

Gebrauchsanweisung für die
CONTAX-CAMERA



ZEISS IKON A.-G. DRESDEN

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Einleitung	3	Fern-Objektive	30
1. Öffnen der Contax-Camera	6	Suchereinrichtung für Fern-Objektive	33
2. Das Beschicken der Camera mit Film	8	5. Das Ablesen der Schärfentiefe	35
Das Arbeiten mit der Contax-Spule	9	6. Verschiedenes	36
3. Die Aufnahme	17	7. Vorsatzlinsen	37
Das Objektiv	17	8. Weiteres Negativmaterial	38
Die Blende	18	A. Das Arbeiten mit der Agfa- und Perutz-Patrone	38
Die Belichtungsdauer	19	B. Das Arbeiten mit der Tageslichtpackung in den Contax-Kassetten	41
Die Entfernungseinstellung	23	C. Der Gebrauch von unkon- fektioniertem Kinefilm in den Contax-Kassetten	48
Der Verschlußaufzug	27		
Die Haltung der Camera	28		
4. Das Auswechseln der Objektive	29		
Normale Objektive mit 5 cm Brennweite	29		

Einleitung

Die Contax ist eine Präzisions-Kleinbild-Camera, deren Handhabung sich wesentlich von der der üblichen photographischen Apparate unterscheidet. Es ist deshalb unbedingt notwendig, vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung genau zu studieren und danach die Handhabung einzuüben. Obwohl die Contax sehr stabil gebaut ist, kann unsachgemäße Bedienung eine Beschädigung zur Folge haben.

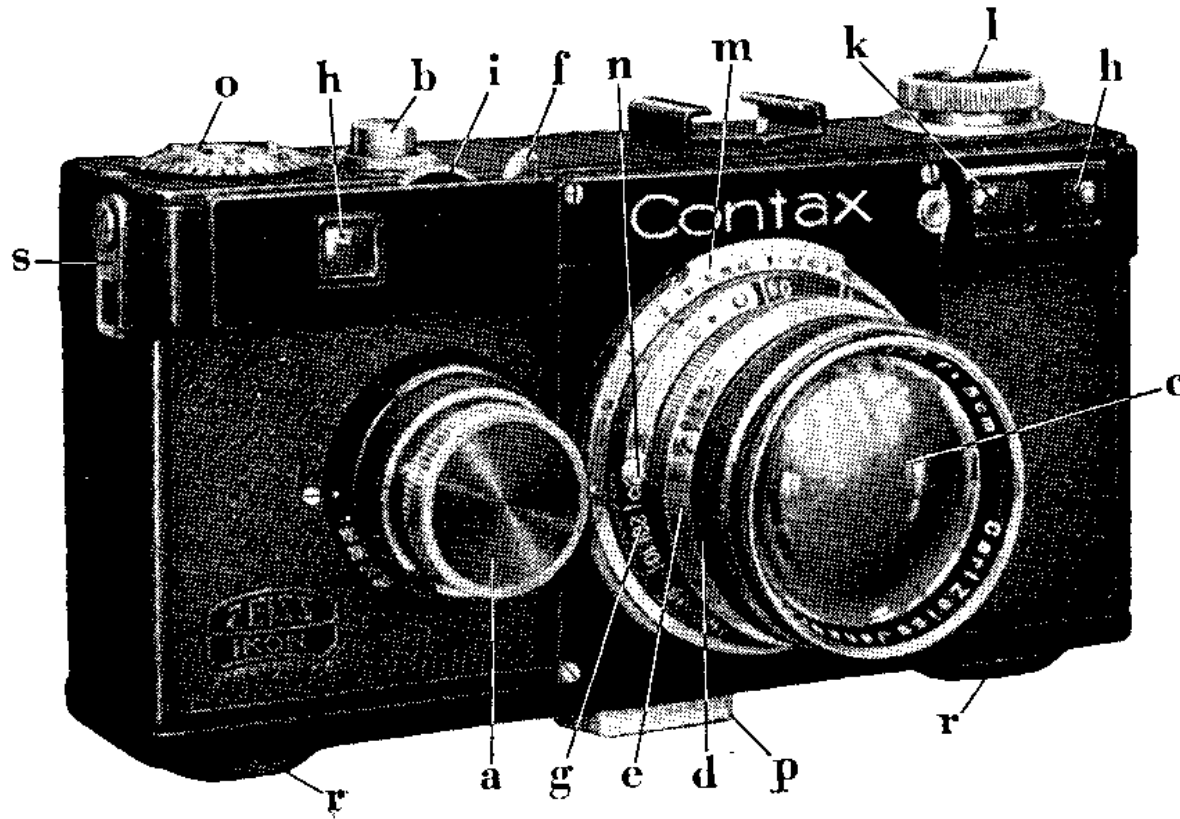
Die Contax ist eine Kleinbildcamera für perforierten Kine-Normalfilm. Der Filmtransport ist mit dem Verschlußaufzug gekuppelt, sodaß Doppelbelichtungen nicht möglich sind. Der Film läuft, wie bei jeder Rollfilmcamera von der Vorratsspule auf eine Leerspule; er läuft also nur einmal durch das Bildfenster. Werden ausnahmsweise Filmpackungen verwendet, die eine Rückspulung erfordern, so können auch diese eingelegt werden, da eine Vorrichtung zur Rückwicklung des Films vorhanden ist.

Ein besonderes Merkmal der Camera ist die Kupplung des Entfernungsmessers mit der Objektiveneinstellung. Entfernungsmessung und Verschlußauslösung sind so angeordnet, daß sie mit einer Hand zu bedienen sind.

Weiterhin hat die Contax einen Schlitzverschluß, bei dem die Vorhänge aus einer Metalljalousie bestehen.

Die Objektive sind mit Hilfe eines Bajonettes auswechselbar.

Zeichenerklärung



- a = Knopf für Verschluss-
aufzug und Film-
transport
- b = Knopf der Verschluss-
auslösung
- c = Objektiv
- d = Objektivring
- e = Blendeneinstellung
- f = Bügel der Unendlich-
keitsarretur
- g = Entfernungsskala
- h = Großbasis-
Entfernungsmesser
- i = Einstellrädchen des
Entfernungsmessers
- j = Arreturknopf für die
Zählscheibe (Abb. 1b)
- k = Sucher
- l = Knopf für Rück-
spulung

Abb. 1 a

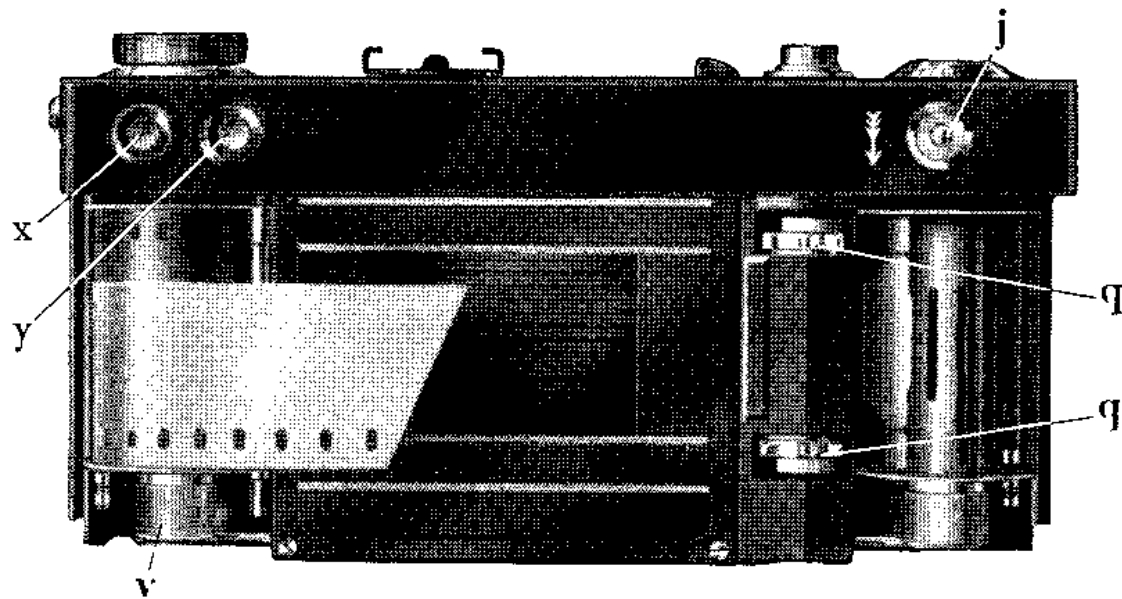


Abb. 1 b

- m= Tiefenschärfenteilung
- n = Federrast der Objektiv-
wechslung
- o = Zählscheibe
- p = Stativmutter [(Abb. 1b)]
- q = Transporttrommel
- r = Bodenverschluß
- s = Ösen für Tragriemen
- t = Hebel zur Rückspulung
(Abb. 2 und 24)
- u = Federndes Kassetten-
Knöpfchen (Abb. 29)
- v = Knopf vom Spulenkern
- w = Kassettenöse (Abb. 30)
- x = Einblicköffnung des Ent-
fernungsmessers (Abb. 1b)
- y = Einblicköffnung
des Suchers (Abb. 1b)
- z = Schnäpper am Tele-Ob-
jektiv (Abb. 18)

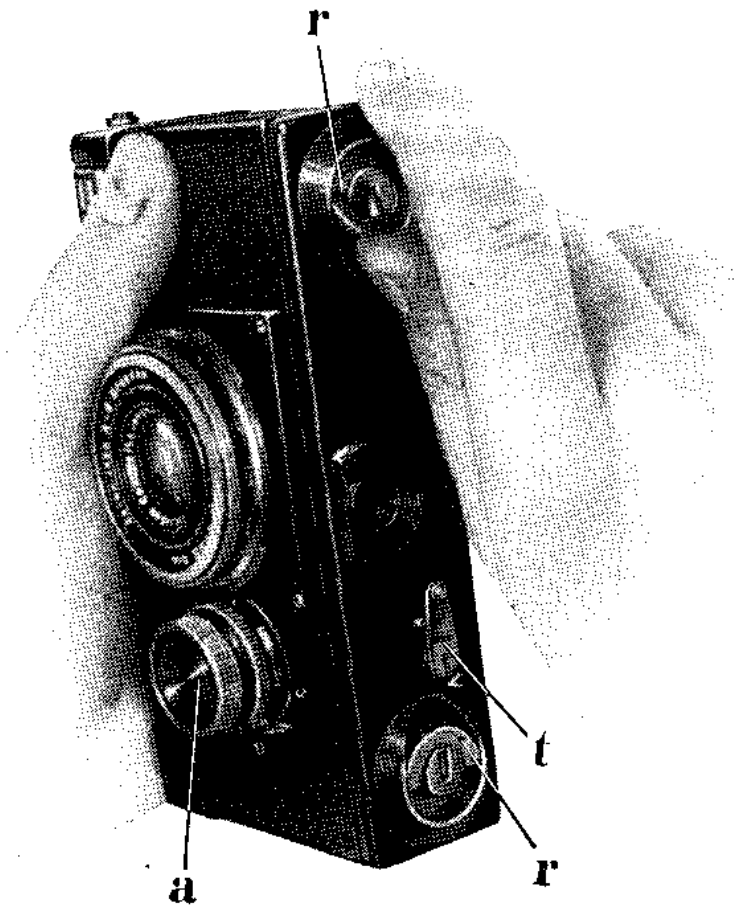


Abb. 2

1. Öffnen der Contax-Camera

Zum Öffnen der Camera müssen die beiden Bügel r am Camera-boden hochgeklappt und um eine halbe Umdrehung verstellt werden (Abb. 2). Sie lassen sich in dieser Stellung nicht mehr umlegen. Dies dient als Anhalt, daß der Boden-verschluß richtig geöffnet ist. Der Cameraboden samt der Rückwand wird mit der einen Hand etwas abgezogen und läßt sich dann frei abheben. Abb. 3 zeigt den Anfang dieser Bewegung.

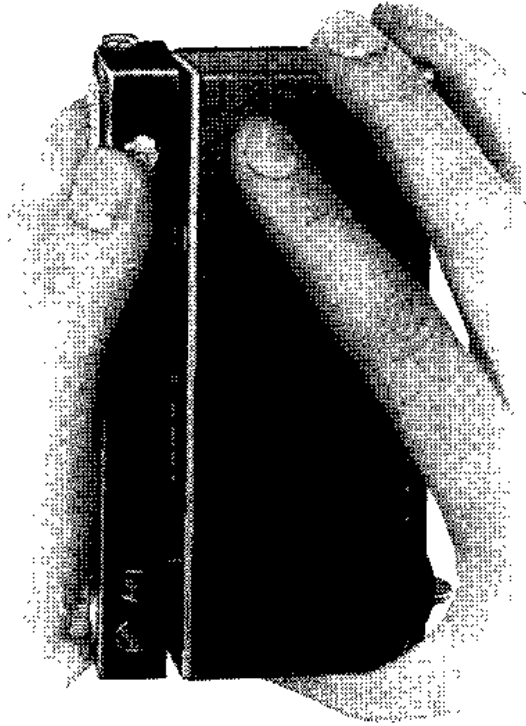


Abb. 3

Es ist dabei zu beachten, daß der am Boden befindliche Hebel t so stehen muß, daß der Buchstabe V freiliegt.

