

Gebrauchsanweisung

zur

Leitz

„Leica“-Kamera



Ernst Leitz
Optische Werke
Wetzlar

Leitz

„Leica“-Kamera (D. R. P.)

für Einzel-Aufnahmen auf Normal-Kinofilmstreifen.

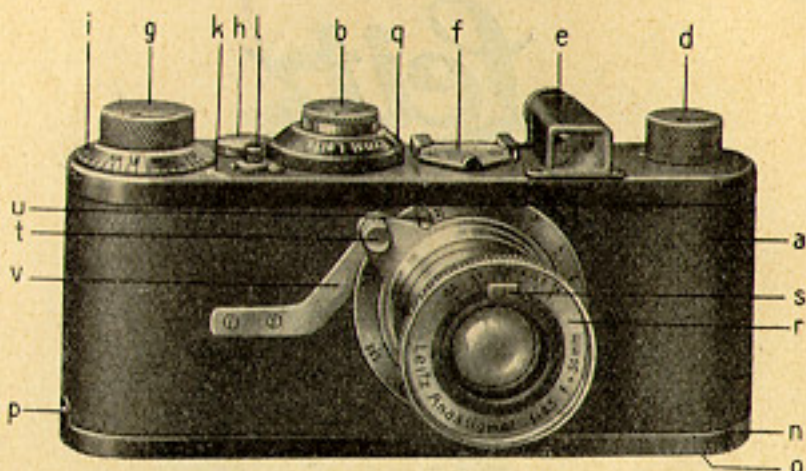


Fig. 1 ($\frac{1}{2}$ natürl. GröÙe).

Das Äußere der „Leica“-Kamera ist in Fig. 1 und 2 dargestellt. Man wende die obere Schmalseite der Kamera nach unten und öffne zunächst den Deckel n (Fig. 1), indem man den Knebel o (Fig. 1 und 3) von „zu“ nach „auf“ bis zum Anschlag dreht und den Deckel an diesem Ende etwas abhebt, wobei dann am andern Ende der Stift p sich leicht aushakt.

Das Innere gewährt darauf den Anblick, wie Fig. 4 zeigt. Man ziehe jetzt die Kassette c, die sich in der Achse des Rücklaufknopfes d (Fig. 1) befindet, und ebenso die Aufwickelspule

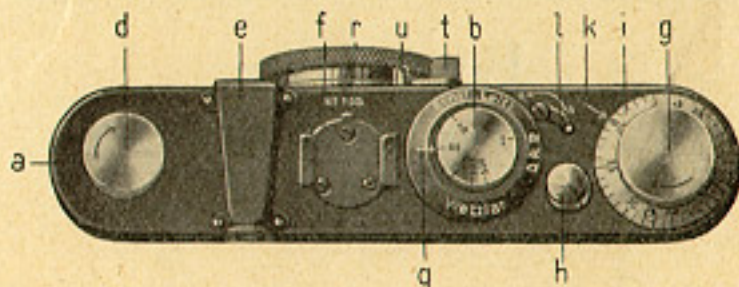


Fig. 2 ($\frac{1}{2}$ natürl. GröÙe).

m, die auf der Achse des Aufzugknopfes g (Fig. 1) sitzt, am Rändelknopf heraus.

Die Rollkassette c (Fig. 6) hat zylindrische Form und besteht aus drei Teilen, nämlich der äußeren Kassettenhülse c^1 , der inneren Hülse c^2 und der Kassettenspule c^3 . Wenn man mit dem Zeigefinger der linken Hand die Schnappfeder c^5 entsichert, läßt sich die innere Hülse c^2 leicht herausziehen und aus dieser die Spule c^3 .

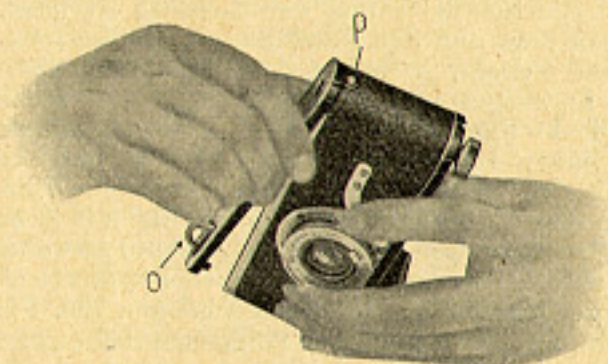


Fig. 3.

Das Einlegen des Films in die Kassette geschieht in der Dunkelkammer, sofern nicht die unten erwähnte Tageslichtspule benutzt wird. Man verwendet den perforierten Normal-Kino-

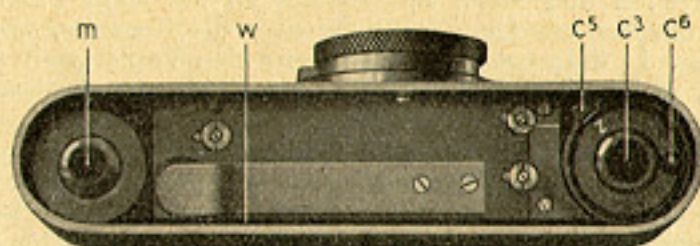


Fig. 4 ($\frac{1}{2}$ natürl. Größe).

film. Jede Kassette faßt einen Filmstreifen von 1.60 m Länge, ausreichend für 36 Einzelaufnahmen im Format 24×36 mm. Man kann aber auch beliebig kürzere Stücke einlegen. Das für die Kassettenspule bestimmte Filmende schneide man so zu, wie aus Fig. 6 ersichtlich, also kurz zugespitzt, vorn 1 cm breit. Dann wird es, mit der Schichtseite nach innen, durch die Feder c^4 der Kassettenspule c^3 gesteckt (in Pfeilrichtung) und das höchstens $\frac{1}{2}$ cm vorstehende Stück scharf umgekniffen (Fig. 7).

