

Die Spiegelreflexkamera, ihr Wesen und ihre Konstruktion

Nebst Ratschlägen zu deren praktischem Gebrauch

von

Anton Mayer

Dritte Auflage

bearbeitet von

Paul Hanneke,

Schriftleiter der „Photographischen Rundschau“, Ehrenmitglied der
„Deutschen Photographischen Gesellschaft zu Berlin E. V.“ und der
Münchener Gesellschaft zur Pflege der Photographie E. V.

Mit 49 in den Text gedruckten Abbildungen

wk.

Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

1929



Bentzin
PRIMA-KLAPP
REFLEX

Die
CAMERA
des
anspruchsvollen
Amateurs

Curt Bentzin / Camerawerk / Görlitz

im Gebrauch wie bei unseren Landschafts- und Handkameras. Kassetten mit Schiebern, die nicht gänzlich herausgenommen werden, sondern nach Freigabe der Aufnahmeplatte in ihrem aus der Kassette herausstehenden Endteil umgelegt werden, sind vorzuziehen; denn man braucht hier nicht den Schieber aus der Hand zu legen, auch ist das Wiedereinführen des Schiebers wesentlich bequemer. Man achte ferner auf die Festlage der Platte, daß diese in einfacher Weise erfolgt und etwaigenfalls auch im Dunklen, ohne besonderen Raum

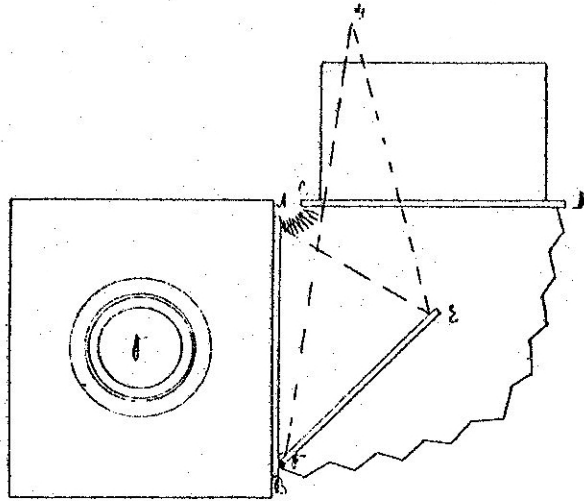


Abb. 20.

mit Rotlaterne (wie es auf Reisen oft vorkommt) leicht zu bewerkstelligen ist. Die Befestigung durch Vorreiber usw. muß sicher und glatt vor sich gehen.

Für die mittleren und kleineren Bildformate hat man auch einfache Metallkassetten, die sich durch geringes Volumen auszeichnen. Manche Modelle haben jedoch den Nachteil, daß das Einlegen der Platten etwas unbequem ist, indem man die Platte auch herunterdrücken muß, wodurch leicht Fingerflecke auf der Schicht entstehen.

7. Verschuß.

Als 1883 in den Zeiten der Kollodiumplatte, Manenizza Marco aus Triest ein Deutsches Patent (25 292) auf eine Reflexkamera nahm, war die Verschußfrage sehr einfach. Der Spiegel

wurde gehoben und nach einer Reihe von Sekunden wieder gesenkt. Im übrigen sei vermerkt, daß bereits 1861 Thomas Sutton¹⁾ ein englisches Patent auf eine Spiegelreflexkamera nahm, die von den Londoner Firmen Robb und Dallmeyer ausgeführt und in den Handel gebracht wurde; für Momentaufnahmen war ein besonderer ausschaltbarer Verschuß beigegeben. Mit der Einführung der Trockenplatten, der Ausdehnung der Momentphotographie erfuhr auch die Spiegelreflexkamera in ihrem Bau mancherlei Wandlung.

Bei unseren modernen Apparaten wird behufs Aufnahme der Reflexspiegel nach der oberen Mattscheibe gedreht, die Platte wird

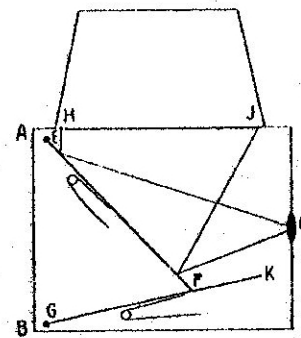


Abb. 21.

