

KODAK
Retina

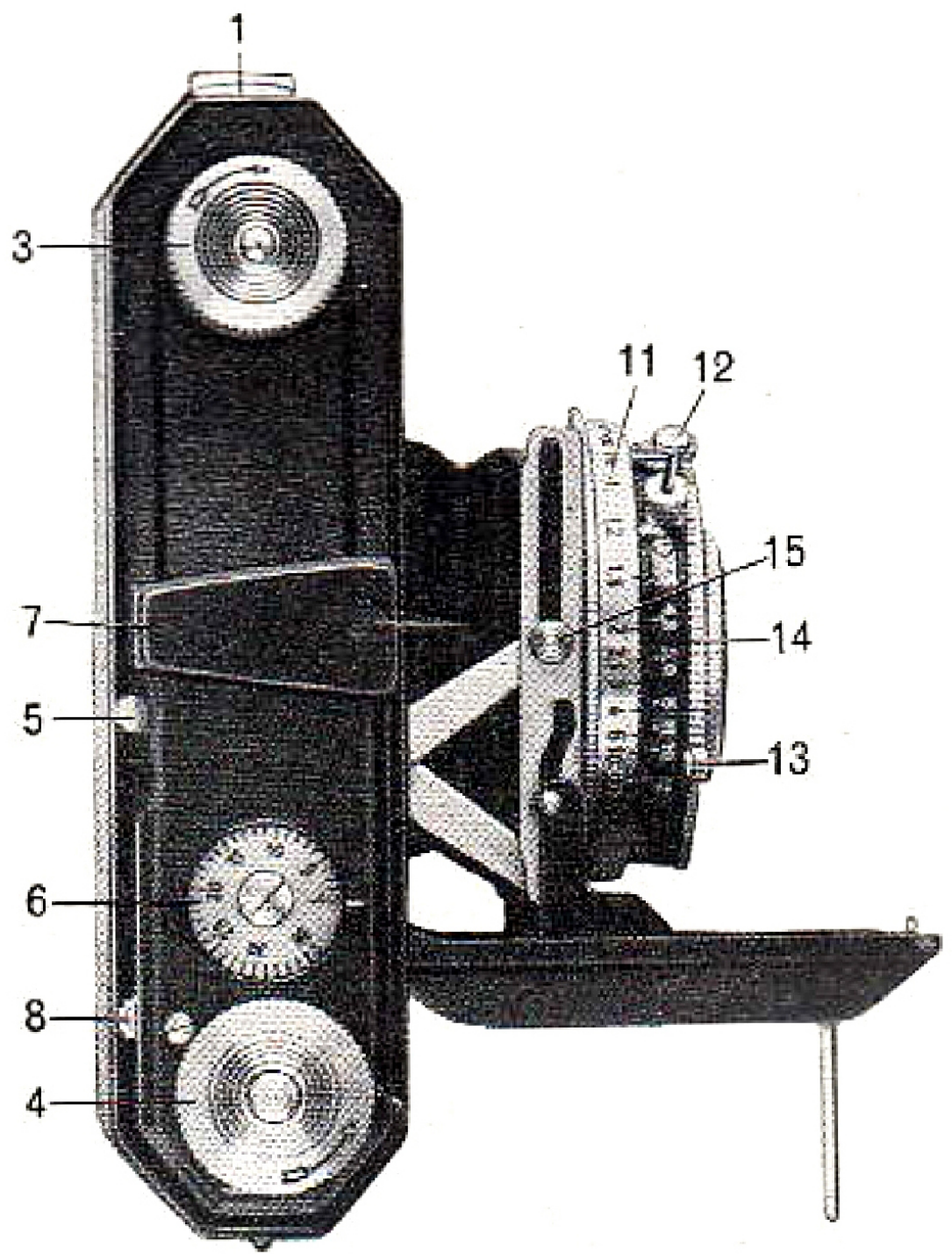


Bild 1

1. Zuhaltungshebel für den Rückdeckel.
2. Knopf zum Oeffnen des Schutzdeckels (Seite 10, Bild 4).
3. Filmrückspulknopf.
4. Filmtransportknopf.
5. Auslösehebel für den Filmtransport.
6. Bildzählscheibe.
7. Durchsichtssucher.
8. Umschalthebel für Filmspulung
9. Stellung des Umschalthebels auf R (Seite 18, Bild 9).
10. Knopf zum Drehen der Einstellskala (Seite 10, Bild 4).
11. Einstellskala.
12. Auslöser.
13. Auslöser.
14. Blendenskala.
15. Knopf zum Schließen der Kamera.
16. Tageslichtpatrone (Seite 6, Bild 3).
17. Aufwickelspule (Seite 6, Bild 3).
18. Tiefenschärfentabelle (S. 10, Bild 4).
19. Blendeneinstellknopf (S. 10, Bild 4).
20. Spannhebel (Seite 10, Bild 4).