Das andere Ende des Films wird, in halber Breite beginnend, auf eine Länge von mindestens 9—10 cm schräg geschnitten, derart, daß am Auslauf des Schnittes kein Loch berührt wird *) (Fig. 5). Jetzt wickle man auf, führe die gefüllte Spule mit dem Rändelknopf voran in die innere Kassettenhülse c^2 (Fig. 8) und nun beides, Rändelknopf oben, in die äußere Hülse c^1 , und zwar so, daß die beiden Schlitzze der Hülse über einander liegen (Fig. 9). Die Schnappfeder c^3 hält in der Auskerbung die innere Hülse fest. Die Schlitzöffnung der Kassette ist jetzt noch geöffnet. Wenn man nun den Rändelknopf der Kassettenspule etwas nach links dreht, so federt der Filmanfang vor, der dann etwa 8 cm herausgezogen wird (Fig. 10). Jetzt fasse man die Kassette, wie in Fig. 11 dargestellt, entsichere mit dem Zeigefinger der linken Hand die Schnappfeder c^3 und schließe die Kassette mit der rechten Hand durch eine halbe Linksdrehung der inneren Hülse, bis die Feder c^3 in die mit Z bezeichnete Auskerbung einschnappt. In diesem Zustand bewahrt man die gefüllten Kassetten in dem beigegebenen Pappfutteral auf.

Die Tageslichtspule. Um beim Einlegen des Films in die Kassette von der Dunkelkammer völlig unabhängig zu sein, liefern wir neuerdings den Film fertig zugeschnitten und aufgerollt als Tageslichtspule. Diese führe man (bei Tageslicht) in die Kassette ein, wie oben beschrieben. (Die leere Kassettenspule c^2 wird in diesem Falle nicht verwendet.) Während die Schlitzöffnungen der beiden Kassettenhülsen noch über einander liegen, die Kassette also noch offen ist, löse man den schwarzen Papierstreifen und ziehe ihn zusammen mit dem Filmanfang etwa 8 cm heraus. Dann schließe man die Kassette, wie oben nach Fig. 11 dargestellt, und entferne den Papierstreifen vollständig, wobei man den Filmanfang festhält, damit dieser sich nicht mit herauszieht.

Das Einsetzen der Kassette in die Kamera nimmt man bei Tageslicht vor. Zunächst wird der lang abgeschrägte Filmanfang etwa 10 cm aus der Kassette gezogen und mit der Schichtseite nach außen in Pfeilrichtung unter die Feder m^1 der Aufwickelspule m festgeklemt (Fig. 12). Dabei muß die gerade Kante des Films dicht an der Spulenscheibe anliegen, die am Rändelknopf sitzt; sonst greifen die Zahnräder nicht richtig in die Filmperforation ein und können den Film beschädigen, was wiederum andere Hemmungen verursacht. Aufwickelspule und Kassette mit Film werden gleichzeitig in die Kamera eingeführt, wobei der Film in den Schlitz w gleitet (Fig. 13). Wenn beim Einsetzen der Kassette diese vorzeitig auf Widerstand stoßen sollte, so drehe man den Knopf d (Fig. 1) etwas, bis die Kassette ganz hineingeht. Die Kassette paßt nur in einer be-

*) Fertig zugeschnittene Filmrollen können von uns bezogen werden.

stimmten Lage in die Kamera (vergl. Fig. 4 und 5), und kann auch nicht den Platz für die Aufwickelspule einnehmen, die im übrigen infolge abweichender Form (kenntlich besonders am kleineren Rändelknopf) sich auch nicht mit der Kassettenspule verwechseln läßt.

Beim Schließen der Kamera (Fig. 14) achte man darauf, daß der Knebel o des Deckels n zunächst bei „auf“ steht (bis zum Anschlag!). Der gelochte Vorsprung des Deckels wird in den Stift p eingehakt, darauf der Deckel zugeklappt und der Knebel o von „auf“ nach „zu“ gestellt (bis zum Anschlag!). Hierbei umfaßt der Knebelmitnehmer im Deckel den Zapfen c^a der Kassette und öffnet sie, sodaß der Film vollständig freiliegend transportieren kann. Jetzt stelle man den kleinen Zeiger l (Fig. 2) nach A. Der Aufzugknopf g wird zweimal aufgezogen und Knopf h zweimal abgedrückt; dies geschieht zum Weitertransport des unbrauchbaren Filmanfangs. Als Kennzeichen für das richtige Transportieren des Films beim Aufziehen dient das Sichdrehen des Rücklaufknopfes d entgegen der Pfeilrichtung. Es empfiehlt sich noch, den Rücklaufknopf d (Fig. 2) etwas in Pfeilrichtung zurückzudrehen, bis sich der Film fühlbar gestrafft hat.

