

PRAKTICA FX

BEDIENUNGS-ANLEITUNG



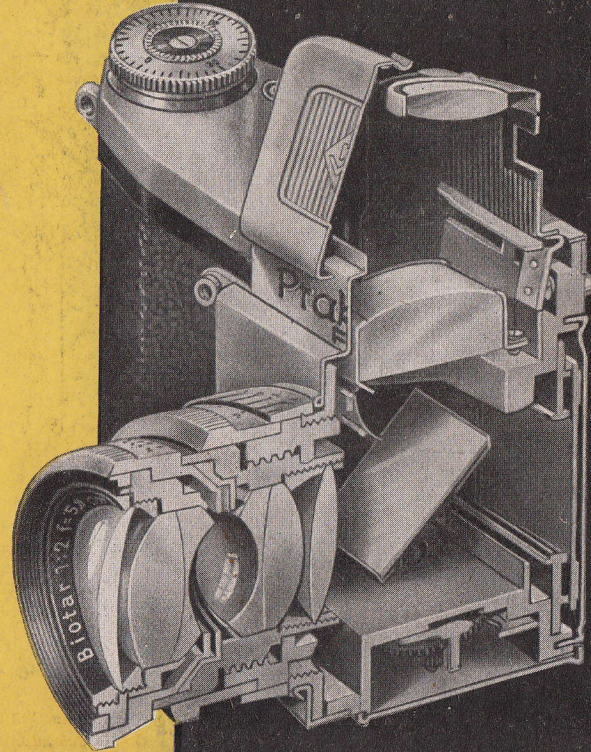
DIE VERBINDUNG

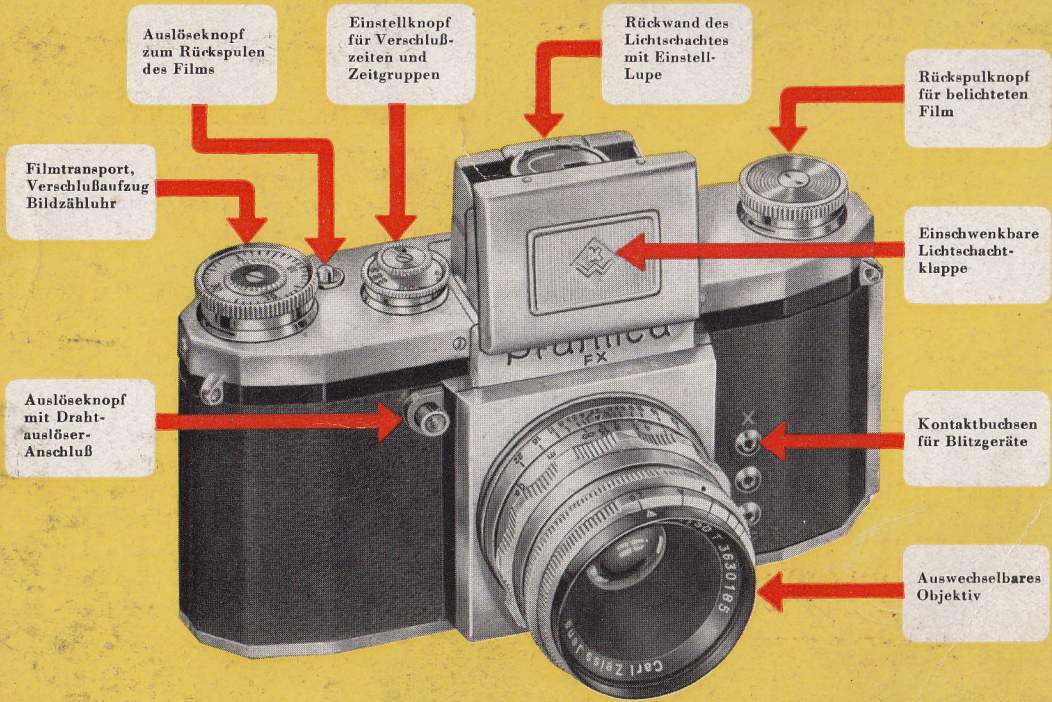
einer Kleinbildkamera mit dem bewährten einäugigen Spiegel-Reflex-Prinzip ist für die PRAKTICA FX charakteristisch. Das hochwertige Objektiv der Kamera dient also nicht nur zur Schaffung eines scharfgezeichneten Bildes, sondern wird auch — mit Hilfe eines Spiegels — für das strahlend-helle Sucherbild auf der Sammellinsen-Mattscheibe ausgenutzt.

Dieses System kennt keine Paralaxenfehler (unterschiedliche Begrenzung der Bildausschnitte von Sucher und Objektiv); selbst dann nicht, wenn Spezialobjektive mit langer Brennweite oder Zwischentuben für Nahaufnahmen verwendet werden.

IM INNERN DER PRAKTICA FX

lagert im Winkel von 45 Grad zur optischen Achse der Übertragungsspiegel. Er ist oberflächenversilbert und reflektiert das vom Objektiv entworfene Bild nach der Mattscheibe. Im Augenblick der Aufnahme, d. h. durch Druck auf den Auslöseknopf, wird der Spiegel aus dem Strahlengang gehoben, verdeckt lichtdicht die Mattscheibe und gibt den Lichtstrahlen den Weg zur Bildbühne frei. Hat dabei der Spiegel seine oberste Stellung erreicht, wird durch einen sinnvollen Mechanismus der Verschluss zur Belichtung geöffnet.