Anleitung

für die

Kodak-RETINA-Kamera

24×36 mm

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 16 (Bild 3) in die leere Spulenkammer einlegen zu können, muß der Rückspulknopf 3 bis zum Anschlag herausgezogen werden (Bild 2). Jetzt wird die Tageslichtpatrone 16 so eingesetzt, daß der aus der Tageslichtpatrone herausragende Spulenzapfen auf die gegenüberliegende Seite des Rückspulknopfes kommt. Sodann wird mit leichtem Druck der Rückspulknopf 3 wieder hineingescho-

ben und somit in seine ursprüngliche Lage gebracht.

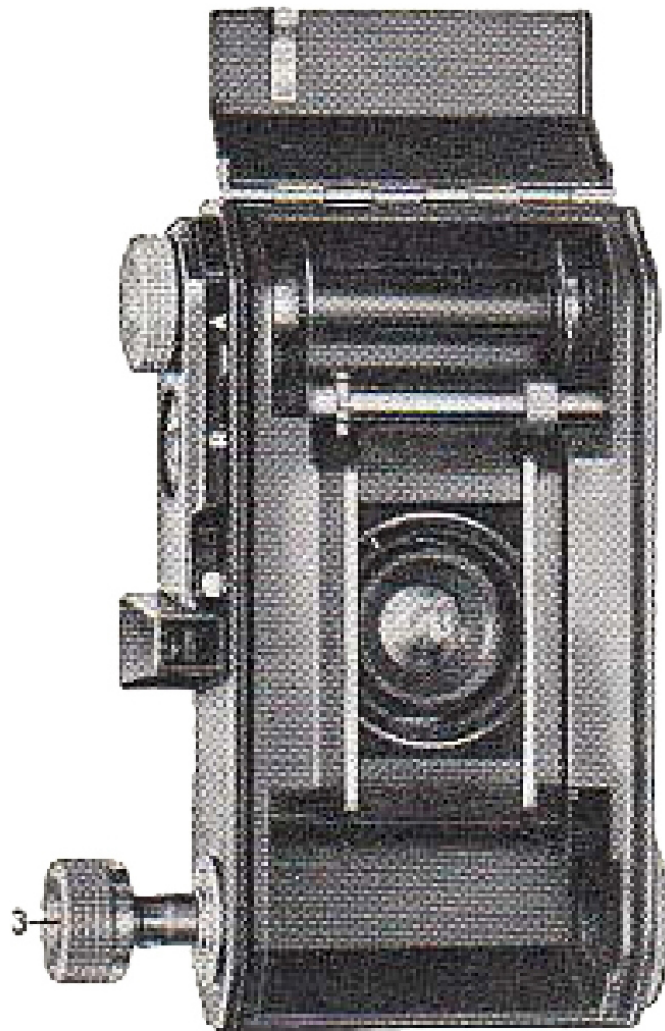


Bild 2

Der Anschnitt des Filmstreifens wird nach Bild 3 in einen der Schlitz~~e~~ der leeren Aufwickelspule 17 (Bild 3) eingeführt und durch Drehen des