Das Innere der Camera ist nun zugänglich (Abb. 1 b).

In dem einen Spulenlager befindet sich eine Leerspule, die zur Aufnahme des belichteten Filmstreifens dient.

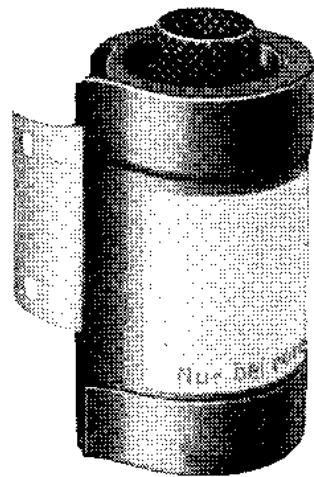
2. Das Beschicken der Camera mit Film

In der Contax-Camera können alle im Handel befindlichen Filmpackungen für Kleinbildaufnahmen auf perforiertem Kinefilm Verwendung finden (Abb. 4). Es sind dies

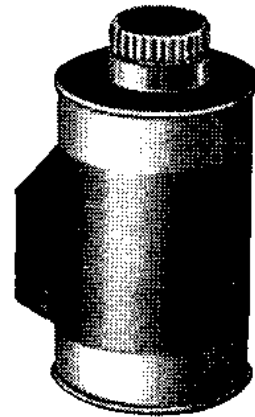
- A. Contax-Spule
- B. Agfa- oder Perutz-Patrone
- C. Tageslichtpackung
- D. unkonfektionierte Kinefilm.



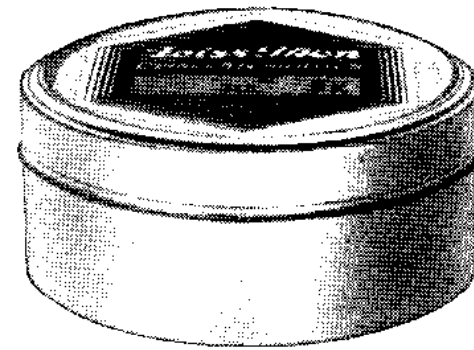
A



B



C



D

Abb. 4

Das Arbeiten mit der Contax-Spule

Die bequemste und leichteste Art, die Contax mit Film zu beschicken, hat man bei Verwendung der Contaxspule. Der Film wird hierbei, wie bei jeder Rollfilmcamera, von der vollen Spule auf eine Leerspule aufgewickelt. Das Filmband befindet sich zwischen einem lichtdichten Vor- und Nachspann aus perforiertem schwarzrotem Papier, ähnlich dem der normalen Rollfilmspulen, sodaß die Wechslung bei Tageslicht erfolgen kann. Es ist vorteilhaft, die Spule nicht direktem Sonnenlicht auszusetzen und die Filmwechslung überhaupt bei gedämpftem Licht, zumindest im Schatten, vorzunehmen.

Wichtig ist, daß mit der Contaxspule Zurückspulen des Films nicht notwendig ist.

Die Spulen werden in der Camera von je einer Feder gehalten, die dafür sorgt, daß sich der Film auf der voll bewickelten Spule nicht lockert. Das Wechseln der Spulen ist vorsichtig durchzuführen, um die Feder nicht zu verbiegen. Beim Herausnehmen der leeren Spule muß die Feder mit einem Finger fest an den Camerakörper gedrückt werden, damit der Spulenteller über den Federrand gleiten kann (Abb. 5).

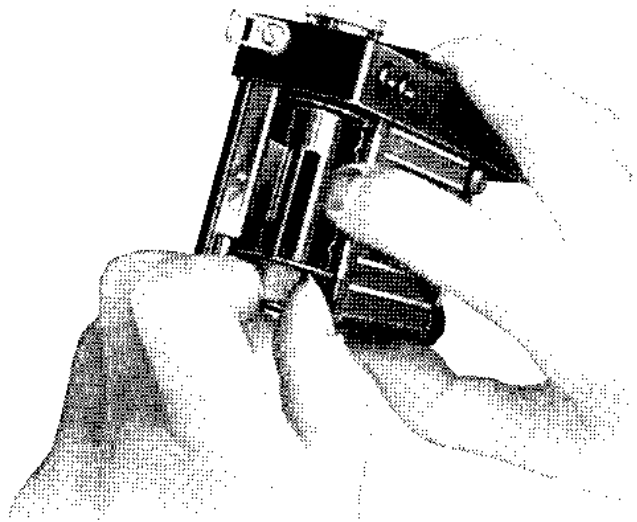


Abb. 5

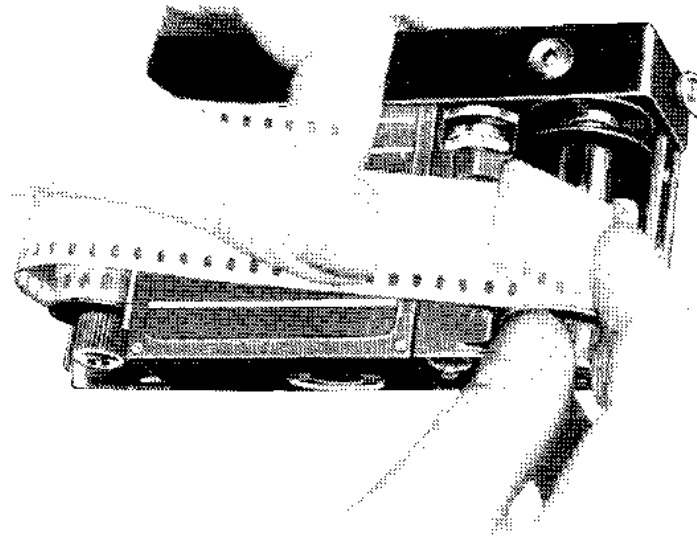
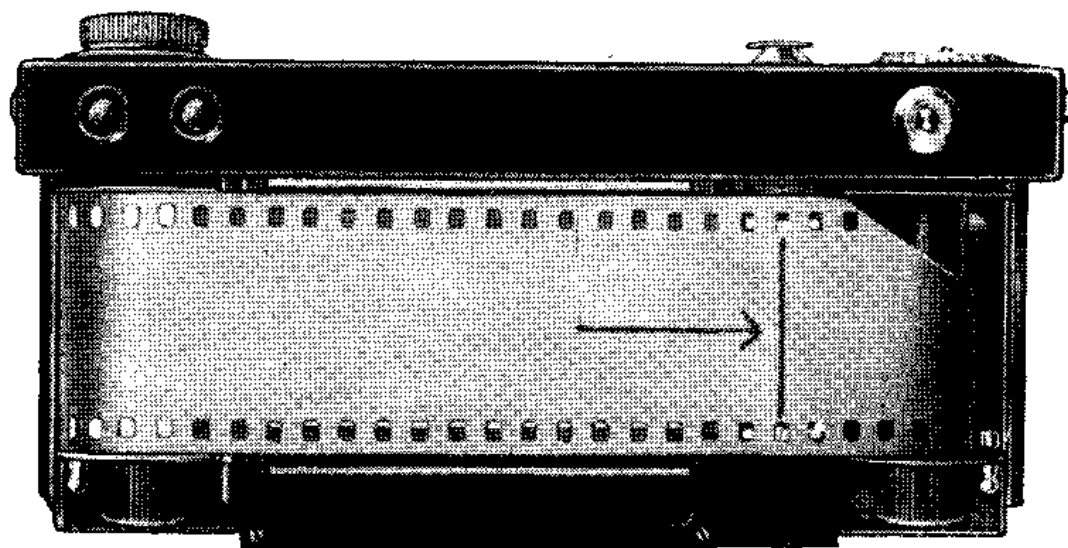


Abb. 6

Vor dem Einlegen muß der Verschuß an dem Knopf a bis zum harten Anschlag aufgezogen werden, darf aber nicht ausgelöst werden.

Das Papierende der Spule ist einseitig zugeschnitten und wird durch den äußeren Schlitz der Aufwickelspule gesteckt; das durchgesteckte Ende wird entgegen der Drehrichtung umgebogen (Abb. 6).

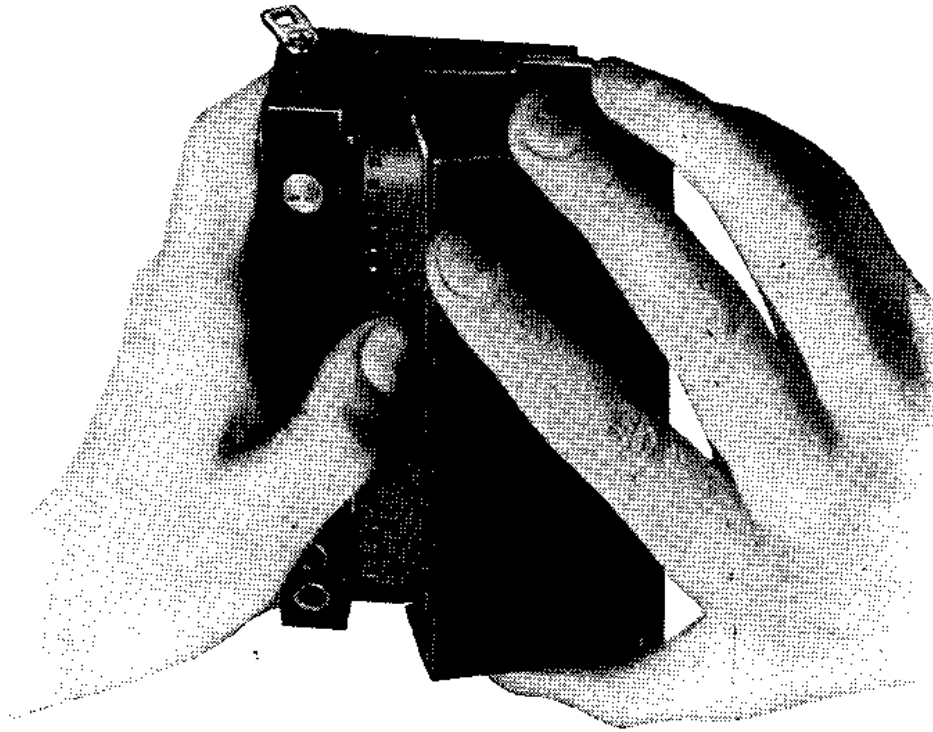
Am Anfang des Vorspannes ist eine besondere Markierung aufgedruckt, ein Strich und ein Pfeil. Beim Einlegen ist so viel von dem Papier auf die Leerspule zu wickeln, daß der Strich auf der Transporttrommel q liegt (Abb. 1b und 7).



Nach dem Einlegen der vollen Spule und Einfädeln des Papierendes in die Leerspule, wird

Abb. 7

die Camera geschlossen, indem man mit dem Daumen der linken Hand den Vorspann des Films in den Zähnen der Transporttrommel festhält und mit der rechten Hand den Deckel aufsetzt (Abb. 8).



Das Aufsetzen der Camerarückwand muß sorgfältig und genau nach Vorschrift ausgeführt werden, da sonst beim Schließen der Camera der perforierte Vorspann von der Andruckplatte aus den Zähnen geschoben werden kann. Keinesfalls darf die Rückwand in den Anfang der Führungsnuten eingesetzt und dann allmählich eingeschoben werden, sondern die Camerarückwand wird von oben aufgelegt, wobei die Seitenwände von oben in die seitlichen Führungsnuten gleiten. Nach dem Einsetzen und Herunter-

Abb. 8

drücken der Rückwand wird der perforierte Vorspann durch die federnde Druckplatte festgehalten. Man kann jetzt das Papier loslassen und die Rückwand nunmehr etwa den letzten Zentimeter bis zum lichtdichten Abschluß in den seitlichen Führungsnuten verschieben.

Die Bügel r am Boden der Camera werden wiederum um eine halbe Drehung bewegt und seitlich umgelegt. Ist das Umlegen der Bügel nicht möglich, so ist entweder die Camerarückwand nicht richtig eingesetzt oder die Verschlußbügel sind noch nicht genügend weit gedreht worden.

Das Einstellen der Zählscheibe

Auf der Oberseite der Camera befindet sich die Zählscheibe (o), die dazu dient, die Anzahl der gemachten Aufnahmen anzuzeigen. Diese Zählscheibe muß beim Einlegen des Films jeweils eingestellt werden.

Der perforierte Papier-Vorspann der Contax-Spule hat eine Länge, die etwa 11 Bildern entspricht. Er muß nach dem Einlegen erst durch die Camera transportiert werden, bevor das erste Stück des lichtempfindlichen Films im Bildfenster liegt.

Entsprechend der Länge des Vorspannes befindet sich auf der Zähl-scheibe ein roter Punkt bei dem Teilstrich 29, der nun durch Drehen der Zählscheibe in der Pfeilrichtung auf den weißen Indexstrich einzustellen ist.