Die Zählscheibe i, welche unterhalb des Aufzugknopfes g liegt, läßt sich mittels der beiden vorstehenden Nocken unabhängig vom Knopf g drehen. Man stelle sie jetzt linksdrehend so, daß der Pfeil k auf 0 zeigt (Fig. 2). Bei jedesmaligem Aufziehen des Knopfes g rückt die Zählscheibe selbsttätig um einen Strich weiter.

Das Spannen des Schlitzverschlusses, der sich verdeckt aufzieht, erfolgt durch Drehen des Aufzugknopfes g (Fig. 2) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag. Damit wird zugleich der Film um genau eine Bildlänge weitertransportiert.

Zur Schlitzzeinstellung, die im aufgezogenen Zustand vorgenommen werden soll, dient der Stellknopf b (Fig. 2) mit den Belichtungszahlen, die Bruchteile einer Sekunde angeben (z. B. $20 = \frac{1}{20}$ Sekunde; Z = Zeit). Man ziehe den Knopf b nach oben, drehe die gewünschte Belichtungszahl dem Indexpfeil q zu und lasse den Knopf wieder zurückfedern. Es ist zweckmäßig, sich mit den Geschwindigkeiten von $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{60}$ Sekunde einzuarbeiten und die Helligkeit durch die Objektivblende zu regulieren. Die kurzen Belichtungszeiten, z. B. $\frac{1}{200}$ und $\frac{1}{500}$ Sekunde, werden nur für Sportaufnahmen bei gutem Licht benötigt, dann natürlich mit voller Objektivöffnung. Für Zeitaufnahmen verwendet man einen kurzen Drahtauslöser, der mittels federnder Klammer an der Kamera über dem Druckknopf h angebracht wird. Für Stativ-Aufnahmen ist ein Normalgewinde vorhanden.

Das Objektiv, ein Leitz Anastigmat „Elmar“ von 50 mm Brennweite und 1:3,5 relativer Öffnung, ist in einem Rohrstutzen gefaßt, der sich leicht herausziehen läßt und durch Rechtsdrehen verriegelt wird.

Die Blende wird durch den Nocken s (Fig. 1) bewegt. Abgelesen werden die relativen Öffnungen des Objektivs. Das Verhältnis der Belichtungszeit gegenüber der vollen Öffnung ist folgendes:

Relative Öffnung	3,5	4,5	6,3	9	12,5	18
Belichtungsverhältnis ca.	1,6	2	4	8	16	32

Die Metereinstellung geschieht durch Drehen der Fassung mittels Hebels t (Fig. 1), ein Indexstrich dient zur Ablesung. Die Begrenzung der Drehbewegung ist durch Anschlag u gegeben. Eine Arretierfeder v hält den Hebel t in der Unendlichkeitsstellung (∞) und verhindert die selbsttätige Veränderung aus dieser Lage. Nur bei Nahaufnahmen, die bis zu 1 m heran möglich sind, wird die Feder v angedrückt, wodurch der Objektivhebel frei wird zur Metereinstellung.

Der Bildsucher e (Fig. 2) wird in unmittelbarer Augennähe benutzt. Das rechteckig begrenzte Sehfeld muß sich in der Mitte der kreisrunden Aufhellung befinden, um genaue Übereinstimmung mit dem Filmbild zu gewährleisten.

Der Nahdistanzmesser „Fodis“, welcher in die Befestigungsklemme f (Fig. 2) neben dem Bildsucher eingeschoben wird, dient zur schnellen und genauen Bestimmung kurzer Entfernungen. Er wird nur bei Nahaufnahmen bis 10 m benötigt. Seine Anwendungsweise erläutert ein besonderer Prospekt.

Die Auslösung des Druckknopfes h (Fig. 2) muß langsam geschehen, indem man den Finger dabei stützt (siehe Titelbild). Ein ruckweises Abdrücken würde Verwackelung der Aufnahme zur Folge haben. Für Zeitaufnahmen verwende man unseren Drahtauslöser mit Befestigungsklammer.

Das Rückwickeln des Films. Nachdem der ganze Filmstreifen belichtet ist, (was sich durch eine auftretende Hemmung beim Drehen des Aufzugsknopfes g (Fig. 2) bemerkbar macht,) oder wenn man einen teilweise belichteten Film herausnehmen will*), wird der Film von der Aufwickelspule m in die Kassette c (Fig. 4 und 5) zurückgewickelt. Zu dem Zweck muß zuerst der Zeiger l nach R gestellt werden (Fig. 2), wodurch der Verschlussmechanismus entkuppelt wird, sodaß der Film frei zurückrollen kann. Man drücke nun den Druckknopf h andauernd nieder und drehe den Rückwickelknopf d (Fig. 2) in Pfeilrichtung, bis eine Hemmung auftritt, die man überwinden

*) In letzterem Falle schneidet man ein Filmstück ab, dessen Länge sich z. B. bei 10 Aufnahmen folgenderweise ergibt: 16 cm unbrauchbarer Filmanfang und 10 $\times$ 3,7 cm Bildstreifen, zusammen 53 cm.

muß. Dabei löst sich das Filmende aus dem Schlitz der Aufwickelspule m. Man drehe den Knopf d noch einigemal weiter, damit der gesamte Film von der Kassette wieder aufgenommen wird.