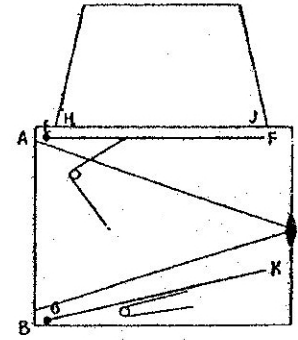


Abb. 22.

freigelegt, und unmittelbar erfolgt die Exposition, die Auslösung des Momentverschlusses. Diese Wirksamkeit kann durch eine mit dem Spiegel vorhandene Vorrichtung geschehen, wie als Beispiel die Abbildungen 21—23 (nach Kodak-Reflexkamera-Premograph) schematisch darlegen. Unter dem Spiegel EF befindet sich ein Brett GK (Abb. 21), beide durch Federantrieb um E bzw. G drehbar. Zur Belichtung schnellt der Spiegel in die Höhe (Abb. 22), während das Brett unten noch festgehalten wird. Oben angekommen, stößt der Spiegel an einen Hebel, wodurch das Brett nachschnellen kann (Abb. 23). Da das Anschlagen des Spiegels vor beendeter Belichtung stattfindet, so entstehen leicht verwackelte Bilder, wenn das Anschlagen nicht sehr gut gedämpft ist. Besser wird dem begegnet, wenn der Spiegel erst nach vollendeter Belichtung anschlägt, indem er z. B. ein Tuch nach sich zieht, das eine Öffnung für die Belichtung enthält, wie nach dem Priesterschen Patent (Nr. 57 578). — Oder am Spiegel EF (Abb. 24) befindet sich ein gebogenes Stück Blech, das viereckige Gestalt hat und mit einer

¹⁾ Phot. Rundschau 1908, Seite 109.

Öffnung *O* versehen ist. Hier wäre aber zu untersuchen, ob nicht die unteren Partien der Platte weniger Licht erhalten als die oberen, was ja für Landschaften mit Wolken ganz angenehm, im allgemeinen aber unzulässig ist. Die Geschwindigkeit eines solchen Verschlusses könnte durch stärkeres oder schwächeres Spannen der Feder *F* reguliert werden.

Ein zweiter Weg geht dahin, daß der Spiegel nach Hochheben durch Anschlag einen Verschuß auslöst; hierzu verwendet man vornehmlich den Schlitzverschluß, weil dieser die Annehmlichkeiten der Reflexkamera

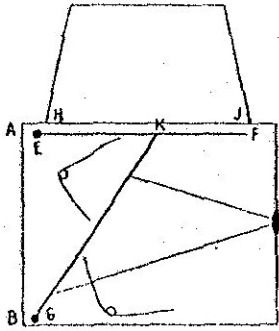


Abb. 23.

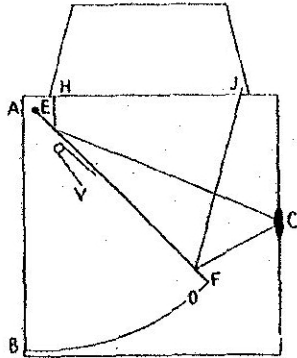


Abb. 24.

voll auszunutzen erlaubt. Die meisten Schlitzverschlüsse haben aber gegenüber dem Objektverschluss bis jetzt noch den Nachteil, daß die jeweilige Geschwindigkeit nicht unmittelbar an einer Skala abgelesen werden kann, sondern aus einer Tabelle aus Federspannung und Schlitzweite gesucht werden muß. Nur wenige Fabrikanten haben Federspannung und Schlitzweitenverstellung derart gekuppelt, daß bei Drehung einer einzigen Scheibe gleichzeitig die Federspannung erhöht und der Schlitz verengt wird, und umgekehrt.

Es ist klar, daß von der Ausübung des Druckes durch den Finger bis zur Hebung des Spiegels und Auslösung des Momentverschlusses eine gewisse Zeitspanne vergeht, daß diese aber minimal sein muß, damit von einer Aufnahme des soeben auf der Mattscheibe betrachteten Bildes, von einer sofortigen Exposition die Rede sein kann. Ein guter Mechanismus muß mit leichtem Druckaufwand schnellstens die Spiegelhebung und Momentverschlußauslösung vollziehen lassen.

Je einfacher ein Schlitzverschluß ist, um so weniger Störungen ist sein Mechanismus ausgesetzt. Ein Verschluß mit mehreren

festen Schlitzen hat gegenüber einem mit veränderlicher Schlitzbreite den Vorzug, daß bei ersterem die Parallelität der Schlitzränder leichter erzielt werden kann; der Schlitzrand muß eine gerade Linie bilden.