Filmtransportknopfes 4
(Bild 1) in Richtung des Pfei-

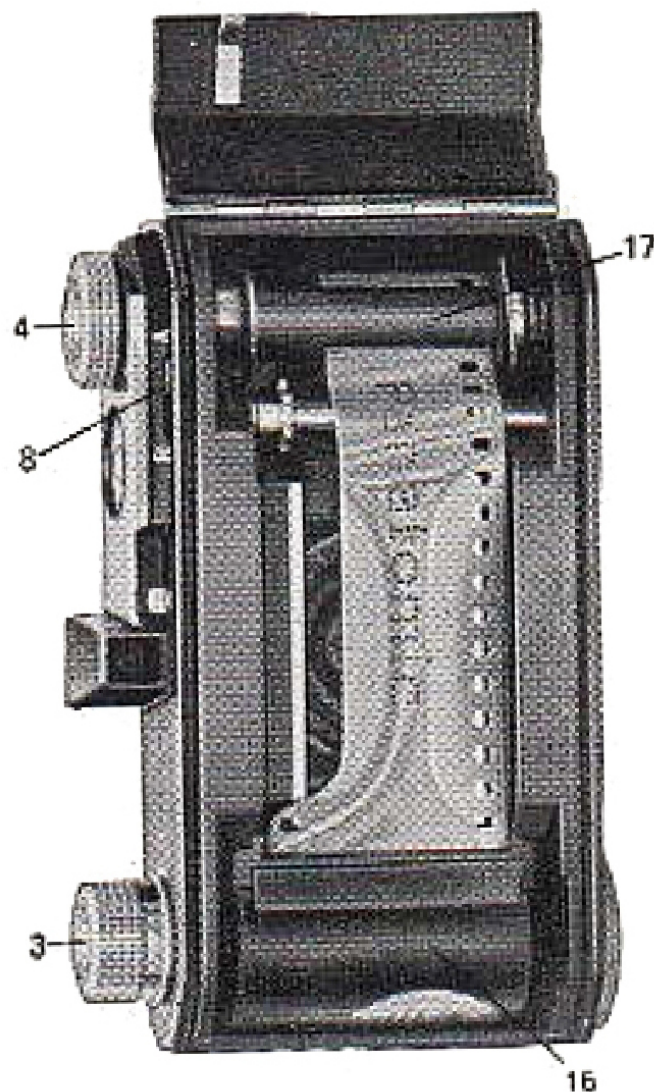


Bild 3

les, bei geöffneter Kamera, leicht gespannt. Sodann wird der Rückdeckel geschlossen.

Nachdem der Rückdeckel der Kamera richtig geschlossen wurde, wird nun am Filmtransportknopf 4 (Bild 1) in Richtung des Pfeiles solange 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.

Nachdem die Kamera für die erste Aufnahme bereit ist, vergesse man nicht, die Bildzählscheibe 6 (Bild 1) durch Betätigen des Auslösehebels 5 auf die Anfangszahl 1 einzustellen.

Das Weitertransportieren des Filmes von Aufnahme zu Aufnahme geschieht jeweils durch Drehen des Filmtransportknopfes 4, der durch Betätigung des Auslösehebels 5 freigegeben wird,

wobei gleichzeitig die Bildzählscheibe automatisch auf die nächste Zahl geschaltet wird.

Es empfiehlt sich, sofort nach jeder Aufnahme den Film weiter zu drehen, damit die Kamera dauernd aufnahmebereit ist.

Das Oeffnen der Kamera zur Aufnahme:

Durch Druck auf den Knopf 2 (Bild 4) springt der Schutzdeckel der Kamera leicht auf (Bild 5) und muß nun bis zur endgültigen Aufnahmestellung soweit geöffnet werden, bis das Spreizensystem hörbar einschnappt.

Das Einstellen für Nahaufnahmen erfolgt durch Drehen der Einstellskala 11 (Bild 1). Diese ist mit zwei Skalen, die Abstufungen von „Unendlich“ bis 1 m aufweisen, versehen. Zum bequemen Ablesen von oben dient die schwarze Skala bei Aufnahmen

im Hochformat, die rote Skala bei Aufnahmen im Querformat, wobei man den Teilstrich der gewünschten Entfernung jeweils auf die Markierung einstellt.

Der **Compurverschluß** der Kamera ist mit 2 Blendenskalen versehen, die sowohl bei Aufnahmen im Hochformat, wie auch bei Aufnahmen im Querformat leicht abzulesen sind.

Die Blendeneinstellung erfolgt durch Betätigung des Knopfes 19 (Bild 4).

Die größte Blendenöffnung wird durch Stellung auf die Zahl 3,5, die kleinste bei der Zahl 16 erreicht. Der Zweck des Abblendens ist, eine größere Tiefenschärfe zu erzielen, d. h. auch bei Nahaufnahmen einen möglichst scharfen Hintergrund zu bekommen.