Das Herausnehmen der Kassette kann jetzt bei Tageslicht erfolgen. Man drehe den Knebel o (Fig. 3) links nach „auf“ (bis zum Anschlag!), öffne den Deckel n und achte darauf, daß die Feder c^s der Kassette (Fig. 4) richtig in die Auskerbung bei Z eingeschnappt ist, worauf man die Kassette herauszieht.

Gebrauchsanweisung in kurzen Merkworten.

(Sorgfältig zu befolgen!)

Für die Tageslichtspule beginnt die Anweisung bei Fig. 8.

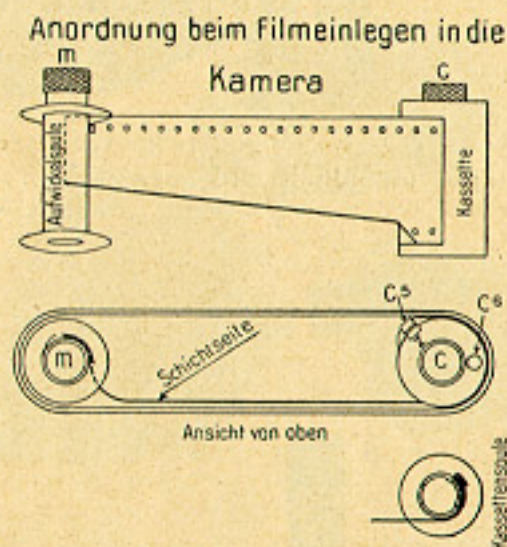
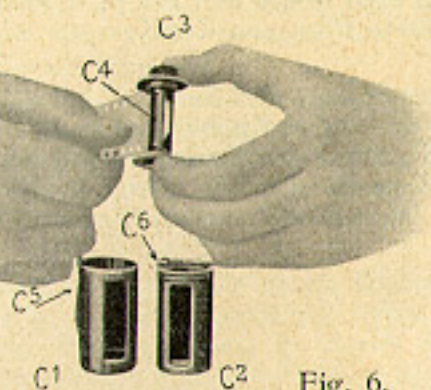
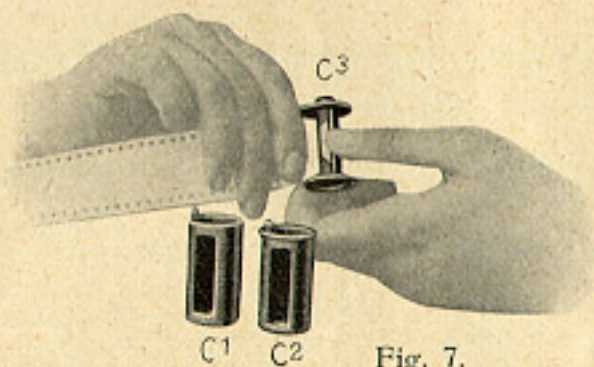


Fig. 5.

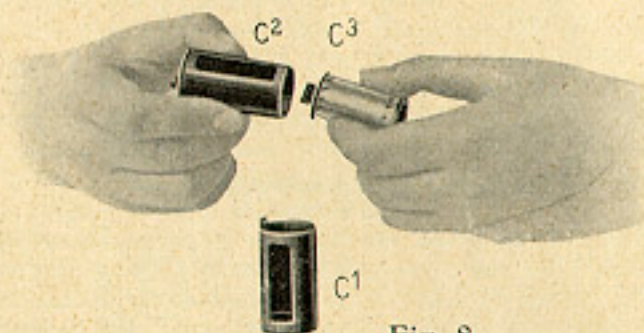
1. Film in Kassette wickeln (Dunkelkammer).



Zugespitztes Filmende in Pfeilrichtung durch Feder c¹ stecken
(Schicht innen!);



gut umkniffen und aufwickeln;



Filmspule (bezw. Tageslichtspule) in Hülse c² schieben,
Rändelknopf voran;

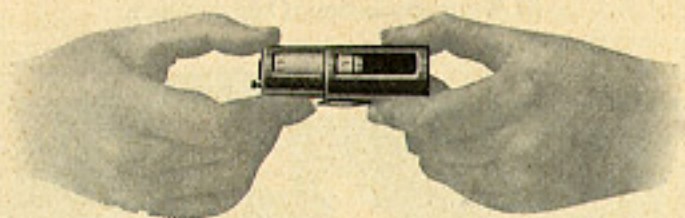


Fig. 9.
beides in Hülse c^1 stecken, die beiden Schlitzöffnungen über
einander;

