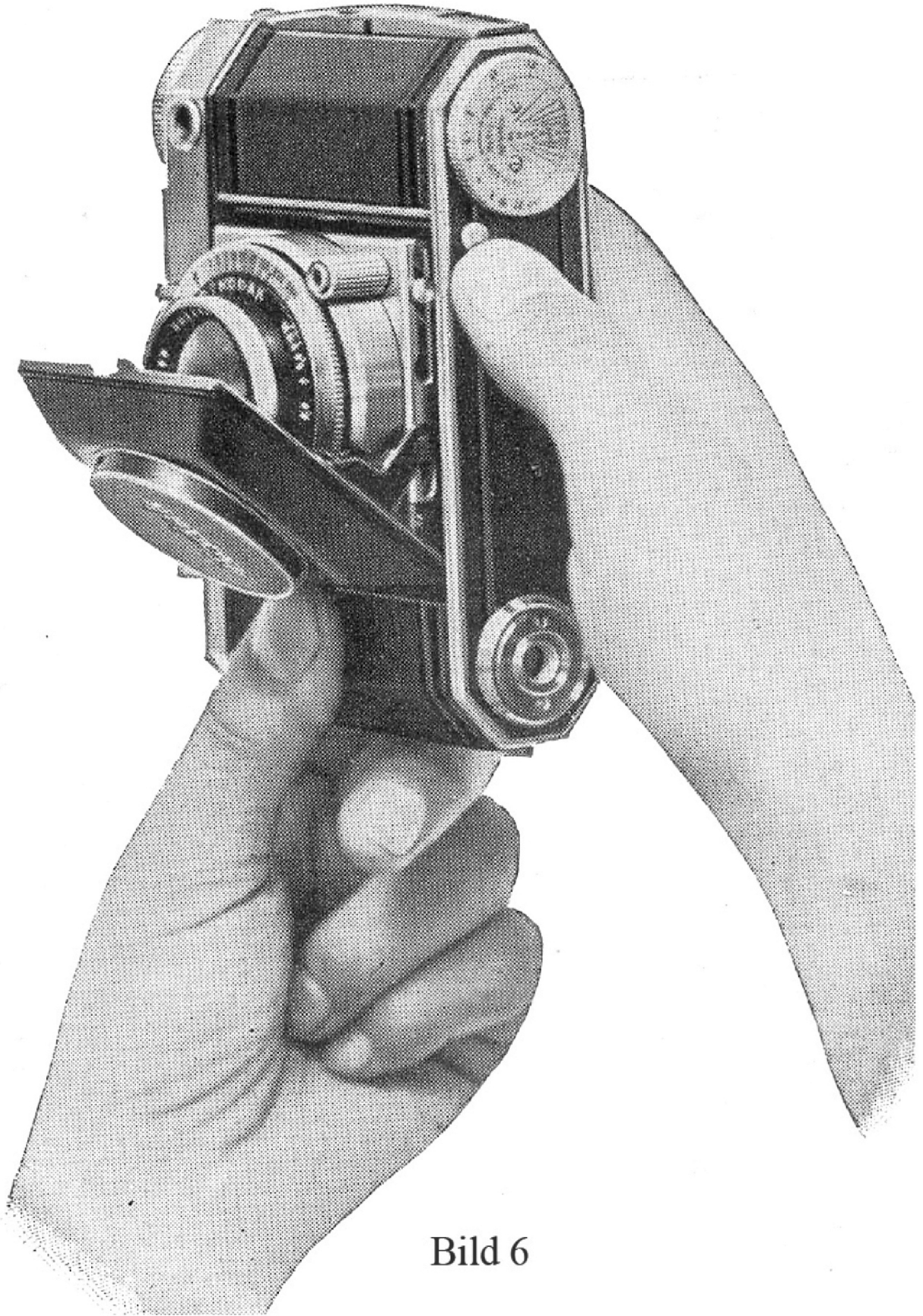


Bild 6

Teilbilder von ein- und demselben
Gegenstand horizontal gegeneinander

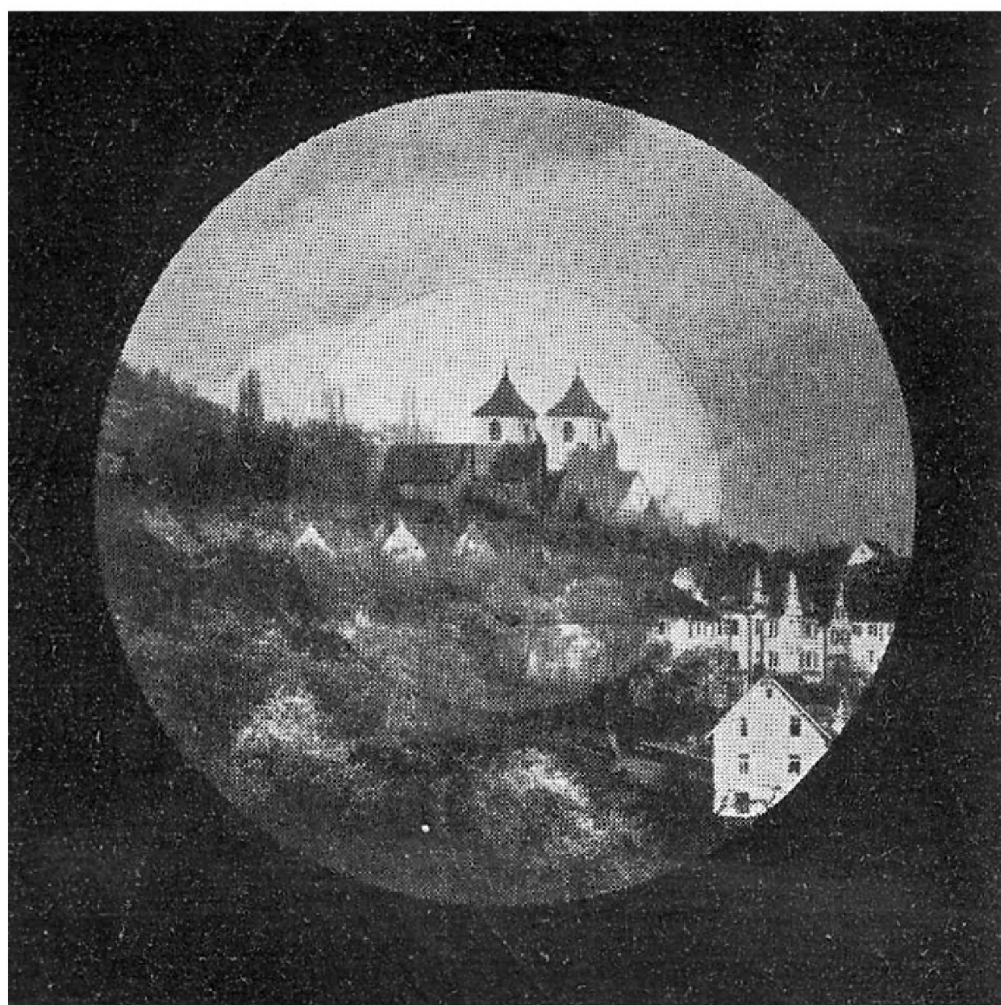


Bild 7

verschieben, wobei die Scharfeinstel-
lung für das betrachtete Objekt dann

erreicht ist, wenn sich die beiden Bilder decken. Bild 7 zeigt die Verschie-

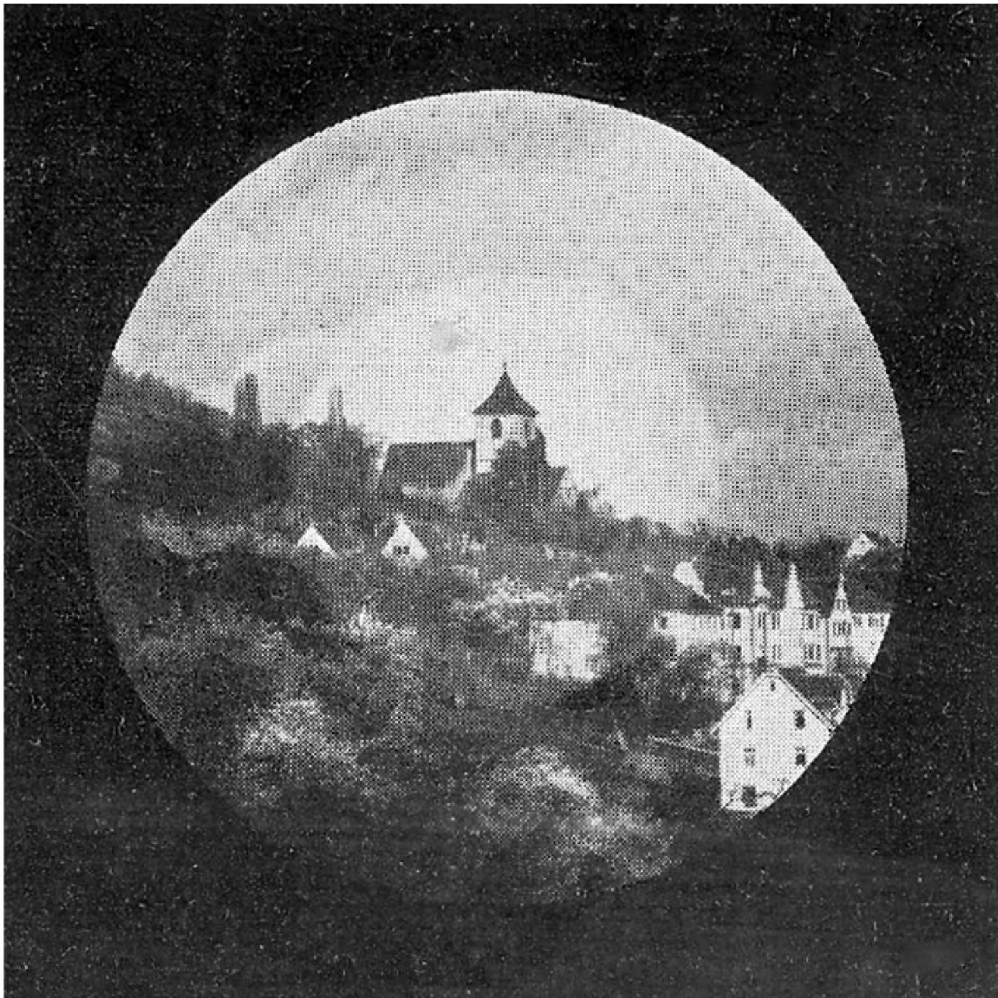


Bild 8

bung, Bild 8 die Deckung der beiden Teilbilder.

Der Compur-Rapid-Verschluß

der Kamera ist mit einer Blendenskala versehen. Die Blendeneinstellung erfolgt durch Betätigung des Hebels 16 (Bild 5).

Der Compur-Rapid-Verschluß umfaßt Belichtungszeiten von 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{250}$, $\frac{1}{500}$ Sek., und Einstellung für kurze Zeitaufnahmen (B).