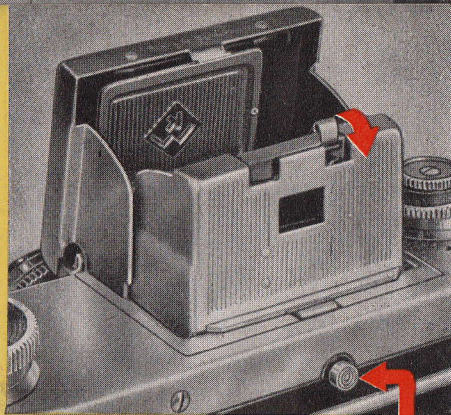




AUS DEM INHALT

	Seite		Seite
DAS OBJEKTIV		DER FILMTRANSPORTKNOPF	8
Blendenring	5	DER VERSCHLUSSAUFGUG	8
Entfernungs-Einstellung	5	DIE BILDZÄHLUHR	8 und 20
Schärfentiefe, Skala	6-7	DER RÜCKSPULKNOPF	20 und 21
Blendenvorwahl	5	Auslöseknopf zum Rückspulen	8
Auswechselobjektive	16-17	BLITZLAMPEN	
DER LICHTSCHACHT		UND RÖHRENBLITZE	14-15
Öffnen des Lichtschachtes	2	NAHAUFNAHMEN	18-19
Die Einstell-Lupe	2	DAS FILMEINLEGEN	20-21
Der Rahmensucher	2-3		
Das Umkehrprisma	3		
EINSTELLEN			
DER BELICHTUNGSZEIT			
Die Zeitgruppen	10		
Die Belichtungszeiten	9-11		
DER AUSLÖSEKNOPF			
Nippel für Drahtauslöser	9		
Spezial-Drahtauslöser	13		

Andauernde Freude hat man mit seiner PRAKTICA, wenn man sie jederzeit sachgemäß behandelt. Die PRAKTICA ist ein feinmechanisches Meisterwerk und kann nur dann den erwarteten Leistungen entsprechen, wenn alle Bedienungshinweise beachtet werden.



DER LICHTSCHACHT

hält störendes Nebenlicht von der Mattscheibe fern. Durch Eindrücken eines Knöpfchens an der Rückseite der Kamera springt der Lichtschacht auf, und die Mattscheibe wird sichtbar. Ist darauf noch kein Bild zu sehen, wird der Filmtransportknopf bis zum Anschlag nach rechts gedreht, wodurch unter anderem der Spiegel in den Strahlengang gebracht wird und das Bild auf der Mattscheibe erscheint.

Zur Feineinstellung des Bildes kann eine Lupe in den Lichtschacht geschwenkt werden. Bei Benutzung dieser Einstell-Lupe muß ein Augenabstand von ca. 20 mm eingehalten werden, da bei diesem Abstand das gesamte Mattscheibenbild vergrößert zu übersehen ist.

Ein Druck auf diesen Knopf und der Lichtschacht springt auf

Der Durchsichtssucher in Gebrauchsstellung

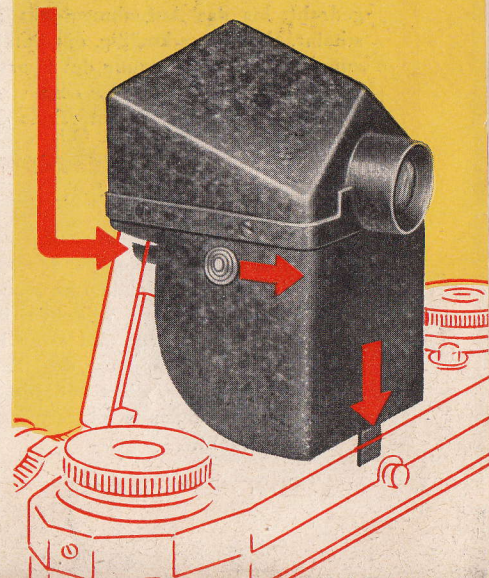
Für Aufnahmen bewegter Objekte dient der in den Lichtschacht eingebaute Sportsucher. Die Frontplatte der Lichtschachtkappe wird dazu nach innen gedrückt und die Einstell-Lupe in Gebrauchsstellung gebracht; dadurch wird die Platte waagrecht gehalten, und die Sicht durch den Sportsucher liegt frei.

Zum Schließen des Lichtschachtes muß zuerst die Einstell-Lupe in Ruhelage gebracht werden. Dann wird am besten mit dem Zeigefinger die hintere Lichtschachtwand nach innen umgelegt und die vordere Kappe geschlossen.

DAS UMKEHRPRISMA

ist ein Zusatzgerät zur PRAKTICA. Es wird so auf den geöffneten Lichtschacht der Kamera gesetzt, daß der Nocken in die Arretierung der Lichtschachtkappe und die beiden federnden Stifte unter die Kappe geschoben werden. Das Umkehrprisma zeigt beim Einblick ein auf-

rechtes, seitenrichtiges und ebenfalls paralaxenfreies Mattscheibenbild. Besonders bei Hochaufnahmen ist die Verwendung des Umkehrprismas von großem Vorteil.