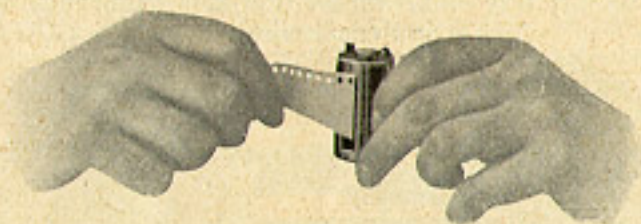


Fig. 10.
Filmanfang ca. 8 cm herausziehen (bei Tageslichtspule gemein-
sam mit Papierstreifen);

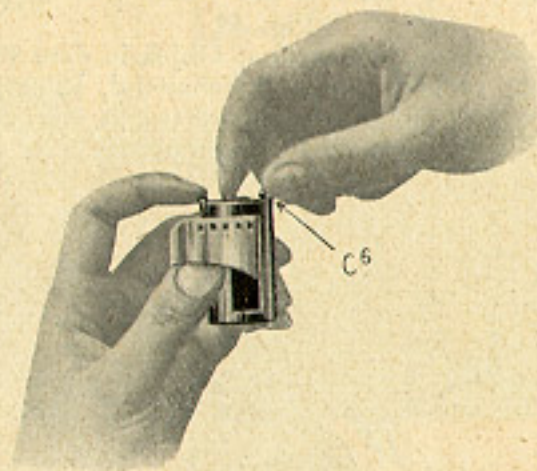


Fig. 11.
Kassette schließen durch halbe Linksdrehung der Hülse c^2 bis
zur Einschnappmarke Z (bei Tageslichtspule dann den Papier-
streifen allein vollständig herausziehen, Film dabei festhalten).

2. Kamera laden (Tageslicht).

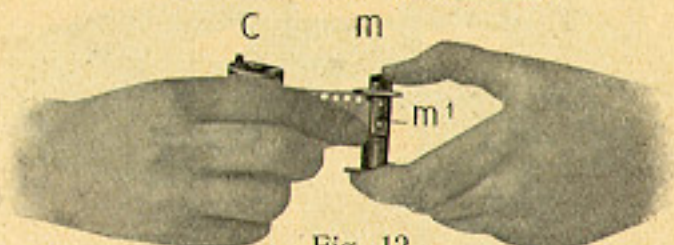


Fig. 12.

Aufwickelspule *m* aus der Kamera nehmen, Film anfang zirka 10 cm herausziehen und unter Feder *m¹* in Pfeilrichtung (Schicht außen!) fest einklemmen (gerader Filmrand an oberer Spulenscheibe);

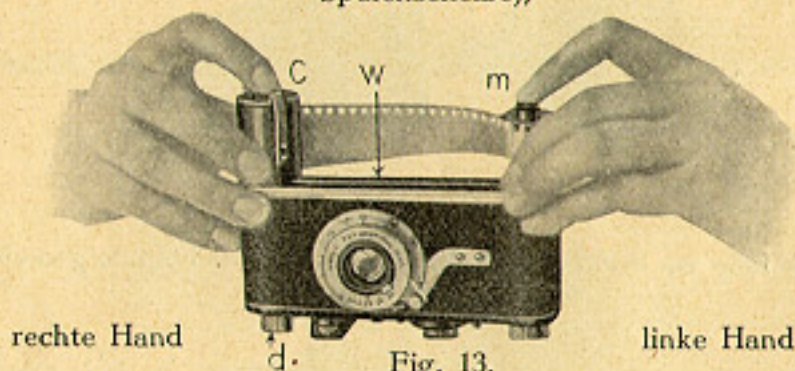


Fig. 13.

geöffnete Kamera vor sich stellen, Objektiv dem Körper abgewandt, Kassette rechts-, Spule linkshaltend, Film in Schlitz *w* einführen, Abschrägung nach unten; (wenn Kassette vorzeitig aufstößt, Knopf *d* etwas drehen;) Schnappfeder *c³* (Fig. 4) muß bei *Z* stehen;

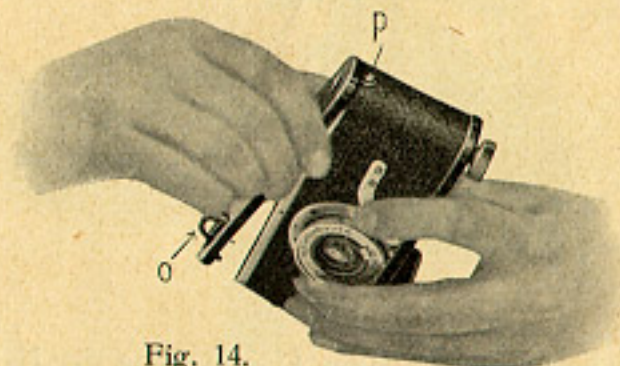


Fig. 14.

Knebel *o* am Anschlag bei „auf“ stehend, Deckel in Stift *p* einhaken, zuklappen, Knebel *o* nach „zu“ stellen bis Anschlag.

Zeiger l (Fig. 2) nach A, Knopf g zweimal aufziehen und abdrücken (zum Weitertransport des unbrauchbaren Film-anfangs), Knopf d ein- bis zweimal in Pfeilrichtung drehen, bis Film gestrafft ist; Zählscheibe i links drehend auf 0 stellen.