Für längere Zeitaufnahmen wird zweckmäßig ein von uns gelieferter Spezialdrahtauslöser mit Feststellschraube verwendet, welcher in den Einschraubstutzen 11 (Bild 1) eingeschraubt wird.

Das Einstellen des Compur-Rapid-Verschlusses erfolgt durch Drehen des Skalenringes, der rings um den Verschluß gelagert ist, bis der Teilstrich der gewünschten Verschlußgeschwindigkeit mit der Verschlußmarkierung zusammenfällt.

Außer den markierten Geschwindigkeiten können auch Zwischen-einstellungen benützt werden zwischen 1 bis $\frac{1}{10}$ Sek. und $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{100}$ Sek., nicht aber zwischen $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{25}$ und über $\frac{1}{100}$ Sek. hinaus.

Zu beachten ist, daß der Verschluß für alle Momentgeschwindigkeiten von 1 bis $\frac{1}{500}$ Sek. sowie für kurze Zeitaufnahmen (B) gespannt werden muß. Das geschieht durch Spannen des Spannhebels 14 (Bild 1 und 5) bis zum Anschlag. Die Auslösung erfolgt durch Druck auf den Auslöser 6 (Bild 1) (s. auch S. 9/10) oder durch den Drahtauslöser, der in den Einschraubstutzen 11 (Bild 1) eingesetzt wird. Der Auslöser 6 (oder der Drahtauslöser) **muß jedesmal bis zum Anschlag durchgedrückt werden**, damit die Belichtung erfolgt und nicht lediglich der Filmtransport entsichert wird.