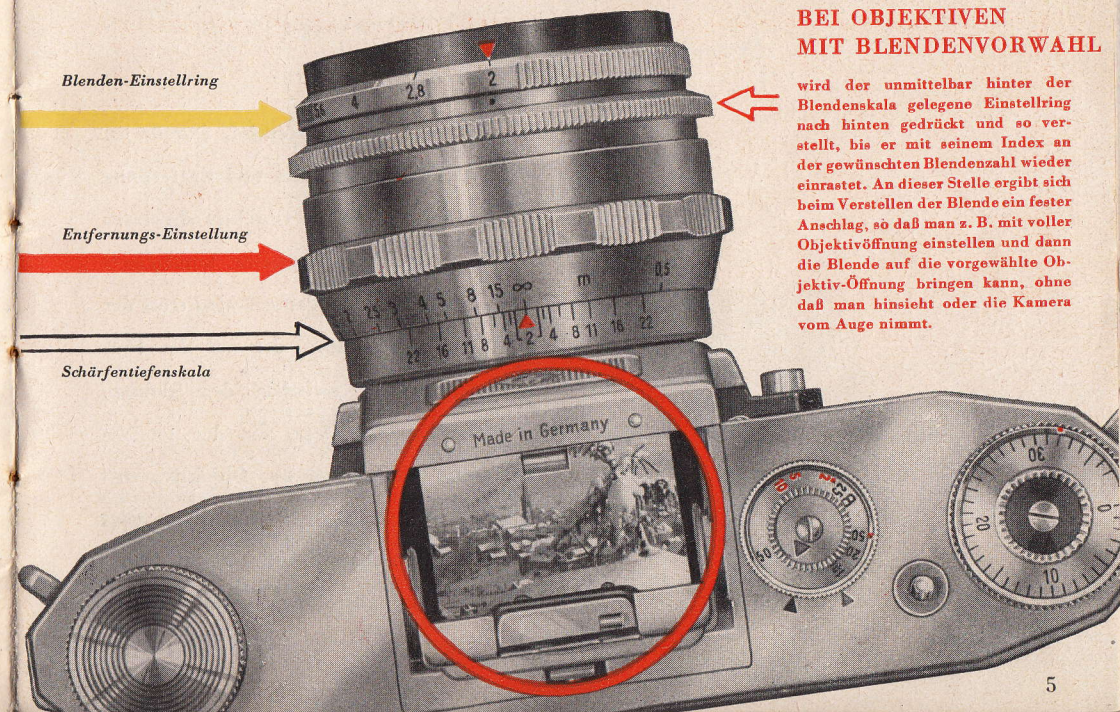
DAS EINSTELLEN DER BILDSCHÄRFE

— und überhaupt des Bildes — wird mit dem Entfernungseinstellring am Objektiv vorgenommen. Dazu wird der Ring so lange nach rechts oder links gedreht, bis das Aufnahmeobjekt auf der Mattscheibe in höchster Schärfe erscheint. Es ist zweckmäßig, die Scharfeinstellung bei größter Blendenöffnung vorzunehmen. Bei Benutzung des Sportsuchers kann man die Schärfe vorher auf der Mattscheibe festlegen, oder man stellt die geschätzte oder gemessene Entfernung nach der eingravierten Meterskala der Objektivfassung ein.

DIE BLENDE

wird mit dem Blendenring eingestellt. Niedrige Blendenzahlen bedeuten große Öffnung und hohe Blendenzahlen kleine Öffnung des Objektivs. Die durch das Objektiv einfallende Lichtmenge kann durch die Blende reguliert werden. Große Blendenöffnungen erlauben kurze, kleine Blendenöffnungen erfordern längere Belichtungszeiten, und zwar ist mit jeder nächsthöheren Blendenzahl eine notwendige Verdopplung der Belichtungszeit verbunden.

Die Blende reguliert außerdem und zwar in erster Linie den Schärfenbereich bei den verschiedenen Entfernungseinstellungen, wie aus der Übersicht auf Seite 7 hervorgeht.



BEI OBJEKTIVEN MIT BLENDEVORWAHL

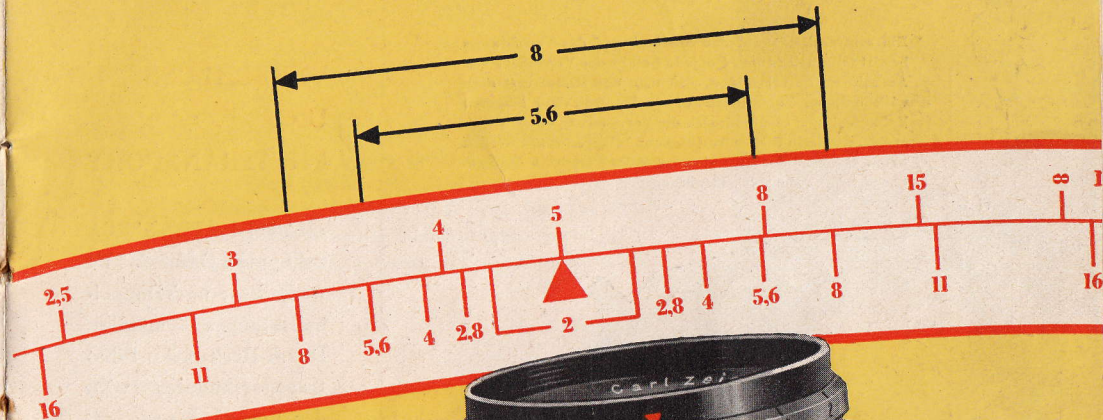
wird der unmittelbar hinter der Blendenkala gelegene Einstellring nach hinten gedrückt und so verstellt, bis er mit seinem Index an der gewünschten Blendenzahl wieder einrastet. An dieser Stelle ergibt sich beim Verstellen der Blende ein fester Anschlag, so daß man z. B. mit voller Objektivöffnung einstellen und dann die Blende auf die vorgewählte Objektiv-Öffnung bringen kann, ohne daß man hinsieht oder die Kamera vom Auge nimmt.

DIE ENTFERNUNGSSKALA

ist bei den PRAKTICA-Objektiven vorerst ohne Bedeutung, da die Scharfscheinbildung vorwiegend nach dem Mattscheibenbild erfolgt. Natürlich kann man aber die eingestellte Entfernung in Metern ablesen. Größeren Wert erhält die Skala in Verbindung mit der daneben doppelt eingravierten Blendenzahlenreihe, die den bei verschiedenen Einstellungen gültigen Schärfenbereich angibt.