3. Bildaufnahme. Objektiv ausziehen, rechts herum verriegeln, Blende stellen (bei Nahbildern auch Meterskala und Nahdistanzmesser), Knopf g in Pfeilrichtung drehen bis Anschlag, Schlitzzahl prüfen bzw. verstellen, Bild durch Sucher e anvisieren, Knopf h langsam abdrücken (Titelbild).

4. Film herausnehmen (Tageslicht). Siehe Fig. 1—5. Zeiger l nach R, Knopf h ständig drücken, Knopf d drehen bis Hemmung, überwinden (wobei das Filmende sich aus dem Spulenschlitz löst) und fünfmal weiter drehen, Knebel o (Fig. 3) links nach „auf“, Deckel n öffnen; (sollte die Feder c^d bei Z nicht eingeschnappt sein, so ist dies durch geringes Drehen der inneren Kassettenhülse nach rechts oder links zu bewirken), Kassette c am Rändelknopf herausziehen.

Leitz „Leica“-Kamera mit Compur-Verschluß

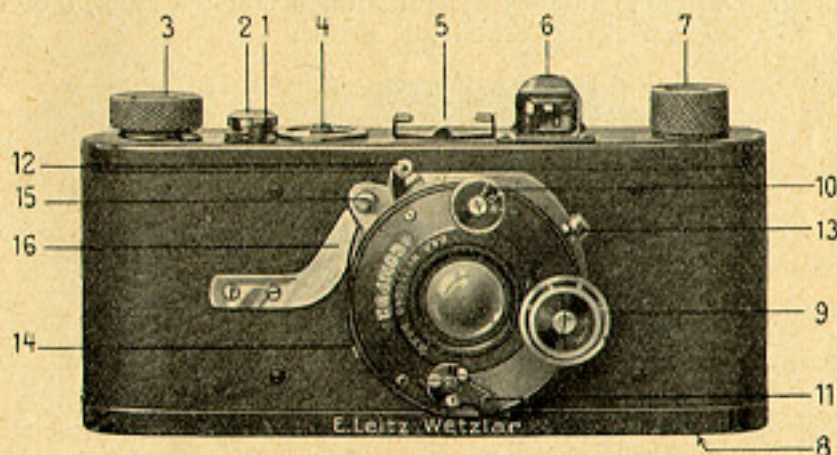


Fig. 15 (ca. $\frac{1}{2}$ natürl. Größe).

Im Gebrauch unterscheidet sich diese Kamera nur in wenigen Punkten von derjenigen mit Schlitzverschluß. An Stelle des letzteren ist das Objektiv mit einem Compur-Verschluß, dem zuverlässigsten aller Zentralverschlüsse, ausgerüstet.

Der Compur-Verschluss wird an der Scheibe 9 mit Bezug auf die Geschwindigkeiten eingestellt, und zwar ist er regulierbar auf: 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$ und $\frac{1}{200}$ Sekunde. Dabei muß die kleine Scheibe 10 mit der Marke M (Moment) zum Indexstrich gedreht werden. Das Spannen geschieht durch Drehen des Hebels 11 bis zum Anschlag, das Auslösen entweder durch Drücken des Hebels 12 oder des Drahtauslösers, welcher an dem Stutzen 13 befestigt wird. Dreht man die Scheibe 10 auf Z (Zeit), so öffnet sich der Verschluss beim ersten Druck auf den Hebel 12 oder auf den Drahtauslöser; er schließt sich wieder beim zweiten Druck. Steht die Scheibe 10 auf Marke D (Druck), so bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie man den Hebel 12 oder den Drahtauslöser drückt.

Der Objektivstutzen muß vor der Aufnahme herausgezogen werden und läßt sich durch Rechtsdrehen an drei verschiedenen Stellen verriegeln. Man wähle diejenige Lage, in welcher die Scheibe 10 des Compur-Verschlusses nach oben zu liegen kommt. Auf diese Weise kann die Auslösung des Verschlusses bequem mit dem Zeigefinger der rechten Hand am Hebel 12 betätigt werden.

Der Druckknopf 2 muß nach jeder Aufnahme kurz niedergedrückt werden, um die Sperrung auszulösen, worauf man den Film weiterdrehen kann.

Der Zeiger der Zähluhr 4 wird zu Beginn auf 0 gestellt, worauf man nacheinander 36 Aufnahmen machen kann, die von der Zähluhr selbsttätig registriert werden. —

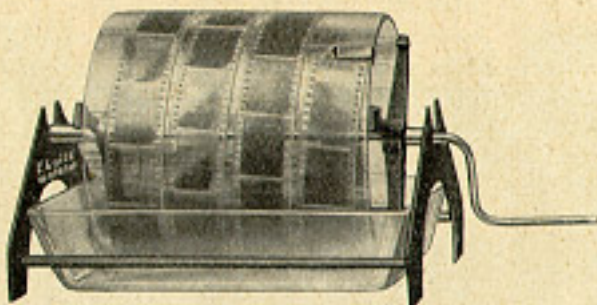


Fig. 16 (ca. $\frac{1}{6}$ natürl. Größe).