Der Sucher

Um mit dem optischen Durchsichtsucher 10 (Bild 1 und 4) den genauen



Bild 9

Bildausschnitt festzustellen, hält man die Kamera möglichst unmittelbar vor

das Auge. Hierdurch wird der genaue Bildausschnitt in verkleinertem Maßstab deutlich sichtbar (Bild 9 und 10).



Bild 10

Die genaue waagerechte Haltung der Kamera kann leicht durch die Ueber-

einstimmung der seitlichen senkrechten Begrenzungslinien des Suchers mit einer senkrechten Linie des aufzunehmenden Gegenstandes festgestellt werden.

Dabei ist besonders zu beachten, daß man die Kamera bei Aufnahmen von besonders hohen Häusern oder Türmen nicht zu stark nach oben richtet, da sonst unschöne Verzerrungen der Aufnahmen entstehen.

Bild 9 zeigt die Haltung der Kamera und das Auslösen des Verschlusses mit dem Zeigefinger der rechten Hand bei Aufnahmen im Querformat. Bild 10 zeigt die Haltung der Kamera bei Hochaufnahmen.

Das Schließen der Kamera

Das Schließen der Kamera erfolgt durch gleichzeitigen leichten Druck auf die zu beiden Seiten des Verschlusses angebrachten Knöpfe 15 und