Was die verschiedenen Höchstgeschwindigkeiten der Schlitzverschlüsse anbelangt, so ist zu beachten, daß theoretisch durch beliebige Verengung der Schlitzbreite die Belichtungszeit beliebig verkürzt werden kann, daß dem aber praktisch bald eine Grenze gesetzt ist. Bildet nämlich der Schlitz kein vollkommenes Rechteck, so zeigt sich dies bei geringer Schlitzbreite an ungleichermäßiger Dichte der Platte. Man benötigt höchstens vier verschiedene Schlitzbreiten. Allerdings kann bei festen Schlitzbreiten das Übergehen vom ersten auf den letzten Schlitz nur durch mehrmaliges Drehen des Knopfes erreicht werden.

Der Schlitzverschluß soll ohne Geräusch aufgezogen werden können, damit das zu photographierende Objekt nicht schon vorher auf den Photographen aufmerksam wird; dies gilt besonders von Tierphotographien. Wünschenswert, aber weniger wichtig ist es, daß auch das Abrollen geräuschlos erfolge. Der Verschluß soll auch Zeitaufnahmen ohne Erschütterung erlauben.

Manche Schlitzverschlüsse haben einen sog. „verdeckt aufziehbaren Verschluß“, das bedeutet, daß das Aufziehen unter Lichtabschluß erfolgt.

Der ganze Verschluß- und Spiegelmechanismus sei so konstruiert, daß er durch Betätigen von Hebeln, Aufzugknöpfen usw. unmöglich in Unordnung gebracht werden kann, indem diese nur bewegt werden können, wenn die Stellung des Mechanismus es erlaubt, so daß ohne Anwendung von Gewalt nichts zu verderben möglich ist.

Bei Zeitaufnahmen soll die Verbindung von Spiegel und Verschluß gelöst werden können (da das Hochgehen des Spiegels leicht zu Vibrationen führt), so daß die Kamera vor der eigentlichen Aufnahme erst zur Ruhe kommen kann, was bei unlösbarer Kuppelung von Spiegel und Verschluß nicht möglich ist.

8. Äußeres und Verpackung.

Die Spiegelreflexkameras bestehen wie unsere sonstigen Handkameras aus verschiedentlichem Material. Wir haben Spiegelkameras aus guten Hölzern, äußerlich poliert, ferner Holzkameras mit Leder und anderen Stoffen überzogen, des weiteren Metallkameras.

Einige Firmen liefern ihre Spiegelreflexkamera auch in Tropenausführung, d. h. aus Teakholz, poliert, mit Messingschrauben und Messingbeschlägen, die Lederteile von besonderem Leder. Der Preis

solcher Kameras, die im übrigen vornehmlich im Gewicht von dem gewöhnlichen Modell verschieden sind, ist aber ein höherer.

Am Apparat sei zum zeitweiligen Tragen in der Hand ein kurzer Riemen befestigt und außerdem zwei Ösen für einen Riemen mit Karabinern, damit man die Kamera über die Schulter hängen kann. Beim Tragen der Kamera verlasse man sich aber nie allein auf den Riemen, denn bei Erschütterungen kann leicht ein Karabiner aufgehen, und die Kamera stürzt zu Boden. Will man sich vor solchem Zwischenfall sicher schützen, so lasse man an jedes Ende des Halsriemens zwei Karabiner und an die Kamera je zwei Ösen anbringen.

Die T a s c h e wähle man möglichst solid, vor allen Dingen sehe man auch hier auf eine sichere Befestigung der Riemen. Der Deckel soll über die Seitenwände übergreifen. Wichtiges Erfordernis ist, daß die Tasche wasserdicht ist, und außerdem sollte sie verschiedene Schlaufen besitzen, damit man sie sowohl an der Seite wie als Tornister tragen kann. Der Handgriff soll praktisch angebracht und möglichst breit und stark sein. Werden Apparat und Kassetten in einer Tasche getragen, so sollen sie durch eine mit Filz oder dgl. überzogene Pappwand getrennt werden, damit die Kassetten sich nicht an den hervorstehenden Teilen des Apparates scheuern. Das Objektiv soll möglichst gegen diese Wand, nicht gegen eine Außenwand zu liegen kommen. Ist der Apparat Erschütterungen ausgesetzt, wie z. B. auf dem Rade, so lasse man überall da Blech anbringen, wo hervorstehende Teile, z. B. die Füße des Apparates, die Taschenwände zerkratzen könnten. Will man sich nicht mit einer schweren Tasche belasten, so genügt ja auch ein wasserdichter Gummisack, der im Falle eines Regens über den Apparat gezogen wird.