Der **Compurverschluß** umfaßt Belichtungszeiten von 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{300}$ Sek., kurze Zeitaufnahmen (B) und lange Zeitaufnahmen (T).

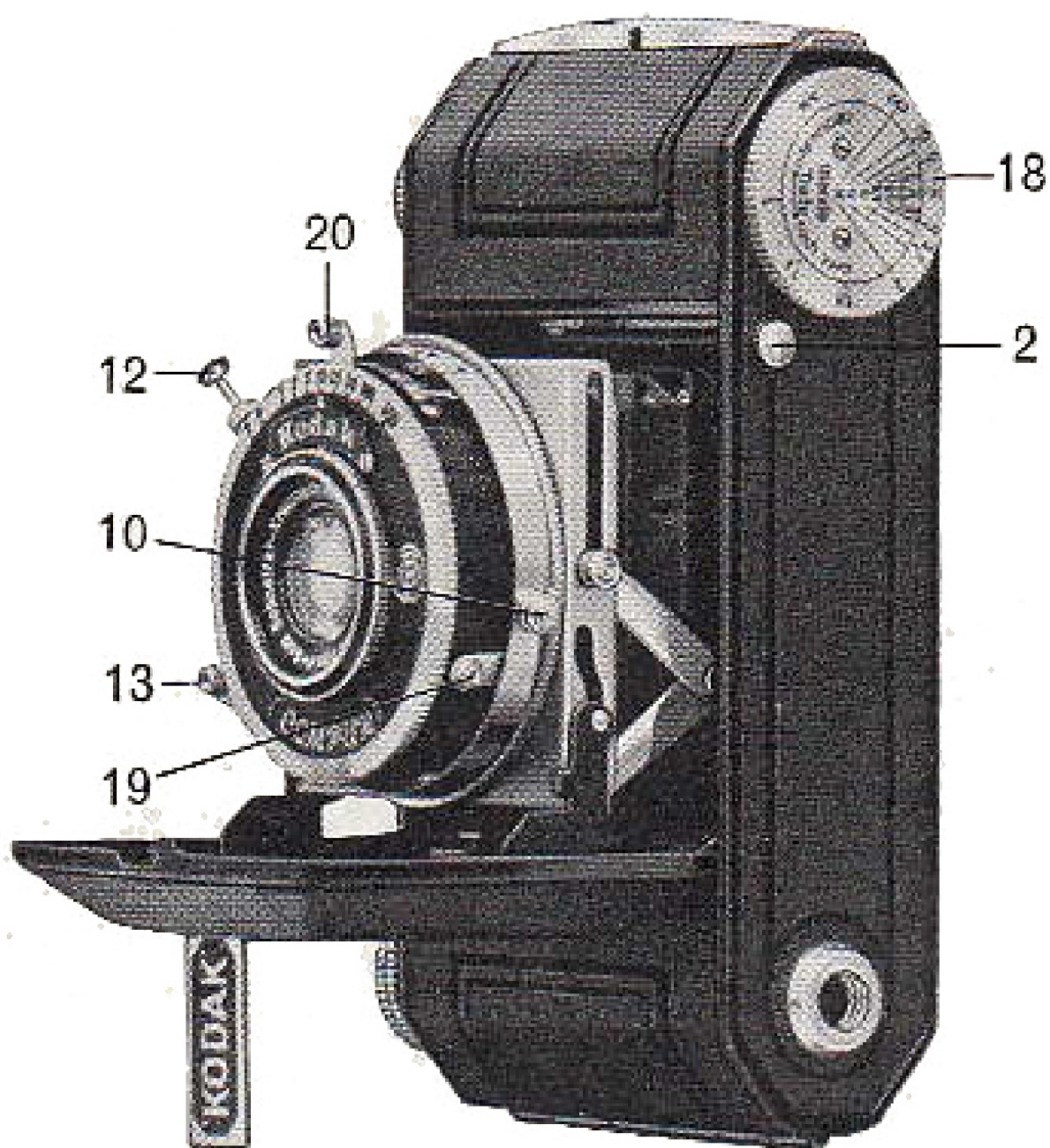


Bild 4

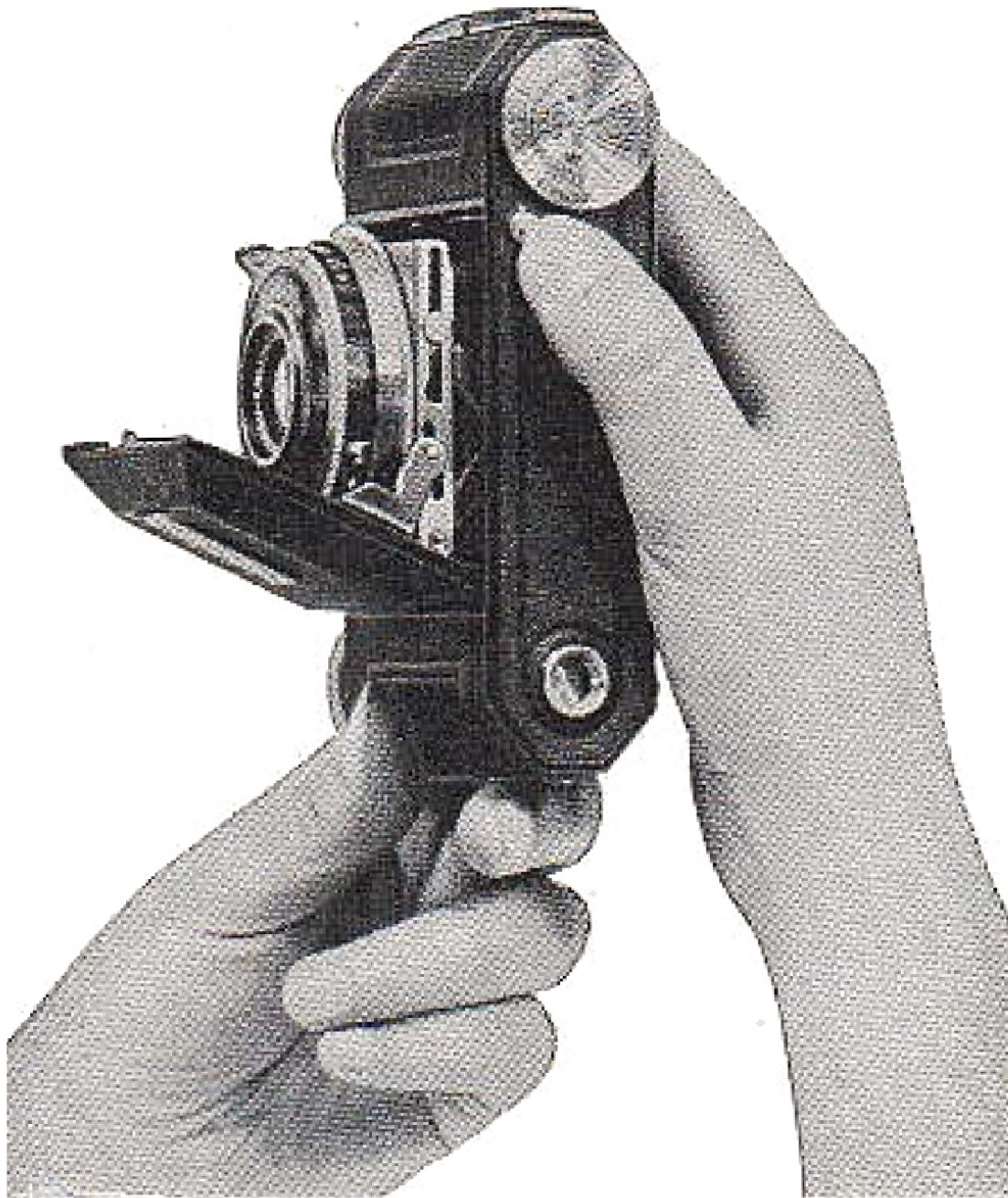


Bild 5

Der **Compur - Rapid - Verschuß** hat außer diesen Belichtungsmöglichkeiten noch $\frac{1}{500}$ Sek. Das Einstellen der Com-

purverschlüsse erfolgt durch Drehen des hellen Skalenringes, der rings um jeden Verschuß gelagert ist, bis der Teilstrich der gewünschten Verschußgeschwindigkeit auf die Verschußmarkierung fällt.