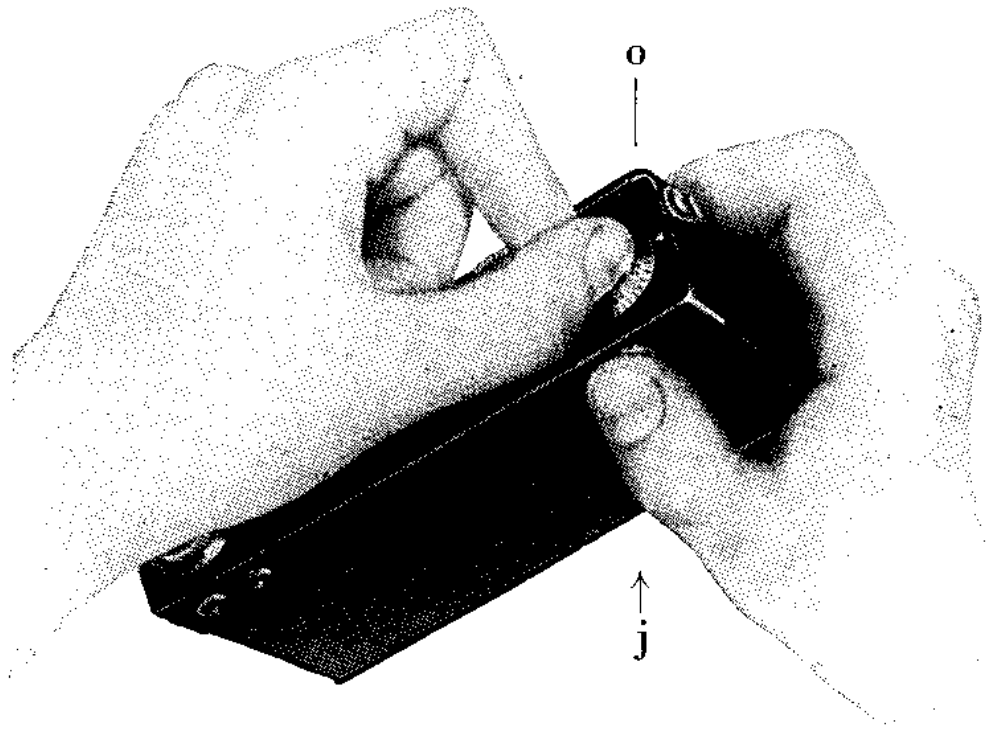


Abb. 9

Dies geschieht durch Herunterschieben des Arreturknopfes j (Abb. 9), wodurch sich die Zähler Scheibe in der Pfeilrichtung frei bewegen läßt. Nach dem Einstellen der Zähler Scheibe läßt man den Knopf los, wobei die Zähler Scheibe wieder gesperrt wird.

Es empfiehlt sich, die Zähler Scheibe erst noch eine ganze Umdrehung herumzudrehen, ehe sie auf den roten Punkt eingestellt wird, damit das zunächst etwas locker auf die Spule gewickelte Papier festgezogen wird.

Man transportiert nunmehr den Vorspann durch

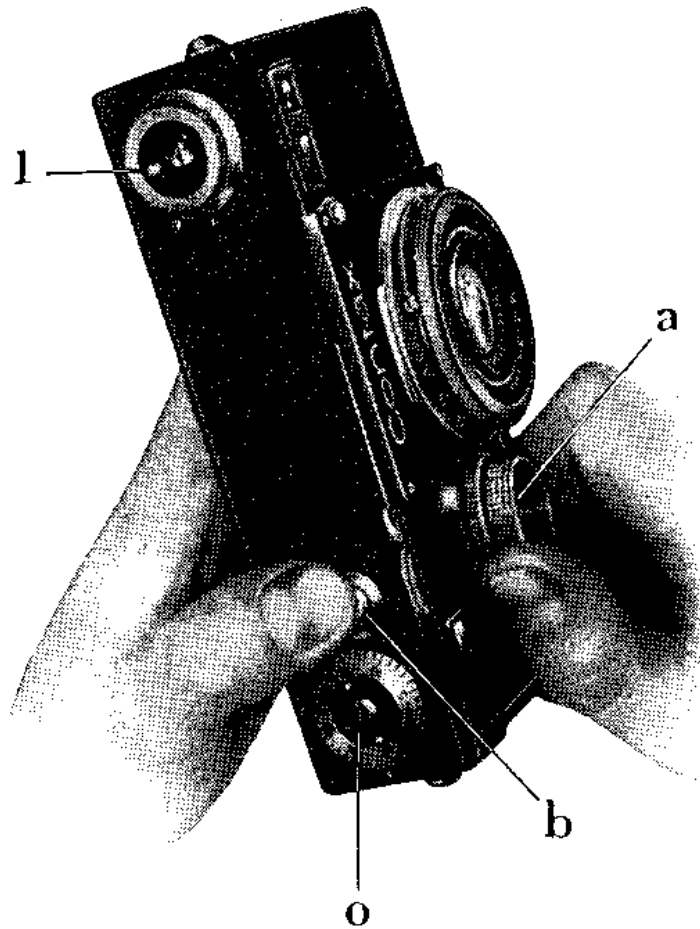


Abb. 10

Drehen am Verschlussknopf a, wobei gleichzeitig der Auslöseknopf b herunterzudrücken ist, damit man nicht unnötigerweise dauernd den Verschluss auslösen muß (Abb. 10). Hierbei beobachtet man, daß sich der gerändelte Knopf 1 über der Abwickelpule mitdreht, ein Zeichen dafür, daß der Filmtransport richtig funktioniert.

Wenn die Zählscheibe ca. 8 volle Umdrehungen gemacht hat, läßt man den Verschlussauslöseknopf los, dreht noch so weit, bis ein Anschlag das Drehen verhindert, und kann nun genau feststellen, wieweit der Filmvorspann transportiert worden ist. Man wird merken, daß die Zählscheibe etwa drei Bilder vor 0 steht, die man durch Einzelumdrehung, unter

jedesmaligem Herunterdrücken des Knopfes b noch bis zum Filmbeginn (Teilstrich l der Zählscheibe) einstellt; der Verschuß ist jetzt gleichzeitig mit aufgezogen.

Über die Aufnahmetechnik selbst wird später Näheres gesagt. Nach Belichtung des Filmstreifens, es sind dies genau 36 Aufnahmen, wird der Nachspann durch die Camera gespult, was wiederum unter Herunterdrücken des Verschußauslöseknopfes geschieht. Die vollständige Durchspulung erkennt man daran, daß sich der Knopf l für die Rückspulung nicht mehr mitdreht.

Die Contax wird in der bekannten Weise wieder geöffnet, die volle Spule herausgenommen und mit dem gummierten Verschußstreifen zugeklebt. Die leer gewordene Spule wird über den Zapfen auf der Aufwickelseite gesteckt, und die Camera kann mit einer neuen Contaxspule beschickt werden. (Achtung! bezgl. der Federn Seite 9 beachten.)

Das Arbeiten mit dem anderen Negativ-Material ist auf den Seiten 38 — 54 beschrieben.

3. Die Aufnahme

Da die Camera für schnellste Aufnahmebereitschaft berechnet ist, ist es notwendig, zuerst Blende und Belichtungsdauer einzustellen. Als Letztes erfolgt die Einstellung auf die richtige Entfernung mit Hilfe des gekuppelten Entfernungsmessers oder nach der Entfernungsskala.

Das Objektiv

In der Ruhelage ist das Objektiv in das Innere der Camera eingeschoben. Zur Aufnahme muß es mit dem Tubus herausgezogen werden. Man faßt den großen geriffelten Ring an (Abb. 11) und zieht den Tubus ganz heraus; durch eine Rechtsdrehung bis zum Anschlag, wobei man gleichzeitig etwas zieht, stellt man das Objektiv in der Unendlichkeitslage fest.

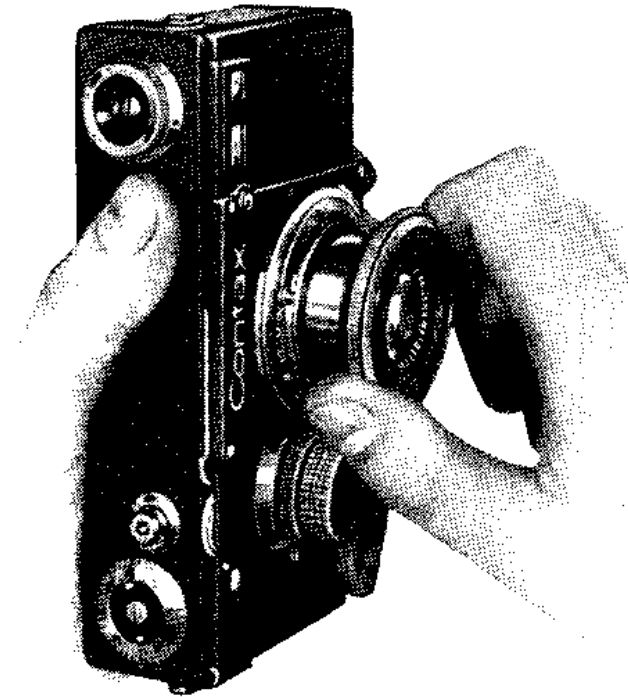


Abb. 11

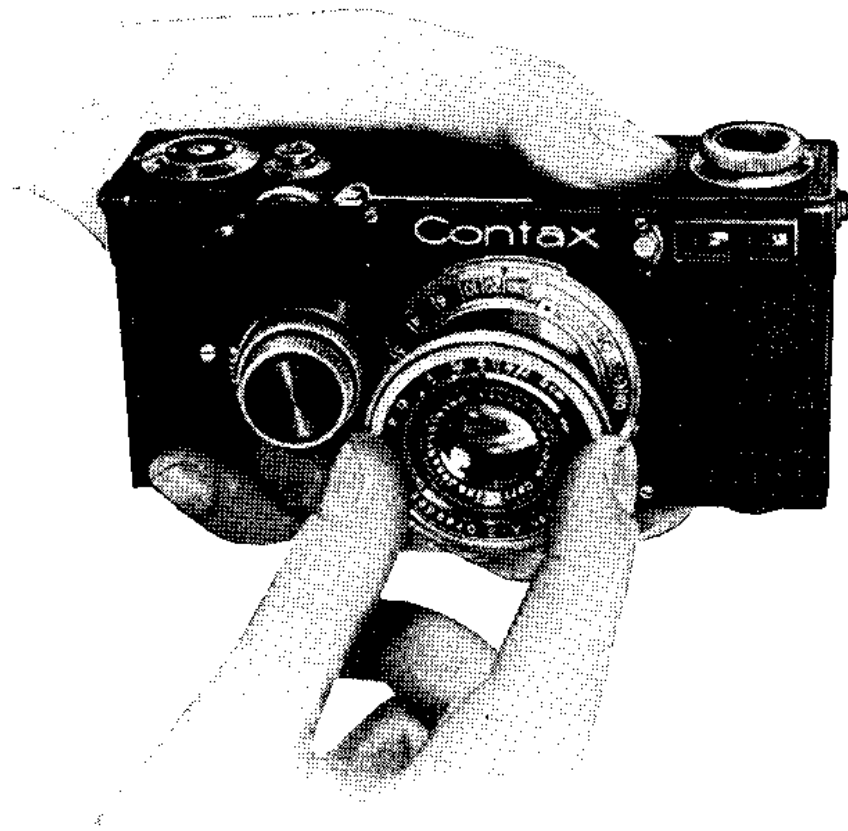


Abb. 12

Die Einstellung für Unendlich ist arretiert. Der Tubus läßt sich in dieser Lage nicht mehr vor und zurück bewegen. Nach Gebrauch löst man das Objektiv durch eine Linksdrehung und schiebt es in das Innere der Camera wieder hinein.

Die vorstehenden Angaben beziehen sich auf das Zeiss Tessar 5 cm/1:3,5 und 5 cm/1:2,8. Alle anderen Objektive, wie z. B. das Zeiss Sonnar 5 cm/1:2; Zeiss Sonnar 5 cm/1:1,5 oder das Sonnar 13,5 cm/1:4, haben einen festen Tubus und lassen sich nicht in die Camera einschieben.

Die Blende

Die Blendenverstellung geht etwas schwerer als der Schneckengang der Objektivverstellung. Man ge-

wöhne sich also daran, die Blende vor genauer Festlegung der Aufnahmeentfernung zu verstellen, da man sonst Gefahr läuft, die Entfernungseinstellung zu ändern. Muß ausnahmsweise die Blende nachträglich nochmals geändert werden, so kann man die Entfernungseinstellung durch Festhalten des kleinen geriffelten Rädchens i fixieren.

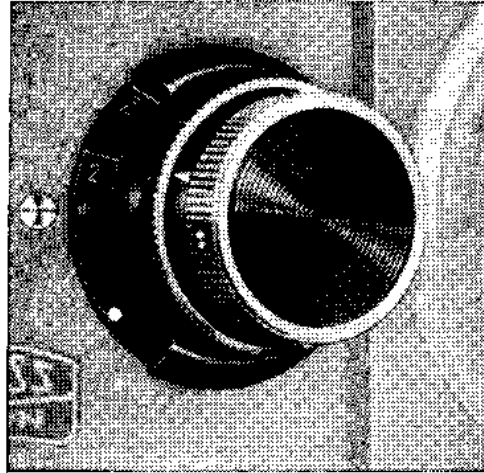
Die Blendenzahlen sind auf dem Vorderring des Objektivs eingraviert. Eine Verstellung erfolgt durch Drehen des schräg geriffelten Randes (Abb. 12).