9. Feste Kastenkameras für kleinere Bildformate.

Das höhere Gewicht der Reflexkamera ist einerseits überhaupt durch das große Volumen bedingt, andererseits aber auch dadurch, daß die Reflexkamera weit mehr Mechanismen in sich birgt als jeder andere Kameratyp. Während sich bei vielen gewöhnlichen Kameras nur ganz leichte, kleine Lamellen in dem Objektivverschlusse bewegen, haben wir es bei der Reflextype außer einem Schlitzverschluß noch mit dem Heben eines versilberten Glasspiegels von über 1 qdm Größe zu tun, so daß die ganze Kamera sehr massiv gebaut sein muß, um durch diese Erschütterungen nicht in kurzer Zeit ruiniert zu werden. Bei den Reflexkameras bietet sich aber ein Ausweg, um das Gewicht und den Umfang zu verringern, nämlich die Verwendung eines kleinen Bildformates, womit auch die Kosten für Objektiv und Platten geringer werden.

In der neueren Zeit, wo der Amateur kleinere Kameras von leichtem Gewicht bevorzugt und der nachträglichen Bildvergrößerung zugetan ist, werden die in den vorigen Kapiteln besprochenen Kasten-Spiegelreflexkameras auch für kleinere Bildformate, $6\frac{1}{2} \times 9$ cm und darunter, gebaut, und einige Fabrikanten haben, um geringere Ausmaße zu erhalten, noch besondere Einrichtungen getroffen, wie fester Fokus oder Objektiv mit Schneckenangriff. Einige Typen sind auch speziell für den Gebrauch von Rollfilmen zugerichtet. Im nachstehenden ist eine Reihe von Kameras für kleineres Bildformat beschrieben.

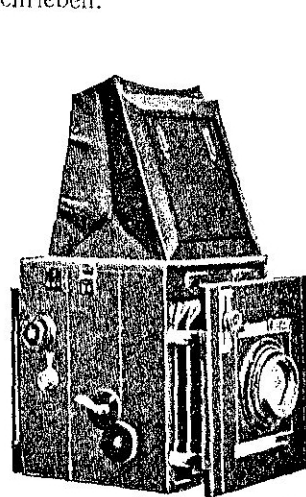


Abb. 25.

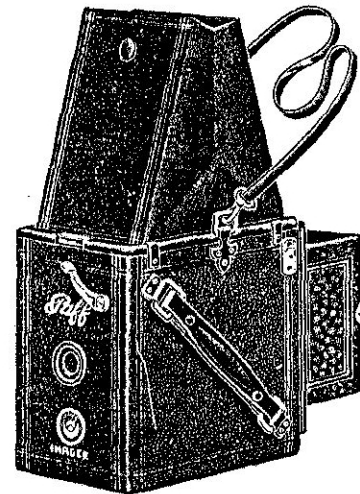


Abb. 26.

Bantzen's Primar $6\frac{1}{2} \times 9$ cm (Abb. 25), quadratische Holzkamera für Platten und Film packs im Außenmaße $14 \times 16 \times 17$ cm; verdeckt aufziehbarer Schlitzverschluß für $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{1000}$ Sek. sowie auch für Zeitaufnahmen. Mattscheibenrahmen drehbar. Balgenauszug mittels Vierzahnstangentrieb. Holzdoppelkassetten. Dieser kleine Apparat ist von gleichem Typ wie die größeren Primarkameras.

Ihagee: Plan-Paff-Reflex, einfache Holzkamera mit festem Fokus für Film packs $4\frac{1}{2} \times 6$ sowie 6×9 cm (Abb. 26) oder Platten, mit Achromat oder Meyer-Trioplan, Verschluß für Moment- und Zeitaufnahmen. Metallkassetten. Durch Niederdrücken eines Hebels an der Stirnwand tritt der Spiegel vor das Objektiv und der Momentverschluß wird gespannt.

Ihagee: Roll-Paff-Reflex, einfache Holzkamera mit festem Fokus für Rollfilme 6×6 cm (Abb. 27), mit Achromat oder

Meyer-Trioplan, Verschuß für Moment- und Zeitaufnahmen. Dieselbe Type wird auch in besserer Ausführung mit Görz-Doppelanastigmat und Schneckenengang gebaut.