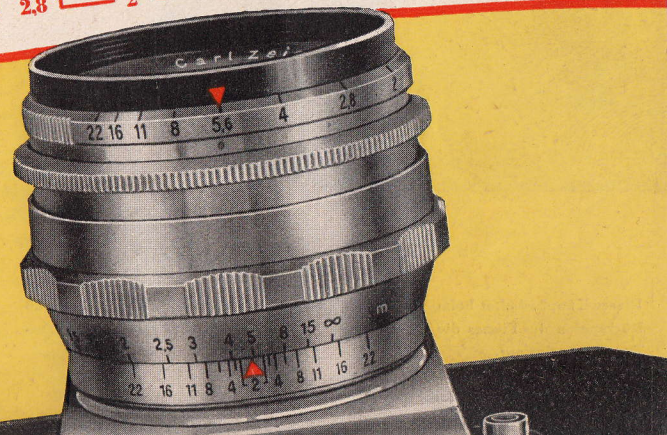
BLLENDE UND SCHÄRFENTIEFE

Wie groß die Schärfentiefe jeweils ist, kann für jede Blende und Entfernung auf einer Skala am Objektiv abgelesen und auf der Mattscheibe kontrolliert werden. Gestochen scharf wird stets der Bereich abgebildet, der auf der Entfernungsskala zwischen den gleichen Blendenzahlen liegt, die der tatsächlichen Abbildung des Objektivs entsprechen. Die linke Blendenreihe zeigt den Schärfenbereich nach vorn, die rechte den Schärfenbereich nach hinten an.

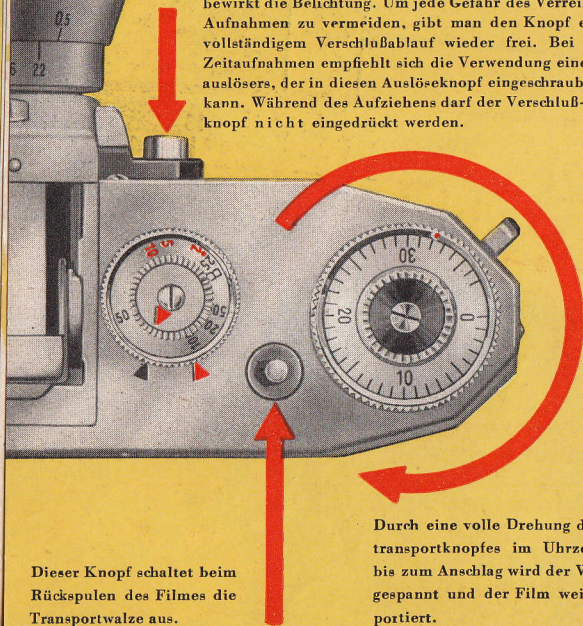


BEISPIEL:

Bei Verwendung einer Brennweite von 5 cm reicht die Schärfentiefe bei Einstellung auf 5 m und Blende 8 von ca. 3,25 bis ca. 12 m. Bei Blende 5,6 ergibt sich bei der gleichen Einstellung ein Schärfenbereich von etwa 3,60 m bis 8 m.



Ein sanfter Druck auf den Auslöseknopf des Verschlusses bewirkt die Belichtung. Um jede Gefahr des Verreißen von Aufnahmen zu vermeiden, gibt man den Knopf erst nach vollständigem Verschußablauf wieder frei. Bei längeren Zeitaufnahmen empfiehlt sich die Verwendung eines Drahtauslösers, der in diesen Auslöseknopf eingeschraubt werden kann. Während des Aufziehens darf der Verschuß-Auslöseknopf nicht eingedrückt werden.



Durch eine volle Drehung des Filmtransportknopfes im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag wird der Verschuß gespannt und der Film weitertransportiert.

Dieser Knopf schaltet beim Rückspulen des Filmes die Transportwalze aus.

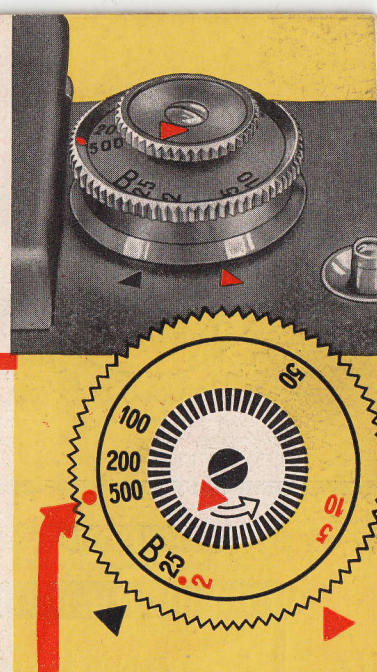
VERSCHLUSS UND FILMTRANSPORT

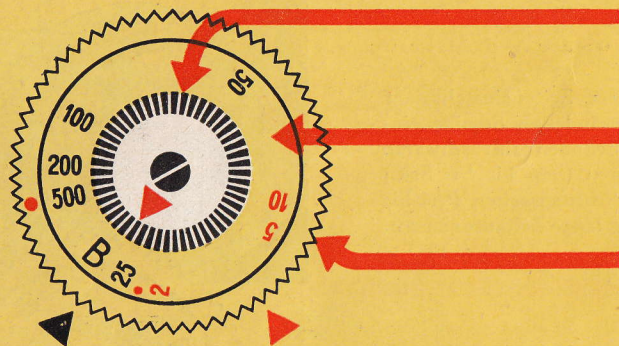
sind bei der PRAKTICA gekuppelt. Dadurch sind weder Leer- noch Doppelbelichtungen möglich. Durch Drehen des Filmtransportknopfes wird der Verschuß gespannt, der Film um eine Bildbreite weitertransportiert und der Spiegel in den Strahlengang des Objektivs geschwenkt. Die Bildzähluhr rückt dabei um einen Teilstrich weiter.