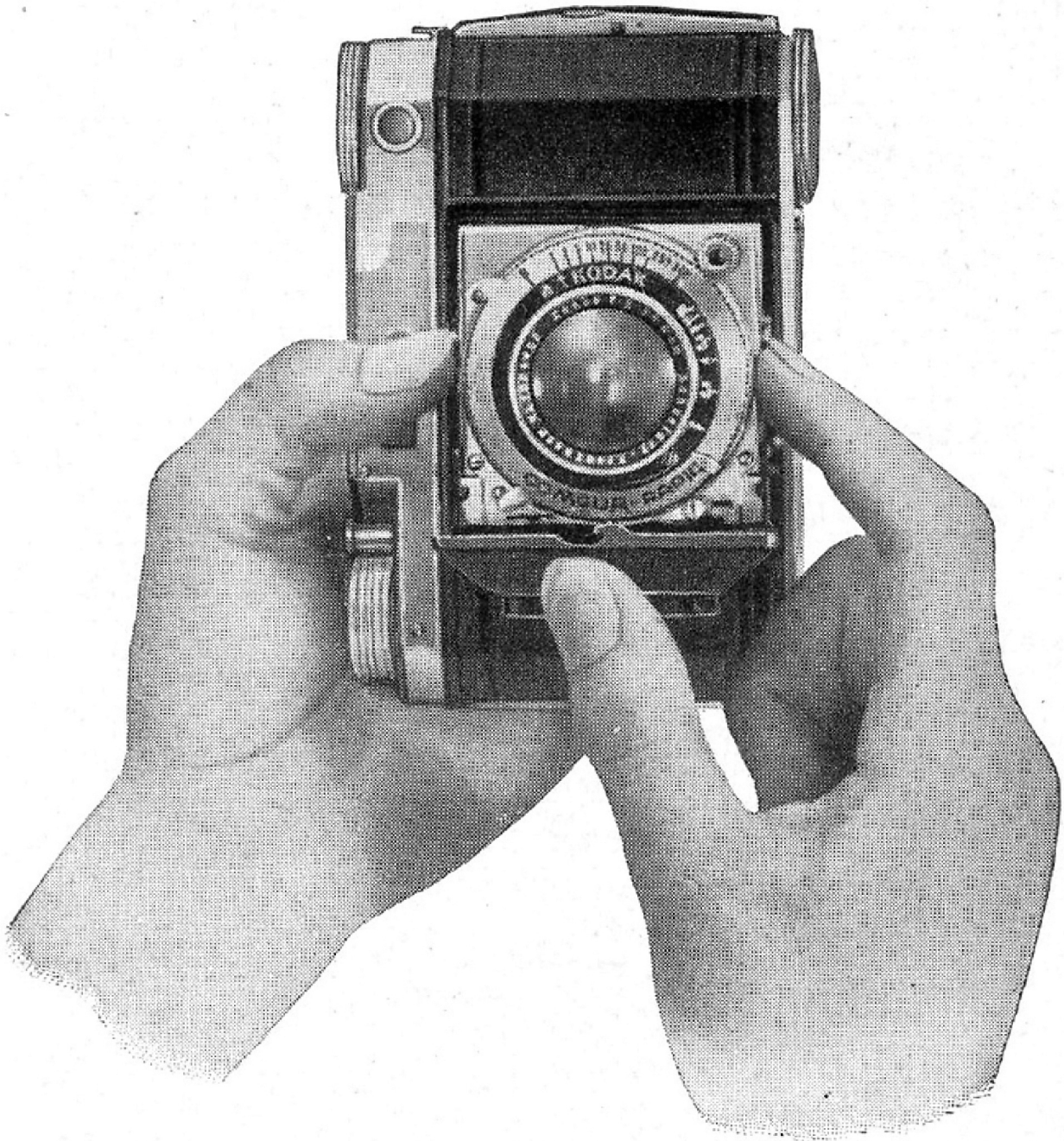


Bild 11

durch Zuklappen des Schutzdeckels
(Bild 11).

Vor dem Schließen muß die Einstellskala unbedingt auf „Unendlich“ zurückgestellt werden, da vorher die Knöpfe 15 nicht eingedrückt bzw. der Strebenmechanismus nicht ausgelöst werden kann.

Das Rückspulen des belichteten Filmes

Nach vollständiger Belichtung des Filmes muß derselbe wieder in die Tageslichtspule zurückgespult werden, wobei vor der Rückspulung der Umschalthebel 7 (Bild 1) auf „R“ (Rückspulung) gestellt werden muß. Nun bewegt man den Ausrückhebel 8 (Bild 12) in Pfeilrichtung, worauf bei gleichzeitigem Festhalten desselben der Film mittels Rückspulknopf 3 (Bild 12) in die Tageslichtspule zurückgespult wird.

Der Film ist erst dann ganz zurückgespult, wenn sich auch der Anschnitt des Filmes innerhalb der Tageslichtpatrone befindet, was sich durch sehr

leichten Gang des Rückspulknopfes 3 bemerkbar macht. Sobald man nach der vollzogenen Rückspulung den