Die Belichtungsdauer

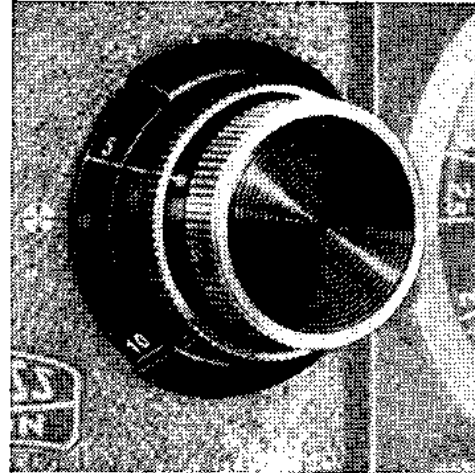
Die Vorrichtung zum Einstellen der Belichtungszeit besteht aus der Skalenscheibe mit dem Schaltring und dem Aufzugknopf. Die Skalenscheibe ist zum größten Teil abgedeckt. In dem Ausbruch erscheinen die 4 verschiedenen Belichtungszeitgruppen, die durch Linksdrehung des Schaltringes eingestellt werden können. Die richtige Stellung wird durch eine weiße oder rote Punktmarke in Verbindung mit einem schwarzen Indexstrich an der Contax-Vorderwand angezeigt. Zugleich rastet die Scheibe deutlich ein.

Die 4 Belichtungszeitgruppen sind:

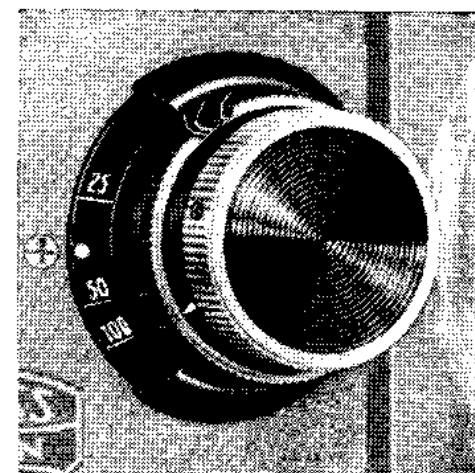
1. Die Gruppe für Zeitaufnahmen: Z, $\frac{1}{2}$ Sek. („Zeitgruppe“)
2. Die Gruppe der langsamen Momentgeschwindigkeiten: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ Sek. („Nachtbildgruppe“)



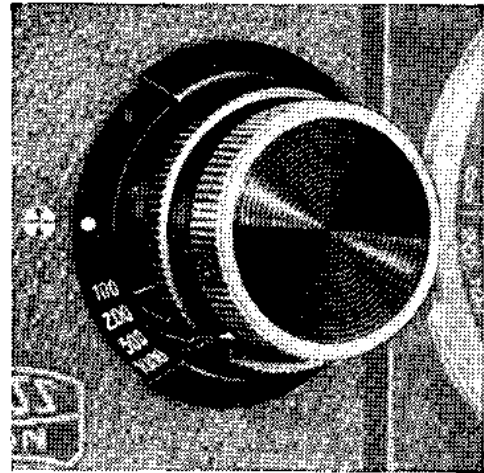
Zeitgruppe



Nachtbildgruppe

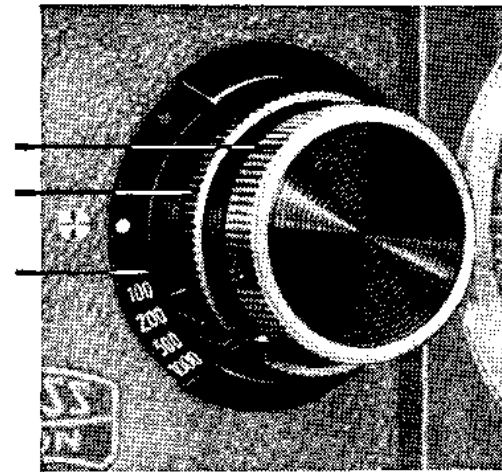


Normalgruppe



Sportgruppe

Aufzugknopf
Schaltring
Index →
Skalenscheibe



3. Die Gruppe der mittleren Momentgeschwindigkeiten:

$\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$ und $\frac{1}{100}$ Sek. („Normalgruppe“)

4. Die Gruppe der schnellen Momentgeschwindigkeiten:

$\frac{1}{100}$, $\frac{1}{200}$, $\frac{1}{500}$ und $\frac{1}{1000}$ Sek. („Sportgruppe“).

Die Geschwindigkeit von $\frac{1}{100}$ Sek. ist der bequemeren Handhabung wegen sowohl in Gruppe 3 als auch in Gruppe 4 vorgesehen.

Vor der Einstellung der Belichtungszeit ist darauf zu achten, daß der Verschluß entweder ganz aufgezogen oder abgelaufen ist. Der Aufzugknopf wird herausgezogen und läßt sich in dieser Lage beliebig verdrehen, und zwar stellt man den weißen oder roten Punkt auf die gewünschte Belichtungsdauer, wobei der Knopf von selbst wieder nach unten einrastet (Abb. 13). Bei Belichtungszeiten, deren Zahlen auf der Skalenscheibe weiß aufgetragen sind, ist die weiße, bei den roten Zahlen die rote Marke maßgebend. Die Rasten für die $\frac{1}{500}$ und $\frac{1}{1000}$ Sekunde liegen dicht nebeneinander.

Die $\frac{1}{500}$ Sekunde wird so eingestellt, daß man, von der Zahl 200 kommend, nach der 500 zu dreht. An der richtigen Stelle rastet dann der Knopf nach unten.

Zum Einstellen der $\frac{1}{1000}$ Sekunde dreht man bei herausgezogenem Knopf den weißen Index-Punkt soweit wie möglich nach der Zahl 1000 zu und läßt genau von oben einrasten. Auf diese Weise erhält man mit Sicherheit die richtigen Zeiten. Zwischenstellungen sind nicht mög-

lich. Die Belichtungsdauer läßt sich sowohl bei aufgezogenem als auch bei abgelaufenem Verschuß regeln. Es ist dabei zu bemerken, daß sich im aufgezogenen Zustand beim Übergang von einer kürzeren auf eine längere Belichtung der Knopf schwerer drehen läßt, weil in diesem Falle die Breite des Schlitzes vergrößert wird und dabei Federspannung zu überwinden ist. Der Verschuß wird durch Herunterdrücken des Auslöseknopfes b betätigt. Ist der Verschuß auf Z gestellt, so bleibt er so lange geöffnet wie der Druck auf den Auslöseknopf oder den Drahtauslöser anhält.*

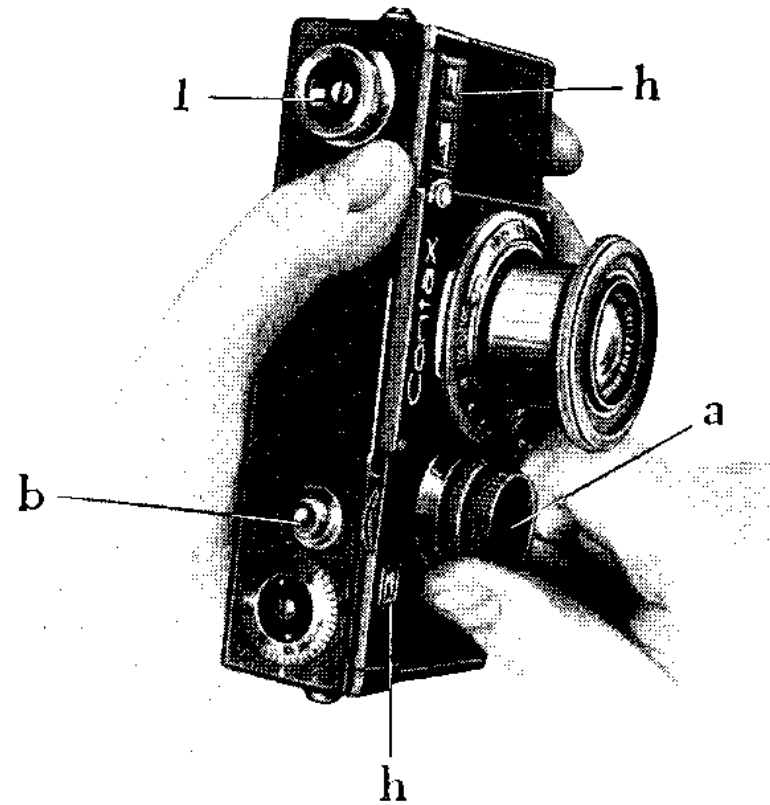


Abb. 13

* Soll der Schlitzverschuß offen bleiben, so stellt man den Knopf a auf Z, spannt den Verschuß, löst aus, hält den Auslöseknopf b heruntergedrückt und dreht den Aufzugknopf a weiter, bis die rote Marke schräg nach unten, also etwa in Richtung auf die Stativmutter zeigt.

In den Auslöseknopf läßt sich jeder normale Drahtauslöser einschrauben. Zur Contax wird noch ein spezieller Drahtauslöser geliefert für Zeitaufnahmen von beliebig langer Dauer. Der Schaft dieses Drahtauslöserknopfes hat eine Kerbe. Im heruntergedrückten Zustand läßt sich der Drahtauslöserknopf so verdrehen, daß die Kerbe einrastet, wodurch der auf Z gestellte Verschuß der Contax offen bleibt; man kann dann den Drahtauslöser loslassen. Durch eine entsprechende Gegendrehung läßt sich der Verschuß wieder schließen.

Die Entfernungseinstellung

Um das Objektiv für nähere Entfernungen als Unendlich einzustellen (**Achtung**: 50 — 100 m Entfernung sind noch nicht unendlich!), wird die Unendlichkeitsarretur durch Herunterdrücken des Bügels f ausgelöst, der sich direkt neben dem geriffelten Rädchen i befindet, und gleichzeitig das geriffelte Rädchen zur Betätigung des Entfernungsmessers gedreht. Die Auslösung und Einstellung ist mit einem Finger möglich, wenn man diesen von dem Bügel langsam auf das Entfernungsmesserrädchen gleiten läßt und dieses dabei dreht.

Der Entfernungsmesser ist vollkommen in die Camera eingebaut, und es sind von außen nur die Einblicköffnung x und die beiden Austrittsöffnungen h zu sehen (Abb. 1b und 13).





Abb. 15 b: **Falsche Haltung**



Abb. 15 a: **Richtige Haltung** 25

Die Camera wird normalerweise so gehandhabt, daß die Entfernung des Aufnahmegegenstandes mit dem gekuppelten Entfernungsmesser gemessen wird, wobei sich das Objektiv automatisch mit verstellt. Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme sehr naher Objekte zunächst die Entfernung des Aufnahmegegenstandes ungefähr abzuschätzen und diese an der Meterskala durch Drehen an dem geriffelten Rand des Tubus einzustellen. Man erspart auf diese Weise die etwas langsamere Einstellung an dem geriffelten Rädchen und findet das Doppelbild schneller auf.

Auf der Rückseite der Camera befinden sich zwei Einblicköffnungen (Abb. 1b), wovon die eine das Fenster des Entfernungsmessers x , die andere die des Sucherfensters y ist. Das erstere ist grünlich gefärbt, wodurch es sich deutlich von dem Sucher unterscheidet. Beim Arbeiten mit dem Entfernungsmesser ist das richtige Halten der Camera wichtig, damit die beiden Öffnungen des Entfernungsmessers und die des Suchers, die sich an der Vorderseite der Camera befinden, freigehalten und nicht etwa durch die Finger verdeckt werden.

In dem grünen Gesichtsfeld des Entfernungsmessers ist ein kleines, schwach rötliches Mittelfeld sichtbar, in dem man den zu messenden Gegenstand als Doppelbild sieht. Ist dies nicht der Fall, so findet man das Doppelbild leicht durch langsames Schwenken der Camera nach rechts

und links; das Doppelbild läuft dann in das helle Mittelfeld hinein. Man muß nun das Rädchen so lange verdrehen, bis sich die beiden Bilder des Aufnahmegegenstandes in dem weißen Mittelfeld überdecken. Als Richtlinie für die Praxis kann angegeben werden: Fingerbewegung zum Verstellen des Doppelbildes im Entfernungsmesser in der Richtung ausführen, in der man das Doppelbild seitlich verschieben will. Liegt es rechts vom Hauptbild, so verschiebt man es durch eine Schubbewegung des Fingers am Rädchen nach links, liegt es links vom Hauptbild, so muß der Finger am Rädchen eine Zugbewegung ausführen. Bei Queraufnahmen visiert man zweckmäßig möglichst senkrechte Linien an, die sich bei der waagerechten Verschiebung des Doppelbildes am leichtesten zur Deckung bringen lassen.

Damit hat man die Entfernung des Aufnahmegegenstandes genau ermittelt und gleichzeitig das Objektiv entsprechend eingestellt.

Zur Aufnahme blickt man in das direkt neben dem Entfernungsmesser liegende Sucherfenster y und löst durch Niederdrücken des Knopfes b den Verschuß aus.

Der Verschluslaufzug

Nach jeder Belichtung gibt man dem Verschußknopf a eine ganze Umdrehung bis zum harten Anschlag; die weiße oder rote Punktmarke für

die Belichtungsdauer steht dann auf der gewünschten Belichtungsdauer. Mit dieser Umdrehung wird gleichzeitig der Film um ein Bild weitergerückt.