EINSTELLEN DER BELICHTUNGSZEIT

Die Belichtungszeit wird mit dem Zeiteinstellknopf und einer darauf befindlichen gerändelten Scheibe eingestellt. Auf dem Stellknopf befinden sich schwarze Zahlen für kurze Belichtungszeiten ($\frac{1}{500}$ bis $\frac{1}{25}$ Sek.) und rote Zahlen für längere Belichtungszeiten ($\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{2}$ Sekunde sowie „B“ für beliebig lange Zeitaufnahmen).

Bei Wahl kurzer Belichtungszeiten muß das rote Dreieck der gerändelten Scheibe nach dem schwarzen Dreieck der Kamera-Deckkappe zeigen. Für längere Belichtungszeiten ist das rote Dreieck der Scheibe dem roten Dreieck der Deckkappe gegenüber zu stellen. Man legt dazu den Daumen oder einen anderen Finger auf die gerändelte Scheibe und dreht diese in der gewünschten Richtung. Die Belichtungszeit „B“ kann bei beliebiger Stellung der Scheibe festgelegt werden.

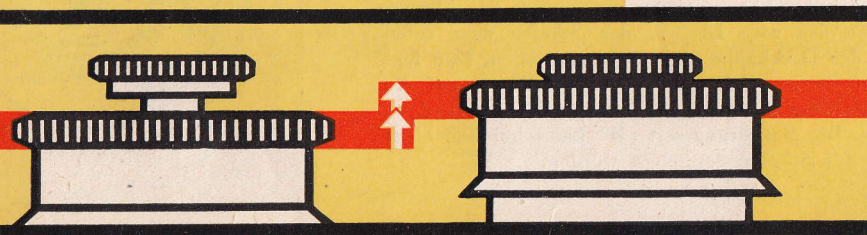




Riffelscheibe mit rotem Dreieck zur Voreinstellung des Verschlusses auf lange und kurze Belichtungszeiten.

Zeiteneinstellknopf mit eingravierten Zahlen für die Stellung „B“, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{500}$ Sekunde.

Äußerer anhebbarer Ring des Zeiteneinstellknopfes mit rotem Markierungspunkt.



Zur Einstellung der Belichtungszeit wird der äußere Ring des Zeiteneinstellknopfes mit seinem roten Index-Punkt gehoben und so gedreht, daß der rote Punkt an der gewünschten Belichtungszeit einrastet. $\frac{1}{2}$ sowie $\frac{1}{25}$ Sek. besitzen das gleiche Rastloch.

Die Verschußstellung „B“ ist für beliebig lange Zeitaufnahmen vorhanden, d. h. der Verschuß bleibt so lange offen, wie der Druck auf den Auslöser anhält.

Die Belichtungszeit kann vor oder nach dem Aufziehen des Verschlusses eingestellt werden.

Verschußzeit-Einstellung bei der PRAKTICA FX kurz zusammengefaßt

Kurze Momentaufnahmen

Rotes Dreieck der Riffelscheibe steht schwarzem Dreieck auf der Deckkappe gegenüber. Einstellung der Zeiten von $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{500}$ Sekunde.

Lange Momentaufnahmen

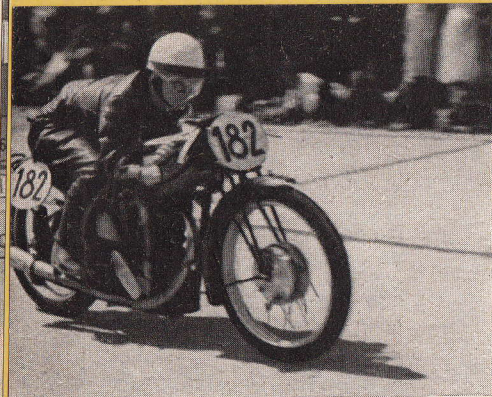
Rotes Dreieck der Riffelscheibe steht rotem Dreieck der Deckkappe gegenüber. Gültig für Belichtungszeiten von $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{10}$ Sekunde.

Zeitaufnahmen

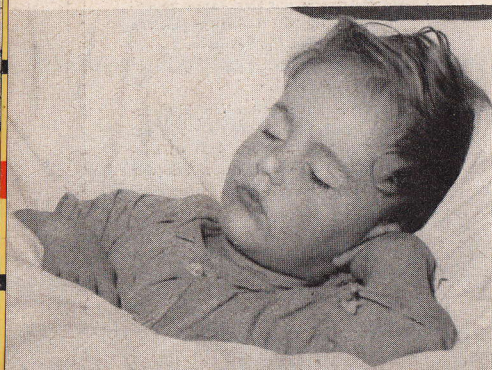
Für die Benutzung der Verschußeinstellung „B“ kann das rote Dreieck der Riffelscheibe nach dem schwarzen oder dem roten Dreieck der Deckkappe zeigen.

Lange Zeitaufnahmen

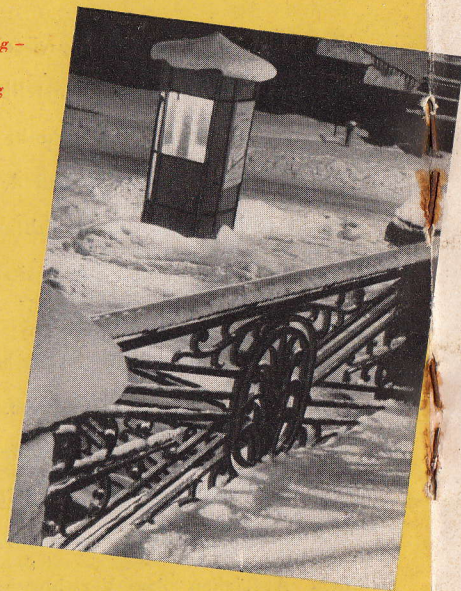
Hierfür wird die Einstellung „B“ benutzt. Zur Auslösung bedient man sich eines Spezialdrahtauslösers.