Die neue Ihagee-Serien-Reflex für Platten und Filmpacks $6\frac{1}{2} \times 9$ und 9×12 cm ist von quadratischer Bauart, Objektiv (Anastigmat 1:4,5 oder 1:3,5) mit Schneckenengang.

Eine Kastenkamera für Rollfilmbenutzung, Bildformat $2\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{4}$ engl. Zoll (Ensign Rollfilm-Reflex) ist neuerdings auch von Houghton Butcher herausgebracht worden.

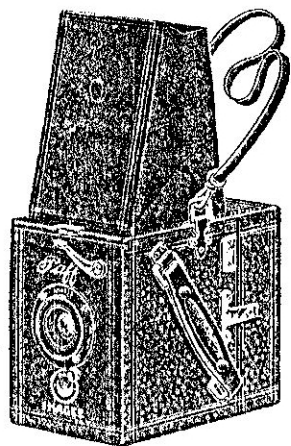


Abb. 27.

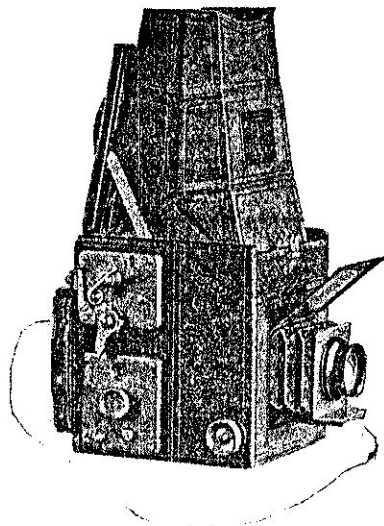


Abb. 28.

Kodak: Graflex B $2\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{4}$ Zoll (Abb. 28) für Platten und geschnittene Filme, auch Packfilm- und Rollfilmkassette-Benutzung, rechteckig oder quadratisch gebaut, Dimensionen $4\frac{3}{8} \times 5 \times 5$ bzw. $4\frac{1}{2} \times 6 \times 6\frac{1}{4}$ Zoll; die Objektivstirnwand mit Balgen läuft auf einem ausziehbaren Grundbrett, durch seitliche Korde verstellbar; Schlitzverschuß für $\frac{1}{10} - \frac{1}{1000}$ Sekunde, auch Zeitaufnahmen.

Mentor: Modell 1927 für $6\frac{1}{2} \times 9$ cm-Platten und Filmpack (Abb. 29), Edelholz, im Außenmaße $10,5 \times 11,5 \times 12$ cm; verdeckt aufziehbarer Schlitzverschuß, Geschwindigkeiten bis $\frac{1}{1300}$ Sek., auch Zeitaufnahmen. Bildscharfeinstellung durch Schneckenengang am Objektiv. Für Aufnahmen in Augenhöhe auch Rahmensucher. Metallkassetten (auch Rollfilmkassette). Die Type wird auch für 9×12 cm Bildformat hergestellt.

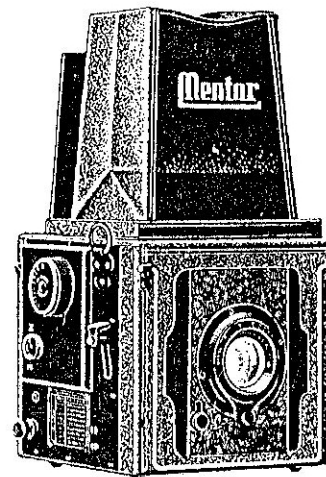


Abb. 29.

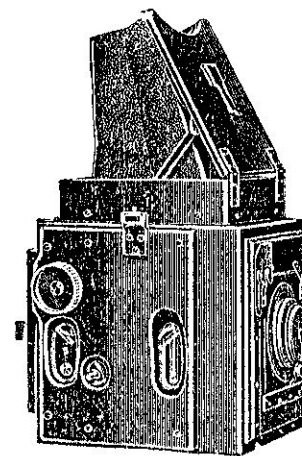


Abb. 30.

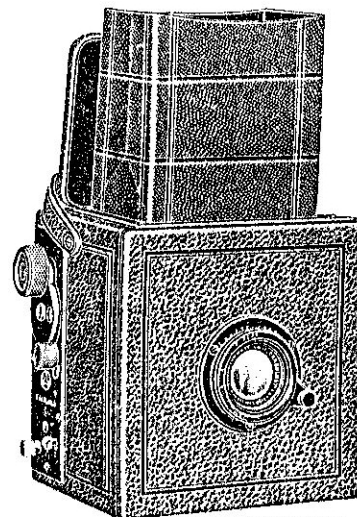


Abb. 31.