Leitz Entwicklungstrommel erleichtert das Entwickeln des Filmstreifens. Das Metallgestell mit der Glaskrommel, auf welcher der Film (Schicht nach außen) mittels zweier Klammern befestigt wird, läßt sich schnell über die bereit stehenden Schalen mit Entwicklungslösung usw. setzen. Bei Verwendung von Metol-Hydrochinon beträgt die Entwicklungsdauer normal belichteter Filme etwa 7 Minuten.

Einfacher Vergrößerungsapparat für „Leica“-Filme.

Dieser Apparat kann sowohl bei Tageslicht als auch bei künstlichem Licht benutzt werden. In letzterem Falle wird das in Fig. 17 abgebildete Metallgehäuse mit 100 Watt Glühbirne angesetzt. Die Glühbirne besteht aus Opalglas und liefert ein gleichmäßig diffuses Licht, so daß ein Kondensor entbehrt werden kann. Der Anschluß erfolgt mittelst Steckkontakts direkt an



Fig. 17 ($\frac{1}{10}$ natürl. Größe).

die Lichtleitung. Der Film wird, ohne daß man ihn in Einzelbilder zerschneidet, mit Hilfe von zwei Klemmen unter der Glasscheibe des Filmfensters festgeklemmt, Schichtseite nach innen. Nach Lösen der Klemmen läßt sich der Film von Bild zu Bild weiterziehen. Das Fenster ist genügend groß, damit die Bildbegrenzung durch den Kastenrahmen geschehen kann.

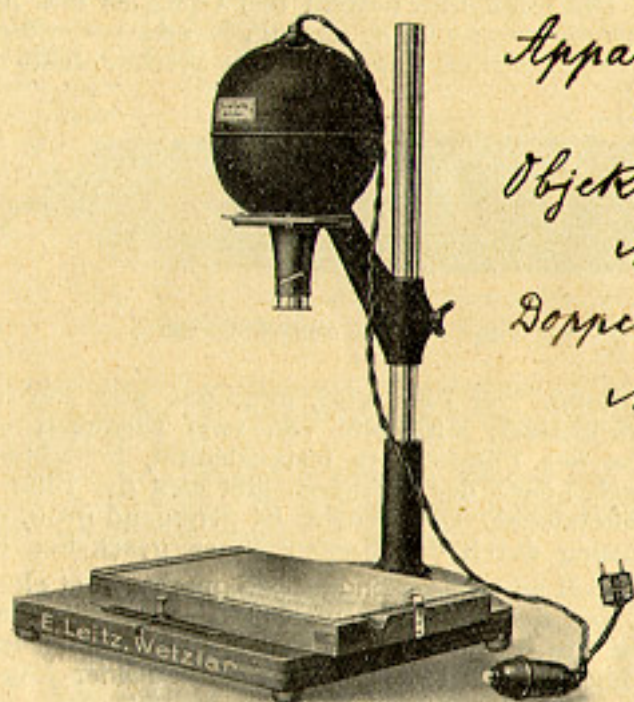
Der Deckel am andern Ende des Apparates hat einen Federverschluß, den man löst, worauf sich das Vergrößerungspapier bzw. Postkarte (Format 9×14 cm) in den Rahmen legen läßt. Durch Schließen des Deckels wird es in seiner Lage festgehalten.

Das Objektiv im Apparat, welches eine Brennweite von 64 mm hat, ist auf das Vergrößerungspapier ohne weiteres scharf eingestellt.

Die Wahl eines geeigneten Vergrößerungspapiers ist von wesentlicher Bedeutung. Wir empfehlen zur Vergrößerung besonders die hochempfindlichen Gaslichtpapiere, wie z. B. „Orthotyp“ der Firma Mimosa A.-G., Dresden. Ein normales Negativ erfordert dann etwa 15–30 Sekunden Belichtung für das Postkartenformat, und etwa 1–2 Minuten für das Format 18×24 cm. Für Vergrößerungen bei günstigem Tageslicht genügt ungefähr $\frac{1}{3}$ dieser Zeiten.

Variabler Vergrößerungsapparat für „Leica“-Filme.

Man arbeitet mit ihm ausschließlich in der Dunkelkammer. Er ermöglicht die Herstellung von Vergrößerungen in beliebigem Maßstabe von 6×9 cm bis zu 18×24 cm, sowie auch



Apparat Komplet
M 130.-

Objektiv allein
M 30.-

Doppelglasplatte
M 2.50

Fig. 18 (ca. $\frac{1}{15}$ natürl. Größe).

von beliebigen Ausschnitten aus dem Leica-Film. Ebenso lassen sich damit Kinofilmbilder (18×24 mm) bis zu 13×18 cm vergrößern.

Eine Grundplatte mit Säule trägt einen verschiebbaren Arm, an welchem sich das kugelförmige Metallgehäuse mit 60 Watt Opallampe, Filmträger und Objektiv befinden. Das Metallgehäuse ist mit guter Ventilation versehen. Die Opallampe liefert direkt zerstreutes Licht, wie es für die Vergrößerung am günstigsten ist. Ein Steckkontakt stellt die direkte Verbindung mit der Lichtleitung her.