Zu beachten ist, daß der Verschuß für alle Momentgeschwindigkeiten von 1 bis $\frac{1}{300}$ Sek. bzw. $\frac{1}{500}$ Sek. durch Druck auf den Spannhebel 20 (Bild 4) nach rechts gespannt werden muß. Für die Einstellungen B und T des Verschlusses ist die Betätigung des Spannhebels 20 nicht nötig und auch nicht möglich. Die Auslösung erfolgt durch Druck auf den Auslöser 12 oder 13 (Bild 4). Zwischen $\frac{1}{1}$ und $\frac{1}{100}$ Sek. sind auch Zwischeneinstellungen, z. B. $\frac{1}{15}$ Sek. möglich. Dieses trifft zwischen $\frac{1}{100}$ und $\frac{1}{300}$ bzw. zwischen $\frac{1}{300}$ und $\frac{1}{500}$ Sek. jedoch nicht zu.

Der Sucher.

Um mit dem optischen Durchsichtsucher 7 (Bild 1) den genauen Bildausschnitt festzustellen, hält man die Kamera möglichst unmittelbar vor das Auge, wodurch der genaue Bildausschnitt in verkleinertem Maßstab deutlich sichtbar wird (Bild 6 und 7).

Die richtige, wagerechte Haltung der Kamera kann leicht kontrolliert werden, indem man darauf achtet, daß die senkrechten Linien des aufzunehmenden Bildes mit den seitlichen Begrenzungslinien des Suchers parallel laufen. 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 6 zeigt die Haltung der Kamera und das Auslösen des Ver-



Bild 6

schlusses mit dem Zeigefinger der linken Hand bei Aufnahmen im Querformat.



Bild 7

Bild 7 zeigt die Haltung der Kamera bei Hocharaufnahmen.