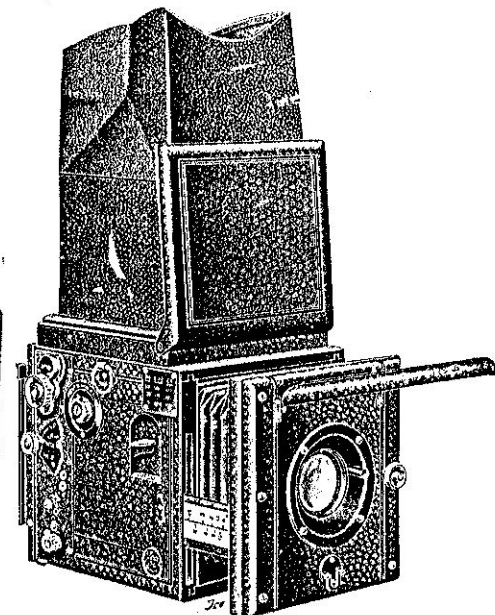


Abb. 32.

Spiegelreflexkameras

Fabrik bzw. Marke	Bauweise	Bildgröße
Bentzin, Primar	quadratisch	6½ × 9
" "	"	9 × 12
" "	"	10 × 15
" "	"	12 × 16½
" "	"	13 × 18
Thagee, Plan-Paff	einfache Type	6½ × 9
Thagee, Roll-Paff	" „ „	6 × 9
Kodak, Graflex B	Querformat	8 × 10½
" "	quadratisch	8 × 10½
" Graflex C	"	8 × 10½
" Auto Graflex	"	8 × 10½
Mentor Spiegelreflex	Querformat	9 × 12
" "	"	10 × 15
" "	"	13 × 18
" "	quadratisch	9 × 12
" "	"	10 × 15
" "	"	12 × 16½
" "	"	13 × 18
Mentor, Klein-Mentor	Querformat	6½ × 9
" "	quadratisch	6½ × 9
" "	"	9 × 9
" Modell 1927	Querformat	6½ × 9
" "	"	9 × 12
Stegemann	quadratisch	6½ × 9
" "	"	9 × 12
Zeiß Ikon, Künstler-Reflex	quadratisch	9 × 12
" Tudor	"	6½ × 9
" "	"	9 × 9
" "	"	8 × 10½
" "	Querformat	9 × 12
" "	"	10 × 15
" Simplex Ernofflex	einfache Type	4½ × 6
" "	"	6½ × 9
" "	"	9 × 12
" Ermanox-Reflex	Spezialmodell	4½ × 6

in Kastenform.

Umfang der geschlossenen Kamera in Zentimeter	Gewicht in Gramm etwa	Bemerkungen über sonstige Ausstattung
14 × 16 × 17	1400	Holzgehäuse, Holzdoppelkassetten
18,5 × 19 × 19,5	2200	" "
20,5 × 21,5 × 30	2900	" "
24 × 25 × 26,5	3800	" "
25,5 × 26,5 × 26,5	4000	" "
8,3 × 12,5 × 13	505	Holzgehäuse, Metallkassetten
8,2 × 11 × 13,3	510	Rollfilmkamera, Holzgehäuse (besondere Luxus-Type hat Scharfeinstellung mit Schneckengang)
13,5 × 14,5 × 15,8	2000	
13,8 × 17 × 17,3	2500	
13,8 × 18,3 × 21,3	3250	
13,8 × 17,5 × 21,3	2600	Stirnwand mit langem Balgen
13,5 × 16 × 16	1800	Holzgehäuse mit Lederbezug, Vorder- u. Rückwand Leichtmetall oder Holz, Holzdoppelkassetten
15 × 18 × 20	2400	dto. dto.
18 × 21 × 22	3300	" "
10,5 × 18 × 20	2600	" "
20 × 21 × 24	4000	" "
21 × 22 × 26	4250	" "
22 × 23 × 27	4800	" "
9 × 12 × 14	1100	" "
12 × 13 × 16	1600	" "
12 × 13 × 16	1600	" "
10,5 × 11,5 × 12	1100	Holzgehäuse, Scharfeinstellung durch Schneckengang am Objektiv, Metallkassetten.
13,5 × 14 × 15	1400	dto. dto.
13,5 × 14,5 × 15,8	990	Holzkamera, Scharfeinstellung durch Schneckengang am Objektiv
15 × 18 × 19,5	1300	dto. dto.
19 × 19,5 × 20	3500	Lederbezug, Holzdoppelkassetten
16 × 16,5 × 16,5	1950	Lederbezug, Metallkassetten
13 × 16 × 17	1850	" "
16,5 × 18 × 18	2080	" "
17 × 17 × 17	2200	" "
17 × 17 × 19	2730	" "
9 × 10,5 × 11,5	640	Gehäuse mit Lederbezug, Objektiv mit Schneckengang, Metallkassetten
12 × 14 × 14	1000	mit lichtstärkster Optik
16 × 16,5 × 18	1550	
16 × 11 × 11	1200	