*Schnelle Bewegung -
kurze
Momentbelichtung*



*Kaum Bewegung -
lange Momentbelichtung*



*Nachtaufnahme -
lange Zeitbelichtung*

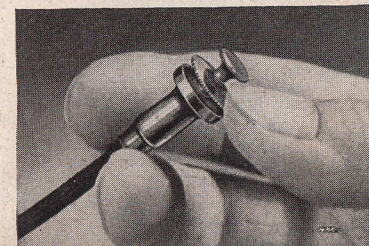
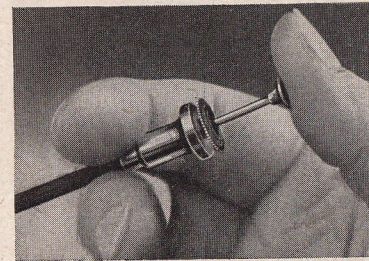
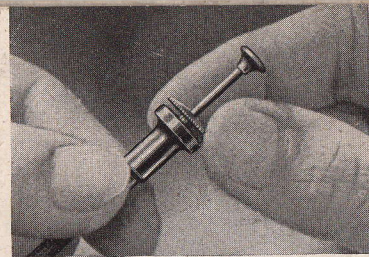
DER SPEZIAL-DRAHTAUSLÖSER

Der Spezialdrahtauslöser gestattet Aufnahmen mit beliebig langen Belichtungszeiten. Nach Einstellen des Kamera-Verschlusses auf „B“ wird der Drahtauslöser eingedrückt, wobei die Rändelplatte arretiert wird und der Verschluss geöffnet bleibt.

Durch einen leichten Druck auf die gerändelte Platte unter dem Drücker des Auslösers wird die Arretur aufgehoben und der Kameraverschluss schließt sich wieder.

Wird die Rändelplatte vor dem Auslösen eingedrückt und nach rechts gedreht, so erfolgt keine Arretur und der Spezialdrahtauslöser arbeitet wie jeder andere normale Drahtauslöser.

Nach Aufhören des Daumendruckes schließt sich der Kameraverschluss automatisch.

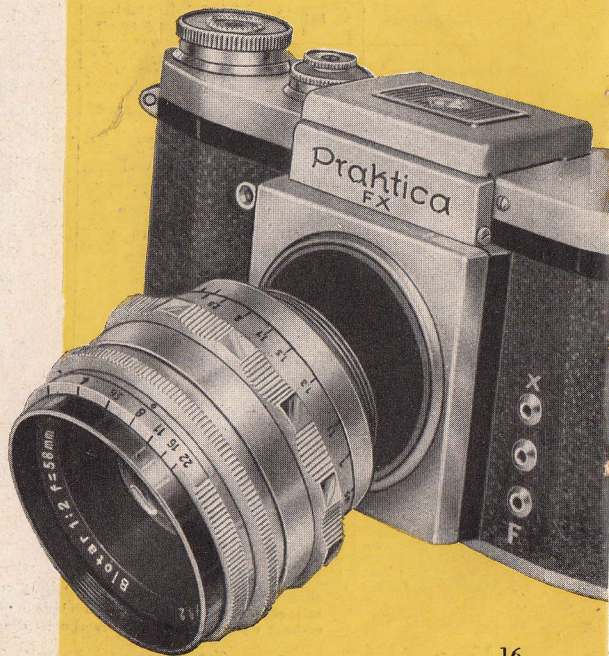


OBJEKTIVWECHSEL

Die normale Brennweite der Kleinbild-Objektive ist 50 bzw. 58 mm. Bei der PRAKTICA sind die Normal-Objektive auswechselbar gegen Spezialobjektive verschiedenster Brennweiten und Lichtstärken, die der Kamera praktisch jedes Arbeitsgebiet erschließen.

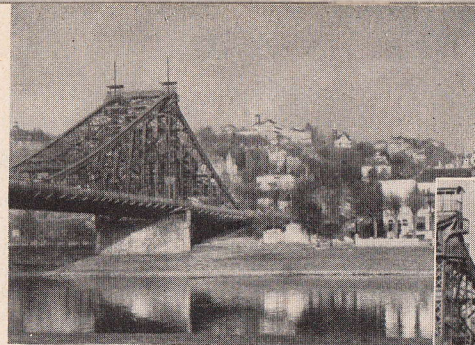
Die Kamera hat im Gehäuse ein Gewinde, in das das jeweilige Objektiv geschraubt wird. Zum Auswechseln läßt es sich durch Drehen nach links, also gegen den Uhrzeigersinn, herausschrauben. Dabei wird der Spiegel sichtbar, der ein sehr empfindliches Einbauelement ist. Er ist vor jeder Art Beschädigung zu schützen und wird am besten beim Objektivwechsel durch Druck auf den Verschuß-Auslöser hochgeklappt. Leichte Unsauberkeiten auf der Reflektionsschicht dürfen nur mit einem ganz weichen Haarpinsel entfernt werden.

Das Mattscheibenbild ist auch bei Verwendung der Auswechselobjektive – gleichgültig welcher Brennweite – völlig frei von Parallaxe.



Es ist darauf zu achten, daß bei eingelegtem Film der Objektivwechsel nicht im grellen Sonnenlicht vorgenommen wird.