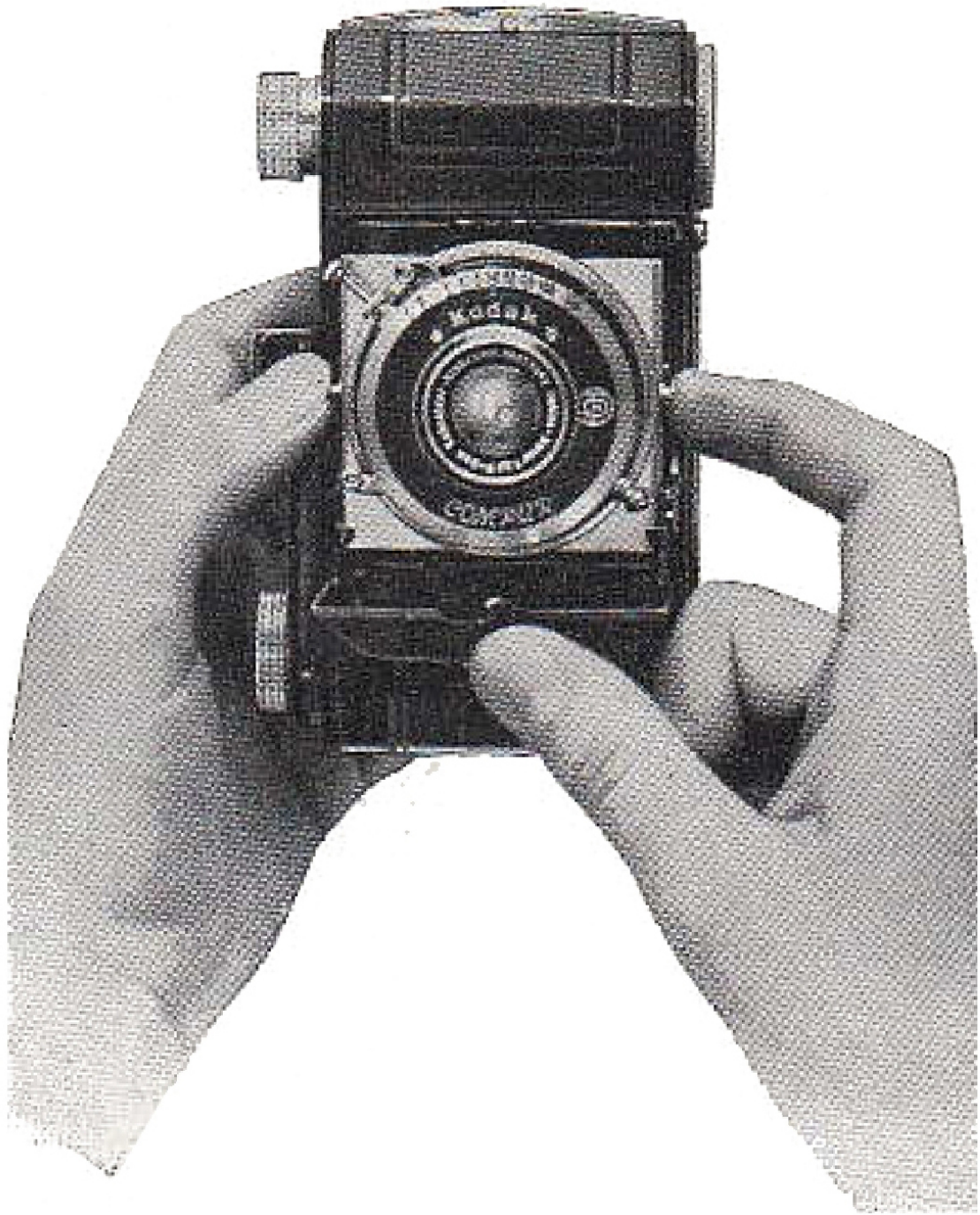


Bild 8

Das Schließen der Kamera.

Das Schließen der Kamera erfolgt durch gleichzeitigen leichten Druck auf die zu beiden Seiten des Verschlusses angebrachten Knöpfe 15 und durch Zuklappen des Schutzdeckels (Bild 8).

Vor dem Schließen muß die Einstellskala unbedingt auf „Unendlich“ zurückgestellt werden.

Das Rückspulen des belichteten Filmes:

Nachdem man 36 Aufnahmen gemacht hat, muß der Film wieder in die Tageslichtpatrone zurückgedreht werden. Dieses geschieht, indem man den Umschalthebel 8 (Bild 1) von dem Buchstaben A zu dem Buchstaben R (Rückspulung) herüberdrückt (Bild 9). Durch diese Umschaltung wird die Kuppelung des Filmtransportknopfes 4 mit der Aufwickelspule gelöst und man kann am Rückspulknopf 3 nun-

mehr den Film in Richtung des Pfeiles in die Tageslichtpatrone zurückdrehen. Der Film ist erst dann ganz zurückgedreht, wenn sich auch der Anschnitt



Bild 9

des Filmes innerhalb der Tageslichtpatrone befindet, was sich durch sehr leichten Gang des Rückspulknopfes 3 bemerkbar macht.

Das Herausnehmen der Tageslichtpatrone.

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

Es empfiehlt sich, die Tageslichtpatrone sogleich nach dem Herausnehmen in ihrer Verpackung unterzubringen und 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 18 (Bild 4) 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 Schärfenzone reicht

bei Blende	3,5	von ca.	2,30—2,80
„	4,5	„	2,20—3,00
„	5,6	„	2,10—3,20
„	8	„	1,90—3,80
„	11	„	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 Aufnahmen.

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 wagerecht 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.

„Kodak“-Spule für 18 Aufnahmen

24 × 36 mm.

Mehrere D.R.P. und D.R.G.M. angemeldet.

Bei der „Kodak“-Spule für 18 Aufnahmen ist das Ende des Films an der Achse der Spule befestigt, während der Anfang durch einen perforierten Papiervorspann verlängert ist, der als Lichtschutz und zum Einfädeln in die Kamera dient. Die Länge des Vorspanns entspricht etwa 11 Bildern. Er muß zunächst auf die Leerspule der Kamera aufgewickelt werden, bis der Anfang des lichtempfindlichen Films zur ersten Aufnahme bereit liegt. Nach dem Einlegen der Spule und Einfädeln des Vorspanns schlieÙe man also die Kamera und verfähre nun so, als machte man 12 Aufnahmen. Dann befindet sich der Vorspann auf der Leerspule und die

erste wirkliche Aufnahme kann gemacht werden. Nach der 18. Aufnahmespule man den Film wie üblich zurück, worauf die Kamera geöffnet und die Spule herausgenommen werden kann.

Wichtig! Die Spule läuft an der einen Seite in einem drehbaren Ring. An diesem ist noch eine Feder befestigt, die den Papiervorspann festhält. Die Spule muß so in die Kamera eingelegt bzw. eingeführt werden, daß die Feder nach dem Einfädeln in dem Winkel liegt, den das Kameragehäuse auf der Objektivseite bildet (s. Bild 10).