- 6½ × 9 cm: 7 × 13,5 × 15 cm; Gewicht ohne Optik 1,7 kg, Kameraauszug 115 mm.
- 9 × 9 cm: 7 × 13,5 × 15 cm; Gewicht ohne Optik 1,7 kg, Kameraauszug 115 mm.
- 9 × 12 cm: 8 × 17 × 18 cm; Gewicht ohne Optik 2,4 kg, Kameraauszug 150 mm.
- 10 × 15 cm: 8,5 × 20 × 21 cm; Gewicht ohne Optik 3,2 kg, Kameraauszug 190 mm.

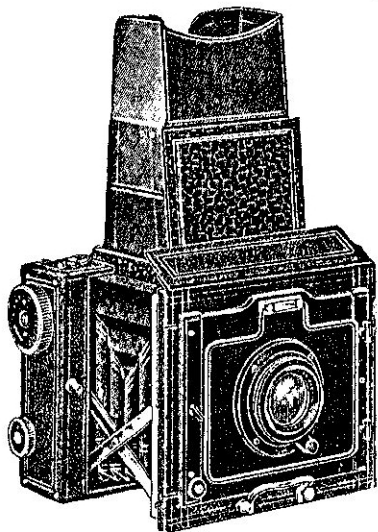


Abb. 43.

Die Bildeinstellung erfolgt durch Schneckengang am Objektiv. Schlitzverschluß wie bei vorher erwähnten Mentorkameras.

Die Klappreflex „Orion“ des Orionwerks ist eine Metallkamera für Platten und Film packs 9 × 12 cm (Abb. 40) von den geringen Außenmaßen etwa 6½ × 13½ × 18½.

Die Ernoflex von Zeiß Ikon hat einfache Klappkameraform mit Scherenspreizen, die mit kurzem und langem Auszug gebaut wird. Modell I (Abb. 41) in quadratischer Form mit drehbarem Kassettenträger liegt für die Plattengrößen 6½ × 9 und 9 × 12 cm vor (Umfang geschlossen 10 × 16 × 16 und 10,5 × 19 × 20 cm), Objektiv in Schneckengangfassung, Rouleauverschluß bis 1/1000 Sek. Für

Bildgröße 4½ × 6 cm (Außenmaße 7 × 9 × 12 cm) rechteckige Bauart. Die Kamera ist aus Leichtmetall.

Das Modell II für 9 × 12 cm Platten, bzw. Film pack (Abb. 42) besitzt dreifachen Auszug (bis zu 38 cm), vorn mit Laufbrett, so daß Objektive längerer Brennweite zu benutzen sind und kleinere Gegenstände in beinahe natürlicher Größe aufgenommen werden können. Die Kamera ist quadratisch und hat geschlossen nur einen Umfang von 11,5 × 20 × 20 cm.

Die Miroflex 9 × 12 cm von Zeiß Ikon stellt eine Kombination der Spreizenkamera Deckrullo-Nettel mit einer Spiegelreflex dar (Abb. 43). Mit einem Handgriff ist diese Leichtmetall-Kamera auf Unendlich eingestellt und aufnahmebereit. Naheinstellung durch Schneckengangfassung. Bildkontrolle durch hintere Mattscheibe oder Rahmensucher. Ein zweiter Handgriff auf einen Knopf bewirkt

Aufrichtung des Lichtschachtes und weiterer Gestaltung zur Reflexkamera. Die geschlossene Miroflex hat etwa 6 × 14 × 17,5 cm Umfang.