Die Haltung der Camera

Vorteilhaft ist es, wenn man sich in der Haltung der Camera bei Hoch- oder Queraufnahmen an die folgenden Richtlinien hält, damit absolut ruhiges Halten der Camera während der Aufnahme gewährleistet ist. Der Apparat muß ständig so gefaßt werden, daß der Druck beim Auslösen von der Handfläche der gleichen Hand aufgefangen wird. In den Abbildungen 14 und 15 sind einige Beispiele für richtiges und falsches Halten der Camera gegeben. Besonders ruhige Haltung erzielt man, wenn die Oberarme fest am Körper liegen.

Das Aufstellen der Camera ohne Stativ

An der Platte mit dem Stativgewinde ist ein umlegbares Verlängerungsstück angebracht. Dieses liegt für gewöhnlich nach rückwärts an der Bodenplatte der Contax an. Zum Aufstellen der Contax mit schwereren Objektiven auf den Tisch oder eine andere Fläche wird dieser Hebel nach vorn herumgeklappt und gewährleistet dann einen unbedingt sicheren Stand der Camera.

4. Das Auswechseln der Objektive

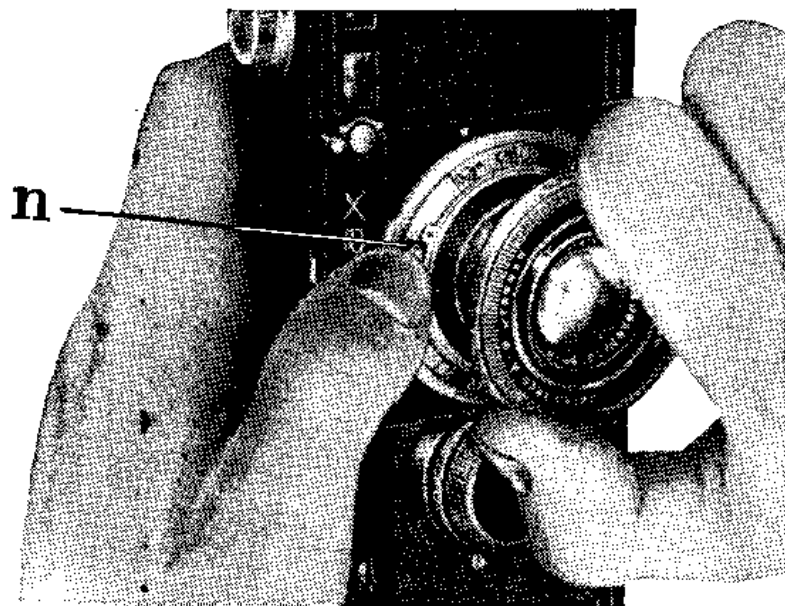


Abb. 16

Normale Objektive mit 5 cm Brennweite

Das Objektiv wird zunächst in der Unendlichkeitsstellung eingearastet. Man legt dann die Camera in die linke Hand und drückt mit dem Daumen die Federrast n herunter, sodaß der mit einem roten Punkt versehene Vorsprung der Objektivfassung aus der federnden Rast gleitet. Durch eine Drehung im Uhrzeigersinn am gerändelten Rand des Objektivs wird dieses gelockert und läßt sich — wenn die roten Punktmarken übereinanderstehen — leicht aus der Camera herausnehmen (Abb. 16).

Das Einsetzen wird in der umgekehrten Reihenfolge vorge-

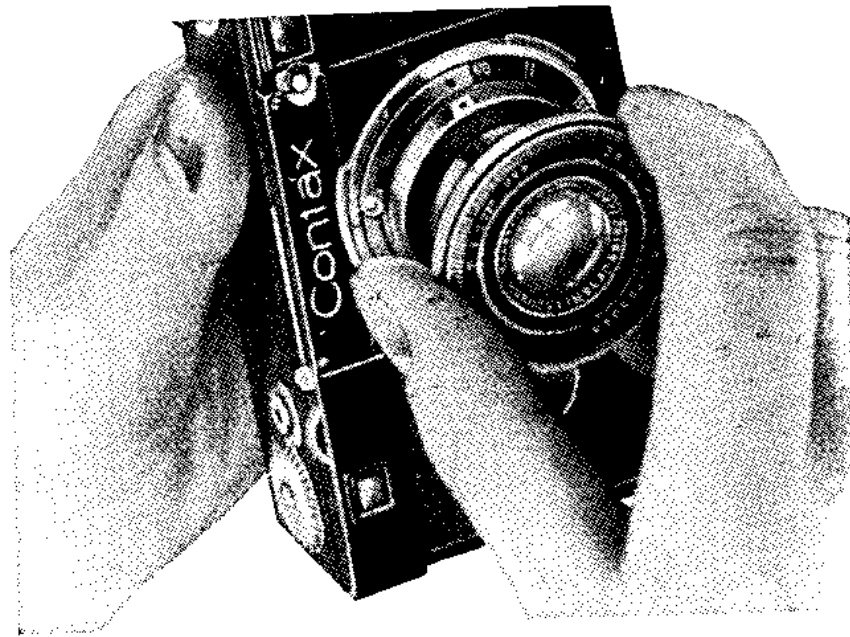


Abb. 17

nommen. Es ist dabei zu beachten, daß sich das Objektiv nur dann leicht in das Bajonett einpaßt, wenn die roten Punktmarken genau übereinanderstehen und das Objektiv ohne zu verkanten eingesetzt wird (Abb. 17). Durch eine Linksdrehung bis zum Einschnappen in die Aussparung der Federrast wird das Objektiv wieder befestigt und durch eine darauffolgende Rechtsdrehung in der Unendlichkeitsstellung arretiert.

Fern-Objektive

Fern-Objektive werden auf das äußere Bajonett aufgesetzt. Zur Orientierung dienen wiederum große rote Punkte auf der Frontplatte der Camera und der Randfassung des Objektivs. Das Ob-

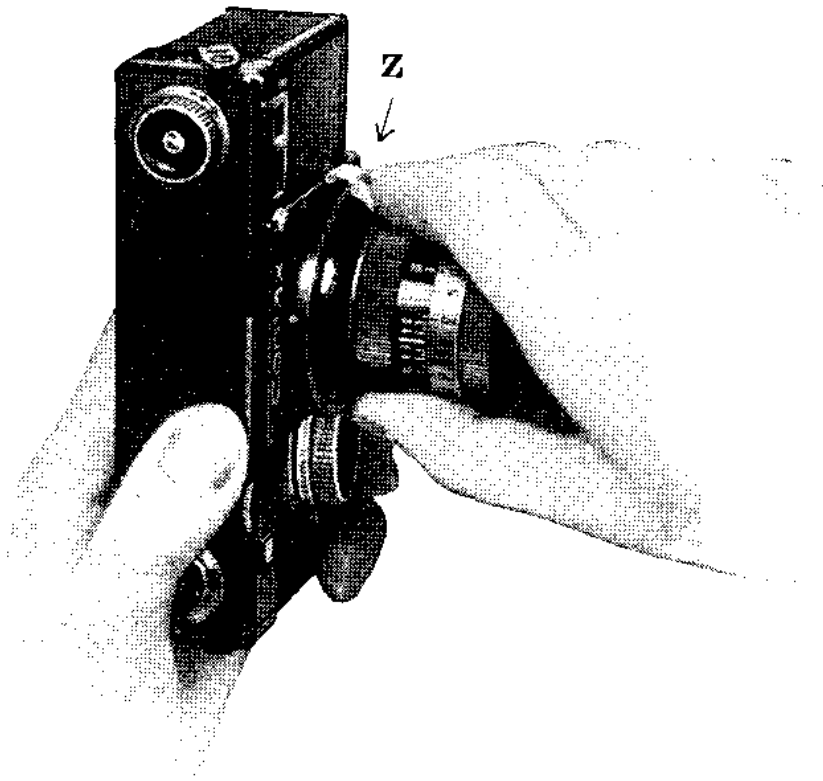


Abb. 18

ektiv wird links herum bis zum harten Anschlag festgedreht, wobei der seitliche Schnäpper z deutlich merkbar einrastet.

Beim Aufsetzen wie beim Abnehmen des Fern-Objektives ist darauf zu achten, daß die Entfernungsskala auf Unendlich steht.

Das Abnehmen der Fern-Objektive erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Zu beachten ist, daß beim Lösen mit der rechten Hand der seitliche Schnäpper z ausgelöst werden muß, damit das Objektiv durch eine Vierteldrehung nach rechts frei abnehmbar ist (Abb. 18).

Auch die Fern-Objektive sind mit dem Entfernungsmesser gekuppelt.

Da das Hauptgewicht der Camera bei angesetzttem Objektiv im Objektiv liegt, wird die Camera in der *Aufnahmestellung mit der linken Hand am Objektiv gehalten* (Abb. 19). Die rechte Hand bedient wie üblich die Verschlußauslösung.

Wichtig ist, daß nunmehr die Entfernungsmessung durch Drehen des vorderen Objektivteiles erfolgen muß, da eine Betätigung des kleinen Entfernungsmesserrädchens wegen des starken Übersetzungsverhältnisses nicht vorgenommen werden darf.



Abb. 19

Sucher-Einrichtung für Fern-Objektive

Der Sucher ist für ein Bildfeld entsprechend einer Brennweite von 5 cm berechnet. Nimmt man Objektive längerer Brennweite, so erhält man den verkleinerten Bildwinkel dadurch, daß der links neben dem Sucherfenster be-



Abb. 20

findliche Schieber bis zu seinem Anschlag herausgezogen wird (Abb. 20). Der Schieber hat einen Ausbruch, der das entsprechende Bildfeld begrenzt. Der in der Camera befindliche Schieber ist für die Brennweite 8,5 cm berechnet. Wählt man dagegen ein Objektiv von 13,5 cm Brennweite, so muß der Schieber ausgewechselt werden. Den neuen Schieber mit dem entsprechenden Ausbruch erhält man kostenlos zum Objektiv mitgeliefert. — Durch einen einfachen Handgriff vertauscht man den 8,5-cm-Schieber gegen den 13,5-cm-Schieber. Dies geschieht dadurch, daß der 8,5-cm-Schieber bis zu seinem Anschlag herausgezogen wird;

durch einen kurzen Druck nach unten und gleichzeitiges Ziehen nach außen an dem Knopf läßt sich der Schieber bequem auswechseln (Abb. 21).

Der neue Schieber wird einfach eingeschoben. Er rastet selbsttätig hinter einer entsprechenden Feder ein. Übrigens stimmt auch das Gesichtsfeld des Entfernungsmessers ungefähr mit dem Bildwinkel des Fern-Objektives $f=13,5$ cm überein; man ist also mit nur einem Schieber für 8,5 cm schon für die Brennweite 5, 8,5 und 13,5 cm ausgerüstet.

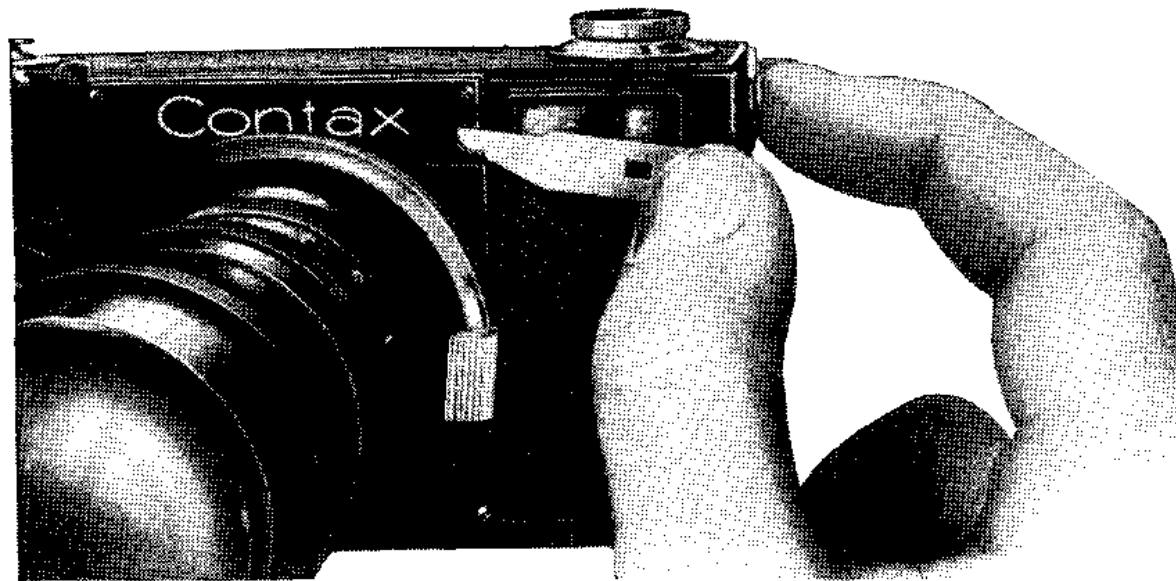


Abb. 21

5. Das Ablesen der Schärfentiefe

Neben der Einstellmarke der Entfernungsskala befinden sich auf beiden Seiten Strichmarkierungen mit den Blendenzahlen. Man ist mit dieser Anordnung in der Lage, für jede Blende und Objektivstellung die zugehörige Schärfentiefe abzulesen. Ist das Objektiv z. B. auf eine Entfernung von 3 m eingestellt, so reicht bei Blende 4 die Schärfentiefe von 2,4—4 m, bei Blende 8 die Schärfentiefe von 2—6 m.