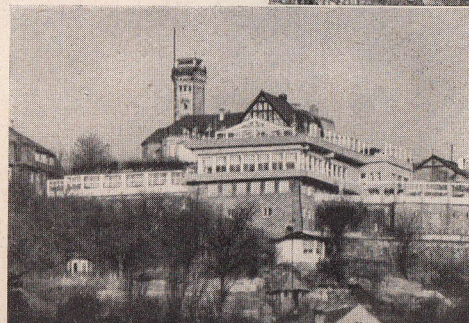
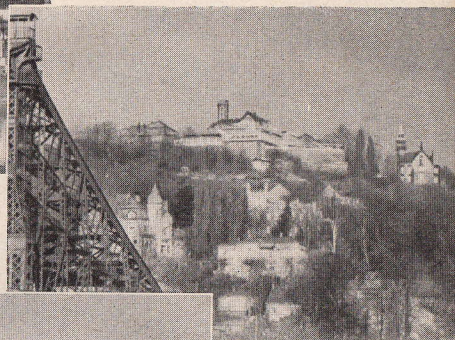
Aufnahme mit
Objektiv von
50 mm Brennweite



OBJEKTIVE VERSCHIEDENER BRENNWEITE

ermöglichen vom gleichen Aufnahmestandpunkt aus das Erfassen beliebiger Bildausschnitte, d. h. mit langen Brennweiten werden weit entfernte Gegenstände herangeholt, und mit kurzer Brennweite wird ein großer Bildausschnitt erfaßt.

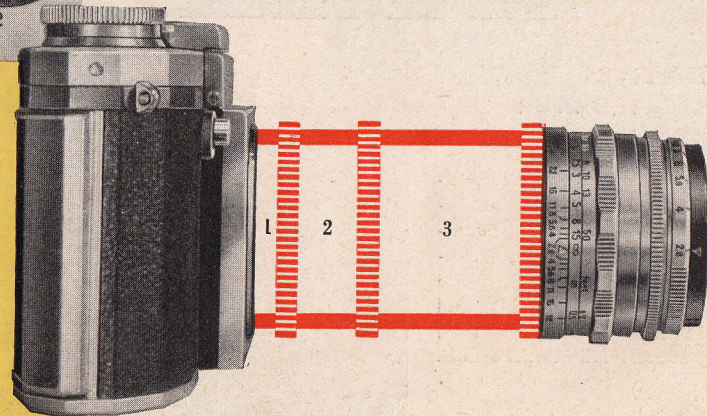
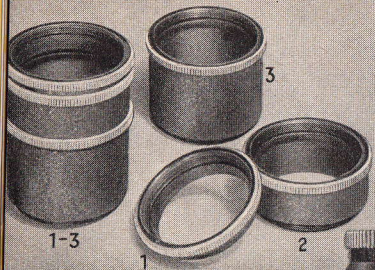
Aufnahme mit
Objektiv von
180 mm Brennweite



Aufnahme mit Objektiv
von 500 mm Brennweite

NAHAUFNAHMEN

Der Schneckengang der Normalobjektive gestattet ein Herangehen an das Aufnahmeobjekt bis auf etwa 50 cm. Um Aufnahmen aus kürzeren Entfernungen auszuführen, benutzt man Zwischentuben. Diese werden einzeln oder kombiniert zwischen Kamera und Objektiv geschraubt. Die Tuben 1 bis 3 ergeben zusammen einen Abbildungsmaßstab von 1:1. Kombinationsmöglichkeiten und Entfernungswerte zeigt die nebenstehende Tabelle.

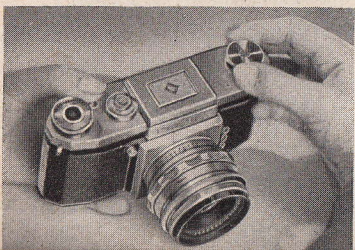
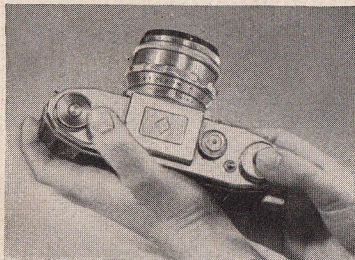
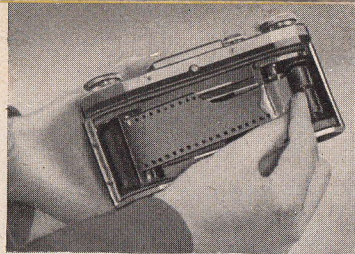


Wie bei jeder anderen Aufnahme erfolgt die Bildkontrolle auf der hellen Mattscheibe.

Tuben Nr.	Tuben Länge (mm)	Abbildungsmaßstab	Objektentfernung (mm)	Objektformat (mm ²)	Verlängerungsfaktor der Belichtungszeit
1	5,8	0,1 bis 0,174	622 bis 374	240×360 b.138×207	1,2
2	17,4	0,3 bis 0,374	234 bis 198	80×120 bis 64×96	1,7
1+2	23,2	0,4 bis 0,474	187 bis 165	60×90 bis 50×76	1,96
3	34,8	0,6 bis 0,674	139 bis 128	40×60 bis 35×53	2,6
1+3	40,6	0,7 bis 0,774	125 bis 117	34×51 bis 31×46	2,9
2+3	52,2	0,9 bis 0,974	107 bis 103	26×40 bis 24×36	3,6
1+2+3	58,0	1,0 bis 1,074	100 bis 96	24×36 bis 22×33	4,0