Das Objektiv ist vorzüglich korrigiert; es hat eine Brennweite von 50 mm und die hohe relative Öffnung von 1:3,5, so daß verhältnismäßig kurze Belichtungszeiten sich ergeben (z. B. für das Format 9×14 cm 8–16 Sekunden unter Verwendung von hoch empfindlichen Gaslichtpapieren).

Den Negativfilm legt man zwischen die beiden aufklappbaren Glasplatten, welche mitgeliefert werden, und schiebt diese dann in den Filmträger, wo sie von zwei Federn festgeklemmt werden.

Auf der Grundplatte befindet sich ein besonderes, beliebig verschiebbares und feststellbares Auflagebrett für das Vergrößerungspapier, das durch eine mittels Scharniers aufklappbare Glasplatte flach und in richtiger Lage festgehalten wird. Beim Aufklappen der Glasplatte springen an zwei Seiten federnde Stifte hervor, die als Anlage für das Vergrößerungspapier dienen. Zur genauen Einstellung benutzt man den beigegebenen weißen Karton, auf dem die verschiedenen Papierformate durch Linien bezeichnet sind. Nach der Scharfeinstellung wechselt man den Karton gegen das Vergrößerungspapier. Ein Druckschalter in Birnform dient zur Belichtung.

Kopierapparat „Eldia“ für „Leica“-Aufnahmen.

Leitz-Kopier-Apparat „Eldia“ dient dazu, den Negativfilm der „Leica“-Kamera in seiner ganzen Länge (1,60 m) auf Diapositiv-Film oder Bromsilber-Papierstreifen kopieren zu können. Eine (auf Wunsch lieferbare) Einsatzblende ermöglicht es, außer Kopien in „Leica“-Bildgröße 24×36 mm auch solche im Kinobildformat 18×24 mm herzustellen.

Nach Abheben des Deckels nimmt man die Glasscheibe und die beiden Spulen heraus, von denen die eine zur Unterscheidung einen kürzeren Rändelknopf hat. Die Enden der beiden Filme werden schräg beschnitten und, mit den Schichtseiten einander zugekehrt, unter die Blattfeder der Spule mit kurzem Rändelknopf (in Pfeilrichtung) geklemmt, das Negativ nach außen. Dann wickelt man Positiv und Negativ gemeinsam auf. Die übrig bleibenden Enden werden gleich lang geschnitten, angeschrägt und unter die Feder der andern Spule in Pfeilrichtung gesteckt und umgekniffen. Nun lasse man die Glasscheibe in das Gehäuse gleiten, bis sie aufstößt; dies geschieht in ungefähr halber Höhe. Darauf setze man die beiden

Spulen mit den Filmen, (rechts die kurze, links die lange haltend) in den Apparat ein, wobei das Filmfenster dem Operateur zugewendet ist. Die Glasscheibe liegt im Fenster nach außen und wird jetzt vollständig eingeführt, indem man auf die Gabelfeder am Gehäuseboden drückt. Dann setze man den Deckel wieder auf. Durch Rechtsdrehen des langen Spulenknopfes wird

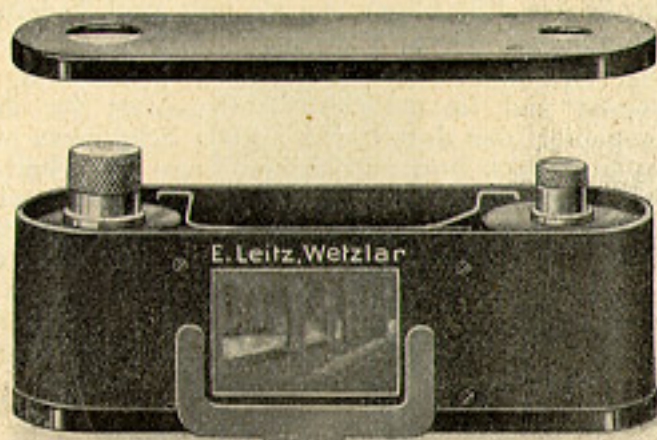


Fig. 19 ($\frac{1}{2}$ natürl. GröÙe).

der Film vorbewegt, bis sich das erste Bild gerade voll im Fenster befindet. Man erkennt das sehr deutlich an der Trennungslinie zwischen den einzelnen Bildern. Dann belichtet man, drückt auf die Gabel und transportiert weiter zum nächsten Bild. Die Gabel wirkt federnd auf die Glasplatte. Beim Drücken lockert sich diese, damit die Filme beim Weitertransport keine Kratzer erleiden. Die Glasscheibe muß gut gereinigt sein.

Bei normalen Negativen erfordert der Diapositivfilm (Agfa) sowie das „Bromaryt“-Bromsilber-Papier (N. P. G.) eine Belichtungszeit von $\frac{1}{2}$ —1 Sekunde, wenn man eine 32-kerzige elektrische Birne in ungefähr 1 m Abstand verwendet.

Über unsern Klein-Film-Projektionsapparat „Uleja“ zur Projektion der Leica-Diapositivfilme wolle man Sonderprospekt verlangen.