Mit der Contax führt man also gleichzeitig eine universelle Schärfentiefentabelle mit. Für Objektive anderer Brennweiten als 5 cm befindet sich eine identische Anordnung neben der Entfernungseinteilung auf der Objektivfassung.





6. Verschiedenes

Zur Camera gibt es eine Bereitschaftstasche. Die Anordnung ist so getroffen, daß alle notwendigen Handgriffe ausgeführt werden können, wenn die Tasche nur geöffnet wird (Abb. 22), die Camera aber darin bleibt.

Bei Aufnahmen in Innenräumen, z. B. bei Gesellschaften, im Theater, trägt man die Camera nicht gern in einer größeren Tasche. In diesem Falle wird ein schwarzer Tragriemen, der jeder Camera beiliegt, an den seitlichen Ösen befestigt (Abb. 23), sodaß sie gegebenenfalls unauffällig unter dem Rock getragen werden kann.

In dem Verschlussknopf läßt sich ein normaler Drahtauslöser einschrauben, der wiederum mit dem Selbstauslöser „Autex“ verbunden werden kann.

7. Vorsatzlinsen für Objektive von 5 cm Brennweite

Die Entfernungsskala ist von Unendlich (∞) bis zu 0,9 m eingeteilt. Um Aufnahmen auch auf kürzere Entfernung zu machen, wird die Proxarlinse auf das Objektiv gesetzt, und zwar für Entfernungen von 1 m bis $\frac{1}{2}$ m die Proxarlinse „1“, für Entfernungen von $\frac{1}{2}$ m bis $\frac{1}{3}$ m die Proxarlinse „2“. Dann gelten allerdings die Zahlen der Entfernungsskala nicht mehr. Bei Aufnahmen mit der Proxarlinse ist die Einstellung vielmehr aus folgender Tabelle zu entnehmen (Objektstand gemessen bis zur Vorderwand des

Proxarlinsen für Contax bei Blende 1:8

Cameragehäuses):

Meter- skala	1×27*	2×27	Meter- skala	1×27	2×27
	Proxar 1×37*	Proxar 2×37		Proxar 1×37	Proxar 2×37
	1×42*	2×42		1×42	2×42
0,90	0,51	0,36	2,50	0,755	0,465
1,00	0,54	0,38	3,00	0,79	0,48
1,15	0,57	0,395	4,00	0,845	0,495
1,30	0,60	0,405	6,00	0,90	0,515
1,50	0,64	0,425	10,00	0,95	0,535
1,70	0,67	0,435	20,00	1,00	0,545
2,00	0,705	0,45	∞	1,05	0,555

* 27, 37, 42 bedeuten die Objektivdurchmesser in mm.

8. Weiteres Negativ-Material

A. Das Arbeiten mit der Agfa- und Perutz-Patrone

Der Film befindet sich in einer Papp-Patrone (Abb. 4 B); diese ist lichtdicht und kann bei Tageslicht eingelegt und auch herausgenommen werden. Beim Gebrauch dieser Patrone ist es notwendig, daß der Film nach vollständiger Belichtung wieder in die Patrone zurückgespult wird. Die Contax ist dementsprechend auch mit einer Rückspulvorrichtung ausgestattet.

Zum Gebrauch legt man die Patrone auf der Abwickelseite der Camera ein und zieht so viel Film heraus, daß man das Ende in die Leerspule einfädeln kann. Der Film wird wie in Abb. 6 durch den Spulenschlitz geschoben und dann entgegen der Aufwickelrichtung umgebogen.

Man wickelt das gesamte zugeschnittene Filmende auf die Leerspule, bis die Zähne der Transporttrommel q auf beiden Seiten in die Perforation eingreifen (Abb. 7), um ein sicheres Aufspulen zu erreichen.

Einstellen der Zähler Scheibe auf den roten Punkt ist nicht erforderlich, da kein Vorspann vorhanden ist. Es geht nur das erste Stück Film, das aus der Patrone herausieht (es entspricht dies etwa zwei Bildern) verloren.

Man stellt also die Zähler Scheibe nicht auf den roten Punkt, sondern einen Strich vor der 0 ein. Nach zweimaligem Herunterdrücken des Auslöseknopfes b (Abb. 10) und jeweiligem Verschlußaufzug steht der Index

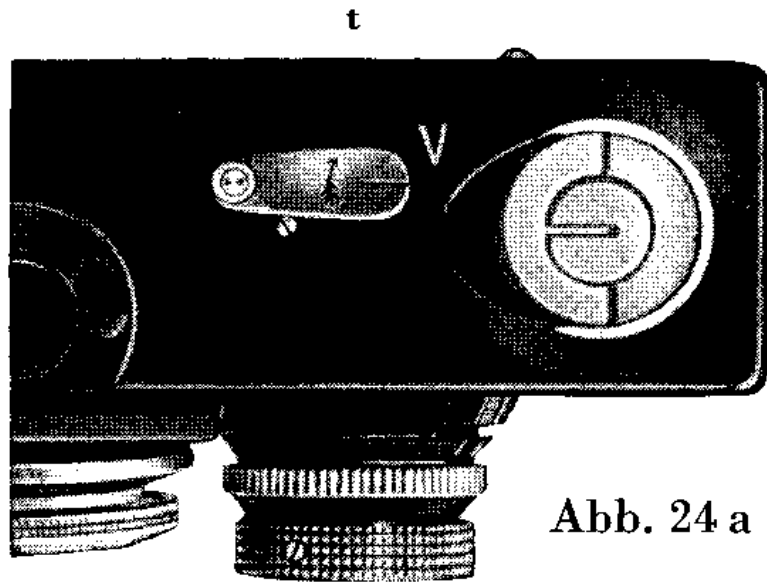


Abb. 24 a

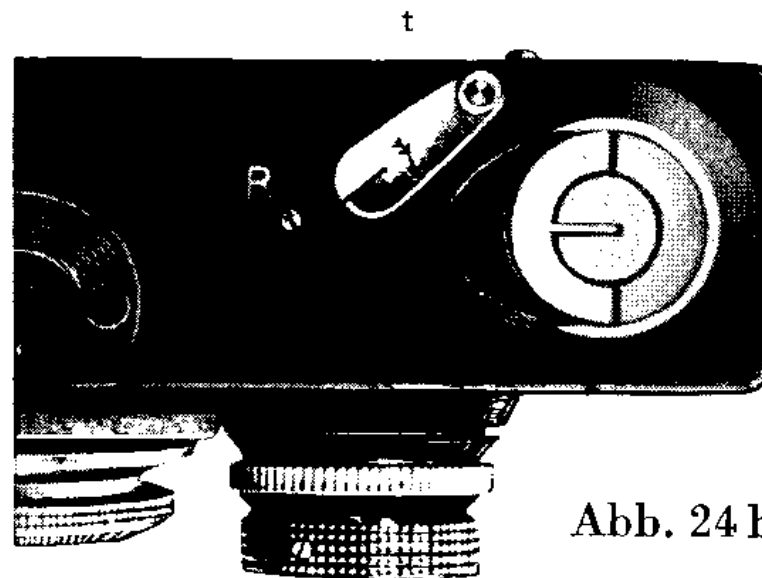


Abb. 24 b

dann auf 1, und es liegt nun das erste Stück Film zur Belichtung frei.*

Wenn der ganze Film belichtet ist, bleibt der Verschuß- und Transportknopf an einer willkürlichen Stelle stehen und läßt sich nicht mehr weiterdrehen. Dies kommt daher, daß das Filmbandende auf der Abwickelspule festgeklemmt ist. Anwendung von Gewalt ist zwecklos, es würde in diesem Falle nur die Perforation eingerissen werden. Der be-

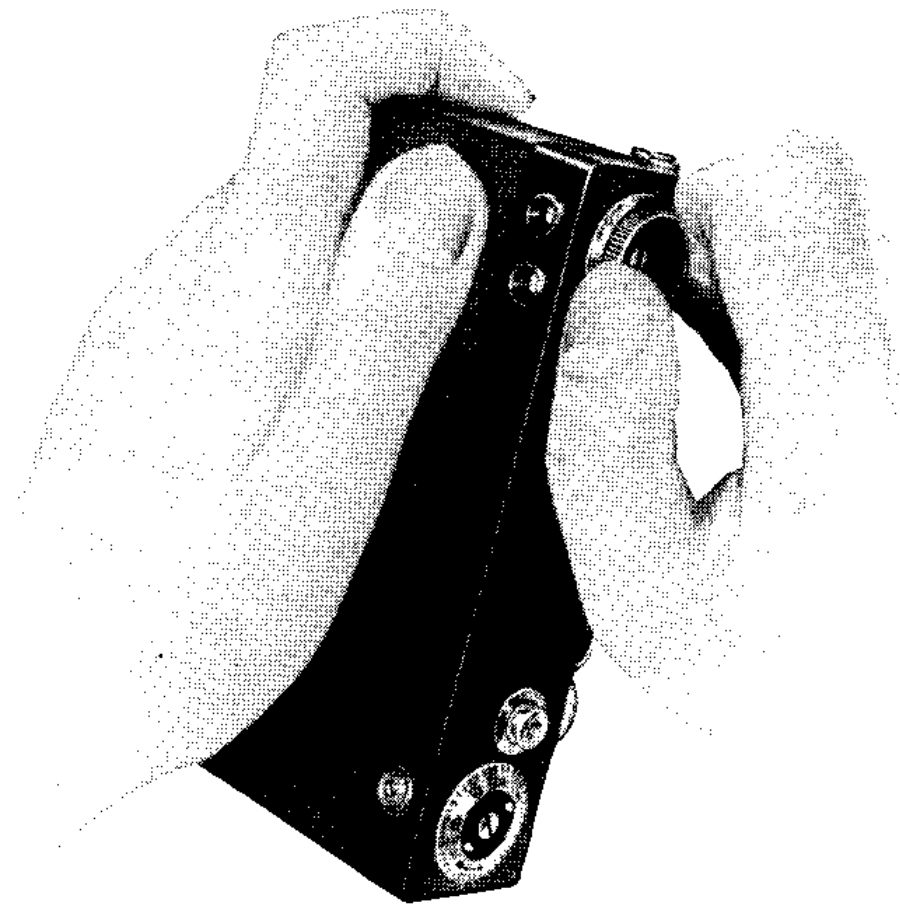
* Sollte infolge einer Störung an der Patrone der Fall eintreten, daß sich der Film während des normalen Arbeitens nicht weitertransportieren läßt – von außen daran erkennbar, daß sich beim Aufziehen des Verschlusses der Rückspulknopf 1 nicht mitbewegt – so braucht man nur den Rückspulknopf 1 entgegen der Pfeilrichtung zu drehen und dadurch den Film in der Patrone etwas zu lockern.

lichtete Film liegt nun frei aufgewickelt auf dem Spulenkern — Camera also nicht öffnen — und muß in die Patrone zurücktransportiert werden.

Zu diesem Zwecke wird der Hebel *t* am Boden der Camera, der normalerweise so steht, daß der Buchstabe *V* (vorwärts) sichtbar ist, in der Pfeilrichtung bis zum Anschlag umgelegt (Abb. 24 a und 24 b). Der Buchstabe *R* (rückwärts) wird dann sichtbar (Abb. 24 b).

Durch die Hebelbewegung wird der Film aus den Zähnen der Transporttrommel gehoben, sodaß man nun durch Drehen des Knopfes *l* für die Rückspulung in der Pfeilrichtung den ganzen Film in die Patrone zurückspulen kann (Abb. 25).

Die Beendigung des Zurückspulens erkennt man daran,



daß sich der Knopf nach Überwindung eines gewissen Widerstandes plötzlich leichter dreht. Der Widerstand erklärt sich dadurch, daß der im Schlitz der Aufwickelspule steckende Filmanfang, der umgebogen war, herausgezogen werden muß. Im übrigen kann man auch bei Fühlbarwerden des Widerstandes die Rückspulung unterbrechen. Bevor nun die Camera in der üblichen Weise geöffnet wird, stellt man den Hebel für die Rückspulung in die Ausgangslage zurück. Wird dies ausnahmsweise vergessen, so springt der Hebel beim Abziehen des Deckels von selbst zurück.

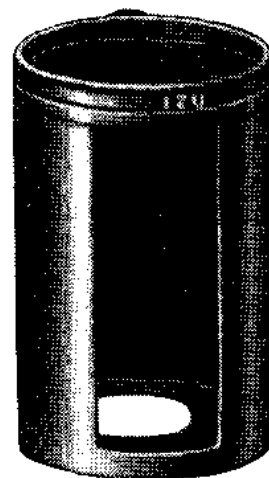
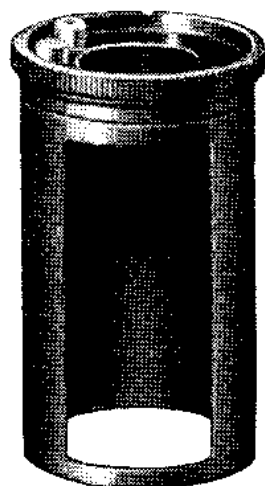
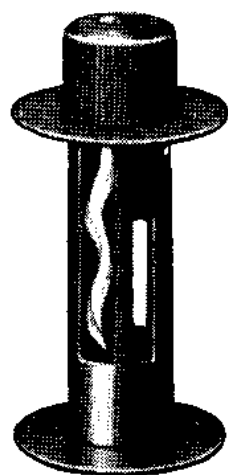
Die an der Aufwickelseite liegende Leerspule bleibt in der Camera für den nächsten Film.