Wieder von anderer Bauart ist die Ihagee-Patent-Klappreflex mit horizontal aufrichtbarer Deckwand für Platten und Film packs 6½ × 9, 9 × 12 und 10 × 15 cm (Abb. 44 u. 45). Mit einem Griff ist die Kamera zur Aufnahme bereit, auf ∞ eingestellt. Für nahe Gegenstände Schneckengangfassung am Objektiv. Der Schlitzverschluß besitzt gedeckten Aufzug. Beim Schließen der Kamera legt sich der Spiegel automatisch zurück. Bei Bedarf kann auch mit einem Rahmensucher beobachtet werden. Die Außenmaße dieser drei Reflexkameras (geschlossen) stellen sich wie folgt: 6 × 14 × 14,5 cm (Gew. 1,25 kg), 6 × 17 × 18,5 cm (Gew. 1,7 kg), 7 × 20,5 × 21 cm (Gew. 2,5 kg). Zu den Apparaten werden

Metallkassetten geliefert. Für die Bildgröße 6½ × 9 ist dieser Kamertyp auch jüngst in quadratischer Form mit drehbarem Mattscheibenrahmen erschienen.

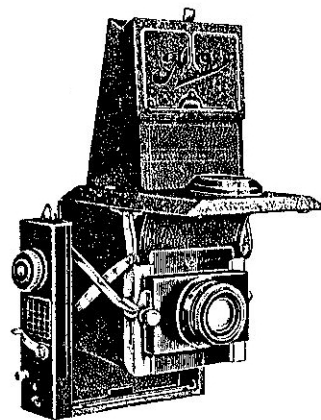


Abb. 44.

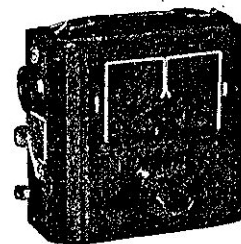


Abb. 45.

D. Stereo-Spiegelreflexkameras.

Von den in den beiden vorangehenden Kapiteln beschriebenen Reflexkamertypen wird ein Teil auch für die Ausübung der Stereophotographie gebaut. Die meisten Stereokameras können zugleich auch für Panoramenaufnahmen dienen, indem die innere Mittelwand beiseite geschoben oder herausgenommen wird und eins der Objektive in die Mitte gerückt wird, bzw. ein anderes Stimbrett mit Einzelobjektiv eingeschoben wird.

Bei den Kastenstereokameras ist die äußere Gestaltung, abgesehen von der durch das Stereobildformat gebotenen Längsausdehnung, meist die gleiche wie bei den einlinsigen Kameras. Als Beispiel

THAGEE
PATENT-KLAPP
REFLEX-KAMERA

Die Kamera
in spannenden
Momenten!

Die Freude jedes Wintersportlers!

In geschlossenem Zustande liegen alle Teile, auch das Objektiv geschützt im Innern der Kamera. Mit einem Griff gebrauchsfertig. Klein, leicht und trotzdem stabil. Die Thagee ist eine

Vollbild-Reflex Kamera

d. h. sie zeigt das Bild in seinen genauen Abmessungen schon vor der Aufnahme. Der Schlitzverschluss hat verdeckten Aufzug und arbeitet erschütterungsfrei für Zeit und Moment bis $\frac{1}{1000}$ Sekunde. Verlangen Sie unseren Gratis-Prospekt

„Die sehende Kamera“

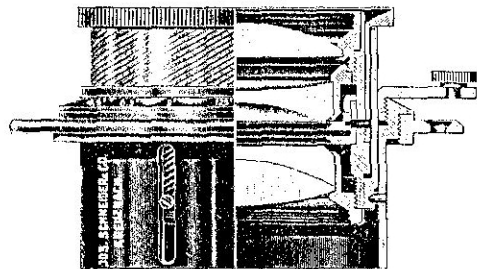
Preis von Mk. 355 an. —

Beifügung unserer Photoliteratur Band 2

„Wie fotografiere ich“
von Wirkl. Rat Prof. Emmerich gegen
Einsendung von Mk. 0,50 auf unser Post-
scheckkonto Dresden 12306.



DRESDEN-
STRIESSEN
279



XENAR f:3,5

in **Mehrfachgewindefassung**

die ideale Ausrüstung für Ihre Spiegelreflexkamera. Diese Sonderfassung erlaubt bequeme und sichere Einstellung und so eine volle Ausnutzung der hohen Lichtstärke und damit der Spiegelreflexkamera überhaupt.

— Prospekte kostenlos —

Jos. Schneider & Co, Optische Werke
Kreuznach/Rhld.