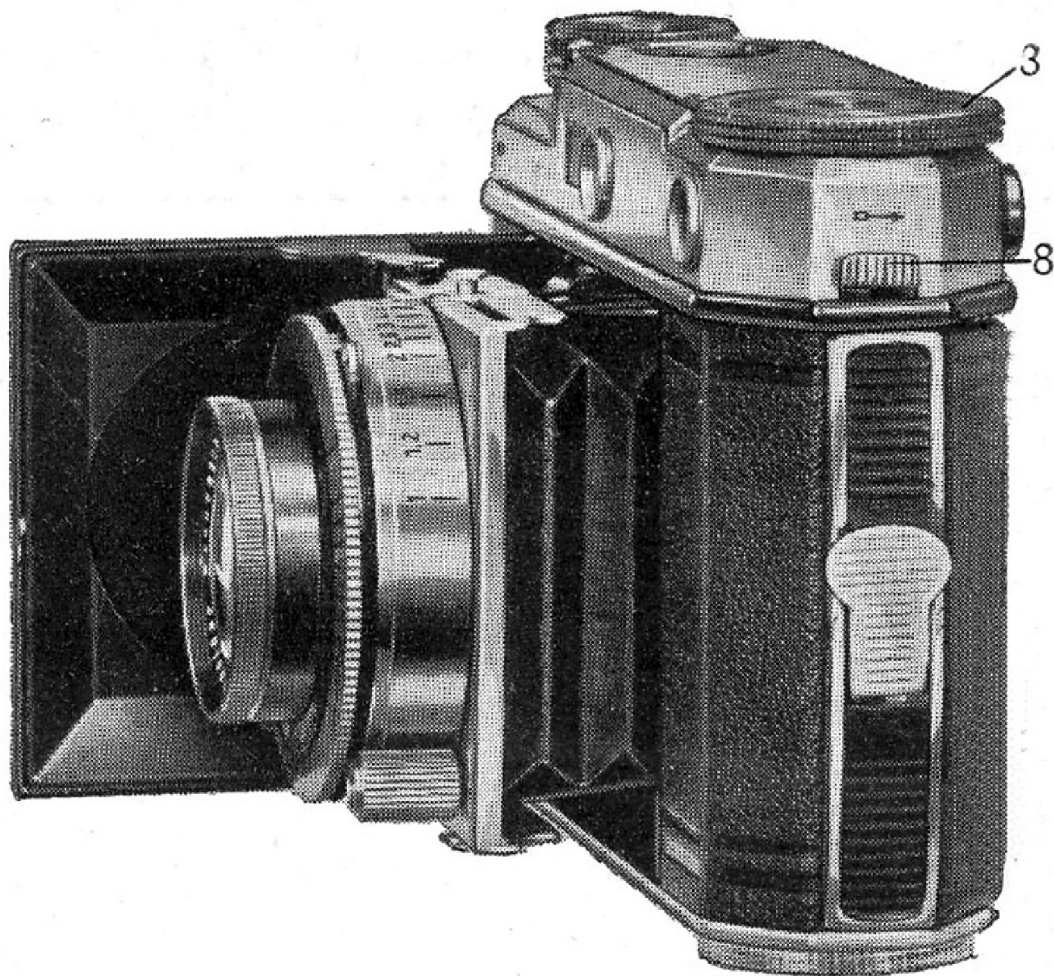


Bild 12

Schaltknopf 8 los läßt, dreht man den Rückspulknopf 3 bis zu einem hörbaren Einschnappen weiter, worauf der

Entfernungsmesser-Durchblick wieder freigegeben wird. Der Umschalthebel für Filmspulung 7 (Bild 1) braucht nach erfolgter Rückspulung des Filmes nicht in seine Ausgangsstellung gebracht zu werden, da dies automatisch bei Betätigung des Filmschaltknopfes 4 (Bild 1) in Pfeilrichtung geschieht.

Das Herausnehmen der Tageslichtpatrone

Durch Hochklappen des Zuhaltungshebels 1 wird die Spulenkammer geöffnet; der Rückspulknopf 3 wird, wie auf Seite 4 beschrieben, herausgezogen und die Patrone herausgenommen.

Es empfiehlt sich, die Tageslichtpatrone sogleich nach dem Herausnehmen in ihrer Verpackung unterzubringen sowie das Laden der Kamera möglichst nicht in direktem Sonnenlicht vorzunehmen.

Die Tiefenschärfentabelle

Wer die Blende richtig zu handhaben versteht, besitzt in ihr ein vorzügliches Mittel, um durch Abblendung und die damit verbundene Erweiterung der Tiefenschärfen-Zone etwaige Ungenauigkeiten, die beim Schätzen der Entfernung vorkommen können, auszugleichen.

Die feinsinnig ausgedachte Tiefenschärfentabelle 17 (Bild 5) wird deshalb als praktisches Hilfsmittel für die Erzielung guter Aufnahmen besonders geschätzt.

Beispiel 1: Es soll eine Aufnahme mit 2,5 m geschätzter Entfernung gemacht werden. Um festzustellen, wie groß die Tiefenschärfen-Zone bei den verschiedenen Blendenzahlen ist, dreht man den äußeren Ring der Tabelle so, daß die Zahl 2,5 (m) auf das Indexzeichen eingestellt ist, dann ergeben sich folgende Angaben:

Die Schärfezone reicht

bei Blende 2,0	von ca.	2,40—2,65	m
„	„	2,8	„
„	„	2,35—2,70	„
„	„	3,5	„
„	„	2,30—2,80	„
„	„	5,6	„
„	„	2,10—3,20	„
„	„	8,0	„
„	„	1,90—3,80	„
„	„	11,0	„
„	„	1,80—4,50	„

Beispiel 2: Um festzustellen, welche mittlere Meter-Einstellung und geringste Abblendung nötig ist, um eine Landschaft (∞) mit Vordergrund bis zu 3 m Entfernung gleichmäßig scharf gezeichnet zu erhalten, verfährt man wie folgt:

Man dreht den äußeren Skalenring und sucht das Unendlichkeitszeichen (∞) so auf den linken Schenkel einer Blendenzahl einzustellen, daß deren rechter Schenkel auf die Zahl 3 zeigt. Dann ergibt sich, daß bei einer mittleren Einstellung auf 6 m mit Blende 11 von 3 m bis ∞ scharf gezeichnet ist.