Jede Contax wird, wie bereits erwähnt, mit einer Leerspule geliefert, die zur Aufnahme des Films dient. Es ist dies derselbe Spulenkern, den die Contaxspulen haben. Auf diesen Spulenkern wird also bei Belichtung der Film vollständig aufgewickelt und bei der Rückspulung wieder abgewickelt.

Die Agfa-Patrone wird auch in einer Ausführung geliefert, die den Vermerk trägt „Nicht für Leica“. Bei dieser ist das Filmende in der Patrone nicht festgemacht, sodaß der Film nicht zurückgespult werden muß. Die Patrone ist in Verbindung mit einer Aufwickelkassette zu verwenden. Wird der Film auf einen einfachen Spulenkern aufgewickelt, so kann die Camera nur in der Dunkelkammer entladen werden.

B. Das Arbeiten mit der Tageslichtpackung in den Contaxkassetten

Die Contaxkassette besteht aus einer inneren und einer äußeren Hülse, die je eine längliche Öffnung haben (Abb. 26). In der Kassette befindet sich der Kassettenkern. An der Stirnseite sind zwei kleine Knöpfe vorhanden, von denen sich der eine federnd herunterdrücken läßt. Beim Herunterdrücken läßt sich die innere Hülse gegen die äußere verdrehen; die innere Hülse kann herausgezogen werden, wenn die beiden Öffnungen etwa zur Hälfte übereinanderstehen (Abb. 27), der Knopf einrastet und die weiße Kerbe bei „0“ steht. Um beim Öffnen und Schließen der



Kassette die Rasten gut zu finden, drückt man den Knopf u unter einer kurzen Drehung der Hülsen einmal herunter, läßt ihn aber dann gleich wieder los. Der federnde Knopf u rastet dann immer deutlich ein. An Stelle des Kassettenskeres wird die Tageslichtpackung eingesetzt, und zwar so, daß der Knopf der Spule an der oberen Öffnung neben den kleinen Kassettenknöpfen erscheint.

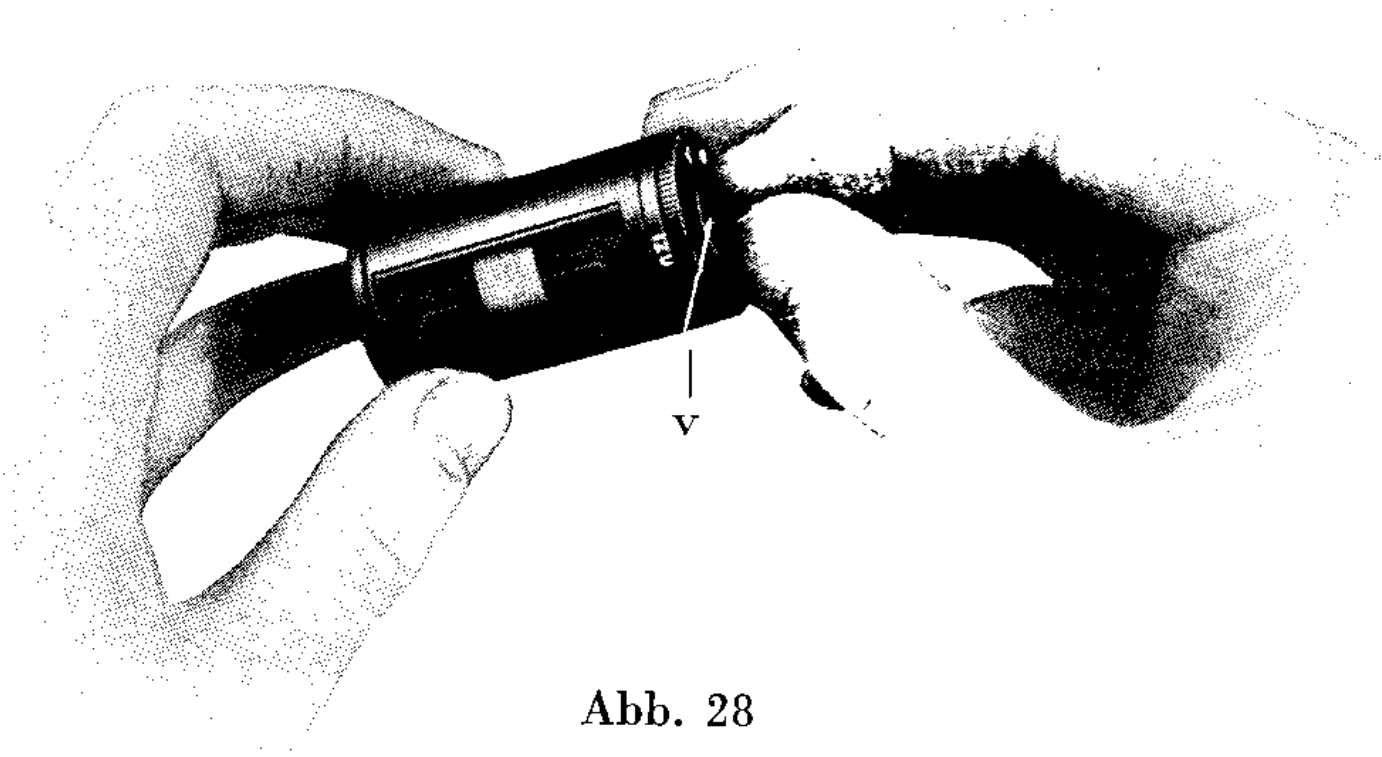


Abb. 28

Die beiden Kassettenhülsen werden nun ineinandergeschoben, Kerbe auf „o“, und nach Herunterdrücken des federnden Kassettenknopfes u ein wenig so verdreht, daß die beiden Öffnungen übereinanderliegen.

Die Tageslichtpackung wird nun an ihrem herausragenden Knopf v gedreht, bis der Anfang des schwarzen Schutzpapieres in der Kassettenöffnung sichtbar wird (Abb. 28). Man löst den Verschlusstreifen und zieht Papier und Filmanfang so weit heraus, bis die Beschriftung erscheint: „Kassette schließen“. Nach Herunterdrücken des federnden Kassettenknopfes dreht man die innere Kassettenhülse an dem gerändelten Rand gegen den Filmlauf, bis die Markierungen bei „zu“ übereinstimmen und der Knopf einrastet (Abb. 29 a).

Die Contaxkassette hat am oberen Ende eine seitliche Öse w (Abb. 29 b), die über einen federnden Zapfen im Kassetten-

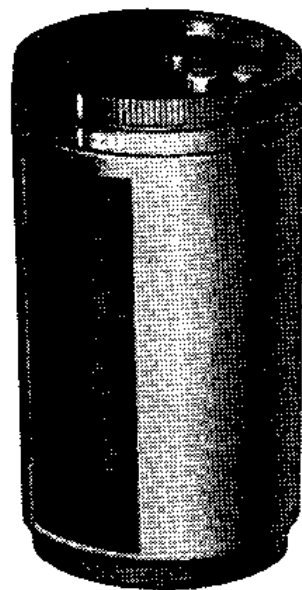


Abb. 29 a

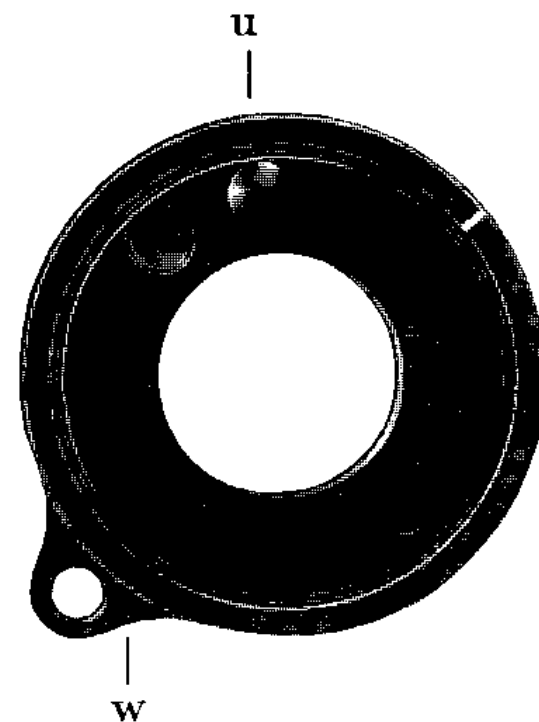


Abb. 29 b

raum geschoben werden muß, damit die Kassette in der Camera festgehalten wird (Abb. 30).

Die geladene Contax-Kassette wird nun genau wie die Agfa-Patrone weiter gehandhabt, also wie auf Seite 38 bis 41 beschrieben ist. Nach der Belichtung wird der Film in die Kassette zurückgespult.

Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, den Film aus der Kassette nicht auf eine gewöhnliche Contax-Spule, sondern in eine zweite Kassette zu spulen. Eine Rückspulung in die Abwickelkassette ist in diesem Falle nicht erforderlich. Bei Verwendung von zwei Kassetten hat man den Vorteil, nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen die Camera öffnen und das Filmband durchschneiden zu können. Um das zuletzt belichtete Bild in die Kassette zu bringen und

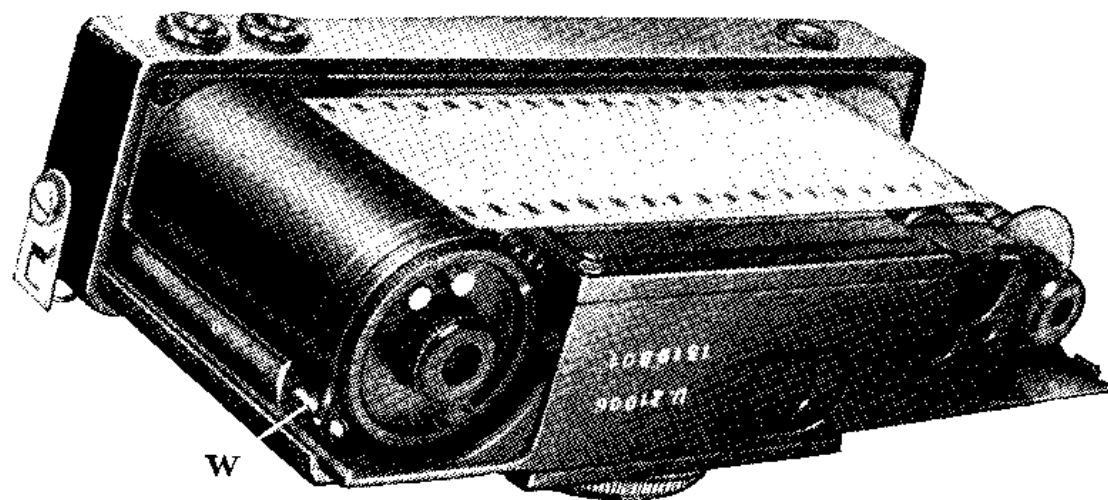


Abb. 30

vor Belichtung beim Öffnen der Camera zu schützen, muß der Film noch um drei Bilder weitertransportiert werden.

Die Bodenverriegelung der Camera, mit der die Rückwand geschlossen wird, übernimmt noch gleichzeitig eine weitere Funktion. Es werden nämlich beim Drehen der Bügel *r* gleichzeitig die Kassetten geöffnet bzw. geschlossen. Die Anordnung ist so getroffen, daß bei geschlossener und verriegelter Camera ständig die beiden Öffnungen der Kassettenhülsen übereinander stehen, der Film also frei aus der einen Kassette austreten und in die zweite Kassette eintreten kann, ohne Gefahr zu laufen, beim Transport durch Kratzer beschädigt zu werden. Werden die Bügel des Bodenverschlusses zum Öffnen der Camera gedreht, so werden gleichzeitig beide Kassetten wieder geschlossen. Es kann also niemals vorkommen, daß der Film unbeabsichtigt falsches Licht erhält, abgesehen von dem kleinen Stück, das im Bildfenster zwischen beiden Kassetten liegt.

Um den Filmanfang im Kassettenkern der zweiten Kassette fest zu verankern, empfiehlt es sich, ihn zunächst gerade abzuschneiden, das Ende etwa 2 mm breit scharf — Schichtseite nach außen — um-

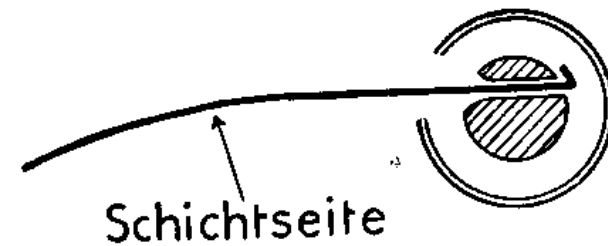


Abb. 31

zubiegen und dann durch die Kassettenöffnung hindurch in den Schlitz des Spulenkernes einzufädeln und durchzustecken. Abbildung 31 zeigt diesen Vorgang im Schnitt. Das umgebogene Ende wirkt wie ein Widerhaken, sodaß beim Schließen der Kassette keine Gefahr besteht, daß das Filmende herausrutscht.