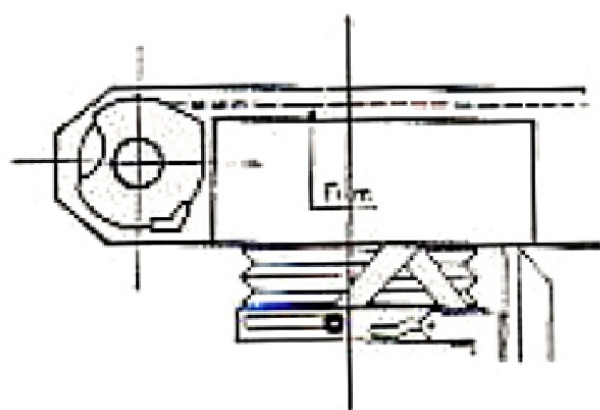


Bild 10

Man verfähre wie folgt:

1. Einlegen der Spule und Einfädeln des Papieranfangs wie bei der Patrone;
2. Schließen der Kamera;
3. Drehen des Filmtransportknopfes bis zur Sperrung;
4. Einstellen der Bildzählscheibe auf 28;
5. Wiederholter Filmtransport unter Beobachtung der Zählscheibe, bis Aufnahme Nr. 1 eingestellt ist, die nunmehr erfolgen kann.

Allgemein beachte man: Einlegen und Herausnehmen nur bei gedämpftem Licht. Beim Einführen oder Einlegen der Spule drehe man den Rückspulknopf etwas hin und her, damit der Quersteg in der Spule zwischen die Spitzen des Mitnehmers gleiten kann. Zur Entwicklung wird der Film in der Dunkelkammer von der Spule abgerollt und von Vorspann und Spulenachse abgetrennt. Man achte

darauf, daß die Feder dabei den Film nicht berühren kann. Sie wird soweit wie möglich aufgebogen.

Das im drehbaren Ring eingelegte Etikett kann man herausnehmen und zum Verkleben der belichteten Filmspule verwenden.

Lichtfilter für die Retina.

„Kodak-Panatomic-“ und „SS-Pan-chro“-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. Dabei kann die Kamera mit vorgeschraubtem Lichtfilter geschlossen werden.

„Retina“-Lichtfilter werden in drei 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. $1,5^1$). Für Aufnahmen bei Kunstlicht ist das Filter ungeeignet.

Das Gelbfilter N II ergibt strengere Farbkorrektur (Blaudämpfung) als das helle Gelbfilter und kommt auch nur bei Tageslicht in Frage. Der Verlängerungsfaktor ist ca. 2^1). 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 Verlän-

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

gerungsfaktor 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⁾).

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	bis auf 39 cm,
„	„	III „ „ 28 „

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

einstellen. Dabei erhält man ein 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 läßt sich die Kamera mit eingeschraubter Vorsatzlinse schließen.

Es kann auch jedes Retina-Lichtfilter vor eine eingeschraubte Vorsatzlinse gesetzt werden, wobei sich allerdings dann die Kamera nicht mehr schließen läßt, wenn nicht zuvor das Lichtfilter entfernt wurde.

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

Für die Vergrößerung seiner „Retina“-Aufnahmen benutzt der selbstarbeitende Amateur vorteilhaft den

„Retina“-Vergrößerungs-Apparat,

der ihm auf einfache und bequeme Weise unter Benutzung der „Retina“ die Herstellung großer scharfer Bilder ermöglicht.

Der „Retina“-Vergrößerungs-Apparat läßt sich durch Hinzukauf der „Retina“-Reproduktions-Einrichtung in das vielseitige und leistungsfähige

„Retina“-Reproduktions-Gerät,

umwandeln, das die Herstellung von Reproduktionen nach beliebigen Vorlagen sowohl bei Tages- wie bei künstlichem Licht gestattet.

Näheres erfahren Sie bei Ihrem Photohändler, der Ihnen die Geräte auf Wunsch gerne vorführt.

Für die
Retina



DEN HÖCHSTEMPFINDLICHEN PAN-
CHROMATISCHEN „KODAK“-FILM

„Panatomic“

FEINKORN

16/10 DIN

IN „KODAK“-UNIVERSALPATRONE

„PANATOMIC“ – DER FILM FÜR IHRE KAMERA!



83610 deu.