Stellt man das ∞ -Zeichen auf den linken Schenkelstrich von Blende 16,

so ergibt sich, daß abgeblendet auf 16 und eingestellt auf 4 m die Tiefenschärfe von 2 m Nahentfernung bis ∞ reicht.

Einige Grundregeln für die Aufnahme

Bevor begonnen wird, mit der Kamera zu arbeiten, ist es zu empfehlen, sich mit der Arbeitsweise des Verschlusses sowie mit den verschiedenen Möglichkeiten der Einstellung vertraut zu machen und sich in der Haltung der Kamera zu üben. Während der Aufnahmen muß die Kamera möglichst waagerecht und ruhig gehalten werden, da sonst schräge und verwackelte Bilder erzielt werden.

Wichtig ist es, die Vorderlinse sauber zu halten. Ist die Optik im Winter nach Betreten eines warmen Raumes beschlagen, so warte man am besten einige Minuten, bis sie von selber wieder klar wird.

Lichtfilter für die „Retina“

„Kodak - Panatomic-“ und SS-Panchro - Filme geben die in der Natur vorkommenden Farben schon in recht gutem tonwertrichtigem Schwarz-Weiß-Verhältnis wieder. Eine noch bessere Farbenwiedergabe ist bei Benutzung eines „Retina“-Lichtfilters, das mit seiner Metallfassung vorn in die Objektivfassung eingeschraubt wird, zu erzielen.

„Retina“-Lichtfilter werden in vier Arten geliefert.

Das Gelbfilter N I ist zur Verwendung bei Tageslicht bestimmt, wenn kurze Belichtungszeit wichtiger ist als volle Farbkorrektur (Blaudämpfung). Die Verlängerung der Belichtungszeit ist ca. 1,5¹⁾. Für Aufnahmen bei Kunstlicht ist das Filter ungeeignet.

¹⁾ Bei Verwendung von „Kodak-Panatomic“ und SS-Panchro-Filmen.

Das Gelbfilter N II ergibt strengere Farbkorrektur (Blaudämpfung) als das helle Gelbfilter und kommt auch nur bei Tageslicht in Frage. Der Verlängerungsfaktor ist ca. 2¹⁾. Das Filter ist ebenfalls für Kunstlichtaufnahmen nicht geeignet.

Das Grünfilter N III bringt volle tonwertrichtige Farbenwiedergabe (Blau- und Rotdämpfung) sowohl bei Tages- wie auch bei Kunstlicht. Der Verlängerungsfaktor ist bei Tageslicht 3¹⁾ und bei Kunstlicht 2¹⁾.

Das Orangefilter N IV ist für Fernaufnahmen zu benutzen, wenn die Atmosphäre sehr dunstig ist. (Starke Blaudämpfung). Bei Kunstlicht kann das Filter nicht benutzt werden. Der Verlängerungsfaktor beträgt 4¹⁾.

1) Bei Verwendung von „Kodak-Panatomic“ und SS-Panchro-Filmen.

Vorsatzlinsen für die „Retina“

Normalerweise kann man die Retina bis auf eine Aufnahme - Entfernung von 1 m einstellen. Für noch geringere Entfernungen und damit größere Nahaufnahmen, die besonders bei kleinen Gegenständen erwünscht sind, kann man bei Benutzung der

Vorsatzlinse I bis auf 50 cm,
bei Vorsatzlinse II „ „ 40 „
„ „ III „ „ 28,5 „

einstellen. Dabei erhält man ein etwa 2 bzw. 2,7 bzw. 3,6 mal größeres Bild gegenüber der Einstellung auf 1 m ohne Vorsatzlinse.

Jede Vorsatzlinse läßt sich ebenso wie die oben beschriebenen Lichtfilter vorn in die Objektivfassung einschrauben. Auch kann jedes „Retina“-Lichtfilter vor eine eingeschraubte Vorsatzlinse gesetzt werden.

„Retina“-Lichtfilter und Vorsatzlinsen können von Ihrem Händler bezogen werden.

»PANATOMIC«



für die *Retina*
der richtige Film.

Feinkörnig
höchstempfindlich
panchromatisch

16.
10^{DIN}