Nach dem Einfädeln wird die Kassette in der bekannten Weise geschlossen; beim zweiten Einrasten stimmen die Markierungen bei „zu“ überein. Grundsätzlich ist zu beachten, daß beide Kassetten immer im geschlossenen Zustand in die Camera eingesetzt werden müssen.

Soll die Camera geöffnet werden, nachdem der ganze Film belichtet worden ist, dann muß man berücksichtigen, daß das letzte Bild sich noch im Bildfenster befindet, da ja das Filmende auf der Abwickelspule fest sitzt und deshalb nicht in die Kassette gezogen werden kann. Man wird deshalb vorteilhaft niemals das letzte Bild (36) belichten, da dieses bei Tageslichtwechslung sonst verloren geht.

Beim Drehen des Bodenverschlußbügels r der Camera fühlt man auf der Abwickelseite einen merkbaren Widerstand. Dieses erklärt sich daher, daß das Filmende bei den Tageslichtpackungen vollkommen fest auf der Abwickelspule sitzt. Der Film liegt also straff gespannt in der Camera und muß, damit die Abwickelkassette mit dem Bodenverschluß gleichzeitig geschlossen werden kann, etwas gelockert werden. Das erreicht

man durch Umlegen des Bodenhebels t für die Rückspulung. Dadurch wird der Film aus den Zähnen der Transporttrommel gehoben, und es läßt sich nun die Kassette leicht schließen. Es empfiehlt sich, zuerst den Bodenverschlußbügel auf der Abwickelseite zu drehen (Seite des Rückspulknopfes I). Vor dem Abnehmen der Camerarückwand muß der Hebel t wieder für Vorwärtsspulung umgelegt werden.

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, daß die Kassetten nicht unnötig lange hellem Licht ausgesetzt werden sollen.

C. Der Gebrauch von unkonfektioniertem Kinefilm.

Wer ein möglichst billiges Aufnahmematerial verwenden will, besorgt sich den Kine-Spezial-Film für Kleinbildaufnahmen, den es sowohl in abgepaßten Stücken für 36 Aufnahmen (1,60 m), fertig zugeschnitten, auf Pappkern gewickelt, als auch in Vorratslängen von 5, 10, 15 und 25 m in Dosen verpackt gibt. Im zweiten Falle muß der Film für eine Kassettenfüllung in der Dunkelkammer erst genau zugeschnitten werden. Die Gesamtlänge einschließlich der zugeschnittenen Enden darf 1,80 m nicht überschreiten, wenn der Film für Tageslichtwechslung in die Kassette gelegt wird; man erzielt mit dieser Länge etwa 36 Aufnahmen.

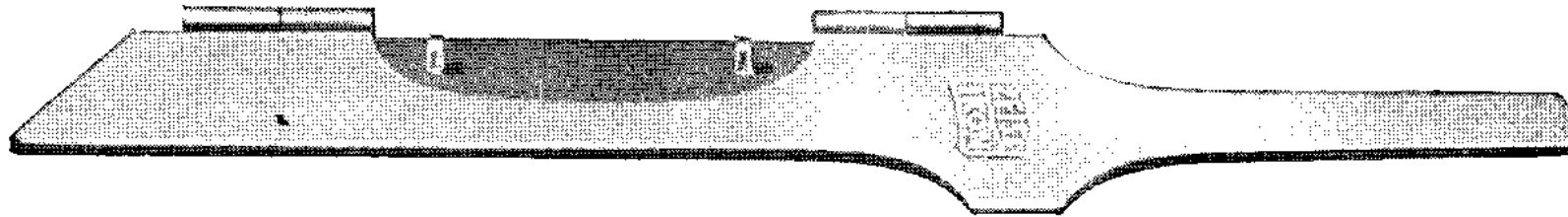
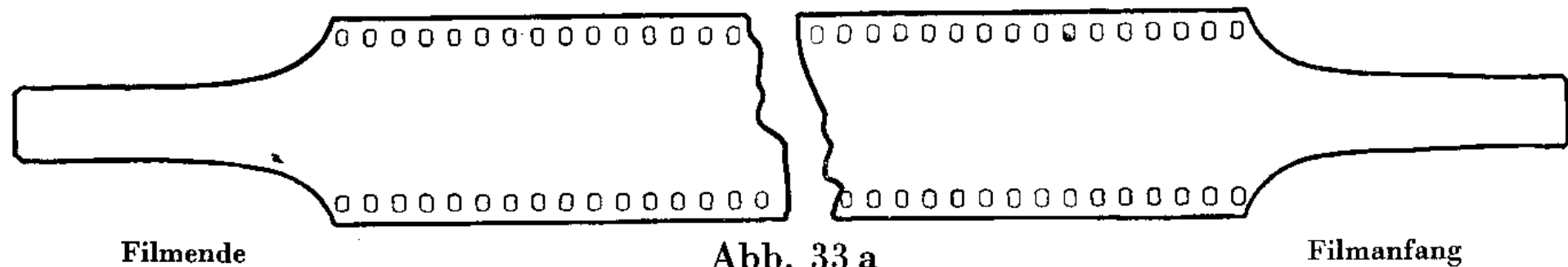


Abb. 32

Der Zuschnitt der Filmenden und die Befestigung auf den Spulen oder Kassettenkernen ist je nach dem weiteren Arbeitsverfahren verschieden. Für das Zuschneiden der Filmenden empfiehlt sich die Verwendung der in Abb. 32 wiedergegebenen Schneideschablone. Auf alle Fälle ist es zu empfehlen, die im folgenden beschriebene Handhabung, wie das Zurechtschneiden, Einfädeln in den Spulenkern und Einsetzen in die Kassette, zunächst einmal mit einem Stück alten Film bei Tageslicht einzuüben.



Folgende Arbeitsweisen sind möglich:

I. Der Film wird in der Dunkelkammer eingesetzt und in der Dunkelkammer herausgenommen.

Dazu notwendig: 2 leere Contaxspulen.

Filmzuschnitt: wie in Abb. 33a.

Filmbefestigung: Filmende nur wenig umknicken (Schichtseite nach innen) und in den kleinen weiten Schlitz der Abwickelspule einfädeln, sodaß es beim Durchspulen von selbst herausgleitet; Film auf den Kern wickeln.

Filmanfang möglichst weit in den Mittel- oder Seitenschlitz der Aufwickelspule einschieben und zugespitztes Ende nach außen scharf umknicken.

II. Der Film wird in der Dunkelkammer eingesetzt und bei Tageslicht heraus-

Dazu notwendig: 1 leere Contaxspule, 1 Kassette. **genommen.**

Filmzuschnitt: wie unter I.

Filmbefestigung: Filmende wie unter I behandeln.

Filmanfang etwa 2 mm scharf umknicken (Schicht nach außen); bei geöffneter Kassette in den langen Schlitz (oder auch kurzen Schlitz) von der weiter geöffneten Seite aus einschieben. Kassettenkern am Kopf etwa eine Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, sodaß das zugeschnittene Stück sich vollständig in der Kassette befindet. Kassette schließen.

Bemerkung: Will man den Film aus der Camera herausnehmen, bevor er vollständig belichtet worden ist, so muß das ganze Filmband in die Kassette hinübergespult werden. Das unbelichtete Filmstück kann dann in der Dunkelkammer abgeschnitten werden.

III. Der Film wird bei Tageslicht eingesetzt und in der Dunkelkammer heraus-

Dazu notwendig: 1 Kassette, 1 leere Contaxspule. **genommen.**

Filmzuschnitt: wie unter I.

Filmbefestigung: Filmende auf Kern der Abwickelkassette wie unter I für die Contaxspule beschrieben aufwickeln und in die Kassette einsetzen, Kassette schließen; näheres vgl. S. 44.
Film anfang behandeln wie unter I.

IV. Der Film wird bei Tageslicht eingesetzt u. bei Tageslicht herausgenommen (ohne Rückspulen).

Dazu notwendig: 2 Kassetten.

Filmzuschnitt: wie unter I.

Filmbefestigung: Filmende wie unter III behandeln.
Film anfang wie unter II behandeln.

Bemerkung: Rückspulen ist nicht nötig, da sich das Filmende bei der vorgeschriebenen Behandlungsart leicht vom Kassettens Kern löst.

Beim Arbeiten mit 2 Kassetten kann man auch die Belichtung unterbrechen und ein kurzes Filmstück bei Tageslicht aus der Camera nehmen, wie Seite 45 erwähnt worden ist.

V. Der Film wird bei Tageslicht eingesetzt u. bei Tageslicht herausgenommen (mit Rückspulen).

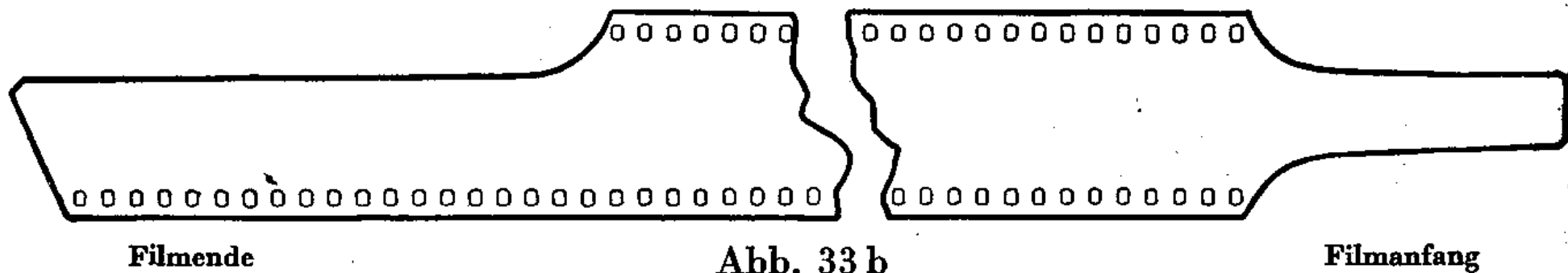
Dazu notwendig: 1 Kassette, 1 leere Contaxspule.

Filmzuschnitt: wie in Abb. 33 b.

Filmbefestigung: Filmende in den seitlichen langen Schlitz des Kassettens Kerns stecken und eine Schleife bilden wie in Abb. 34 angegeben. Der Film kann sich dann am Ende des Abwickelns nicht von dem Kassettens Kern lösen.

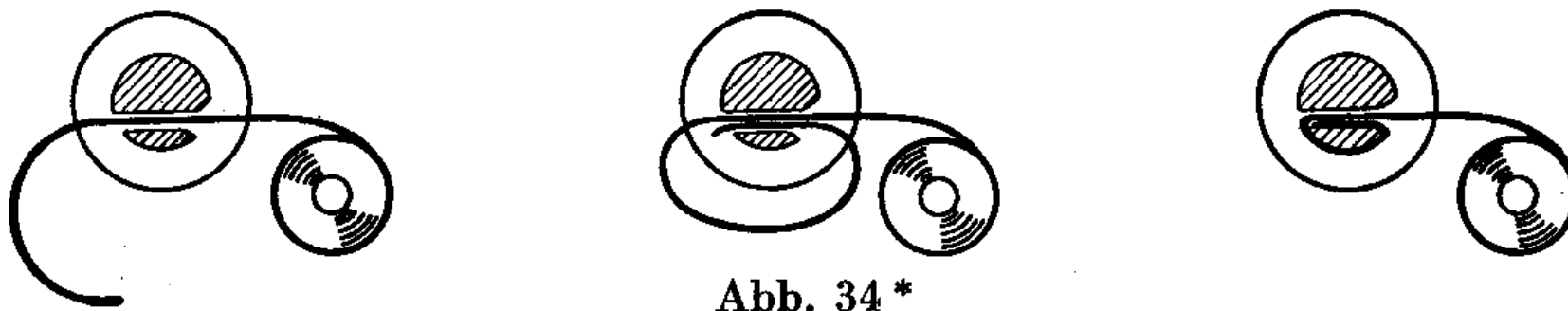
Film anfang etwa 1 cm umknicken, Schicht nach innen, und mit dem umgeknickten Ende in den Mittelschlitz einhängen; 1 bis 2 Windungen aufspulen, damit der Anfang sicher hält.

Beim Festziehen verankert sich das Filmende fest auf der Spule, sodaß es beim Transport in der Camera nach vollständiger Belichtung des Films nicht herausgezogen werden kann; dies ist notwendig, wenn der Film wieder in die Kassette zurückgespult werden soll. Das ganze Filmband wird dann auf den Kassettens Kern gewickelt und dieser wie eine Tageslichtpackung (vergleiche Seite 41



bis 48) in die Kassette eingesetzt. Die weitere Behandlung ist die gleiche wie auf Seite 38 bis 41 beschrieben. Vor dem Einsetzen in die Camera wird die Kassette geschlossen.

Es ist zu beachten, daß der Kassettenkern etwas kleiner als die normale Contax-Tageslichtspule ist; diese kann nicht in die Contaxkassette eingesetzt werden.



* Zu beachten ist, daß die zeichnerische Darstellung der Abb. 34 so gedacht ist, daß der Knopf des Kassettenkernes nach oben steht.