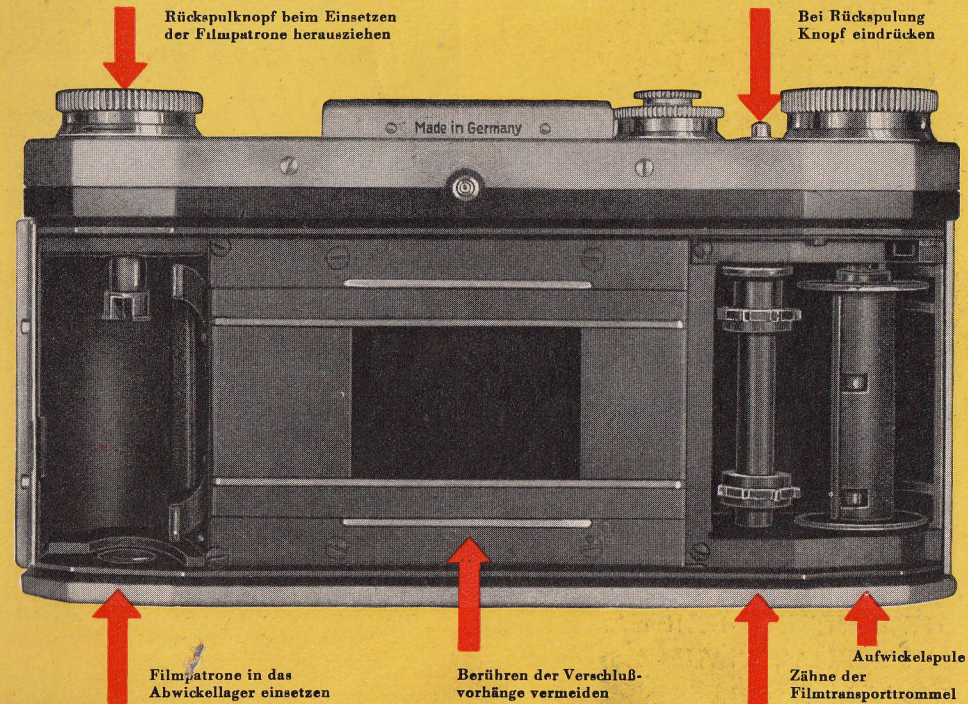
Diese Aufnahme erfolgte mit Zeiss Tessar 1 : 3,5/50 mm und zwei Zwischenringen bei Blende 22.





DAS FILMEINLEGEN

Durch Verschieben des Arretierriegels in Pfeilrichtung wird die Kamerarückwand gelöst und läßt sich abnehmen. Filmhalter, Triebwerk und Schlitzverschluß werden dadurch freigelegt. Das Berühren der Verschlußvorhänge ist unbedingt zu vermeiden. Nach Herausziehen des Rückspulknopfes ist die Film-Patrone so in das Abwickellager einzusetzen, daß der Filmanfang — Schicht nach unten — zur Aufwickelspule zeigt. Dann zieht man den Film ca. 10 cm aus der Patrone und klemmt die Zunge in den Schlitz der Aufwickelspule. Die Zähne der Filmtransporttrommel müssen in die Perforation des Films eingreifen! Durch Drehen des Aufzugknopfes wird der Film gespannt. Nunmehr wird die Kamerarückwand in die Führung eingehängt und durch Andrücken geschlossen. Die Verriegelung muß dabei hörbar einschnappen. Danach sind zwei blinde Aufnahmen zu machen, wobei sich der Rückspulknopf beim Spannen des Verschlusses entgegengesetzt seiner Pfeilrichtung drehen muß. Nach den beiden Blindaufnahmen wird das Bildzählwerk durch Daumendruck unter gleichzeitiger Linksdrehung auf Strich 1 gestellt. Die PRAKTICA ist jetzt aufnahmebereit!

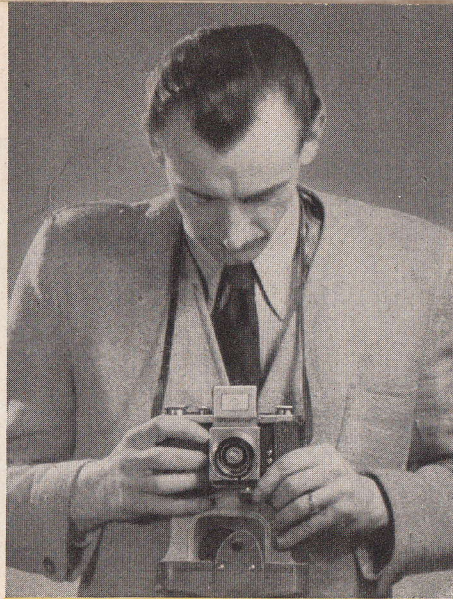


HERAUSNEHMEN DES FILMS

Nach der 36. Aufnahme macht sich beim Verschlussaufzug ein Widerstand bemerkbar, ein Zeichen, daß der Film voll belichtet ist und in die Patrone zurückgespult werden muß. Hierzu muß der Auslöseknopf für die Filmrückspulung hineingedrückt und der Rückspulknopf in Pfeilrichtung gleichmäßig gedreht werden.

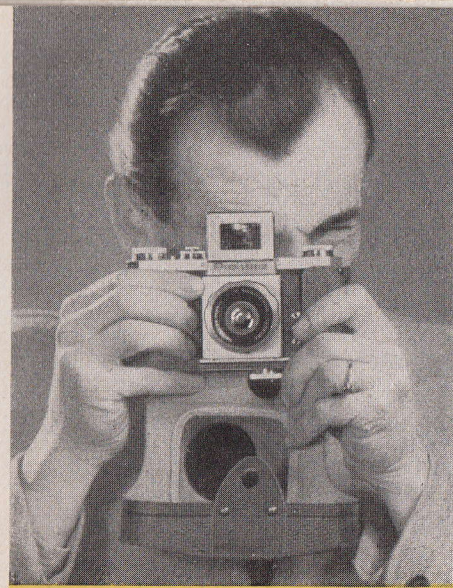
Der Filmanfang gleitet spürbar aus der Aufwickelspule heraus. Damit ist der Rückwickelvorgang beendet. Die Rückwand wird geöffnet und die Filmkapsel mit dem belichteten Film herausgenommen.

Der Filmwechsel soll nicht im vollen Sonnenlicht, sondern möglichst im Schatten vorgenommen werden. Zweckmäßig ist, die Kapsel nach der Entnahme lichtdicht in Papier oder in dem Verpackungsmaterial, in dem sie geliefert wurde, zum Entwickeln zu geben. Der neue Film kann nunmehr eingelegt werden.

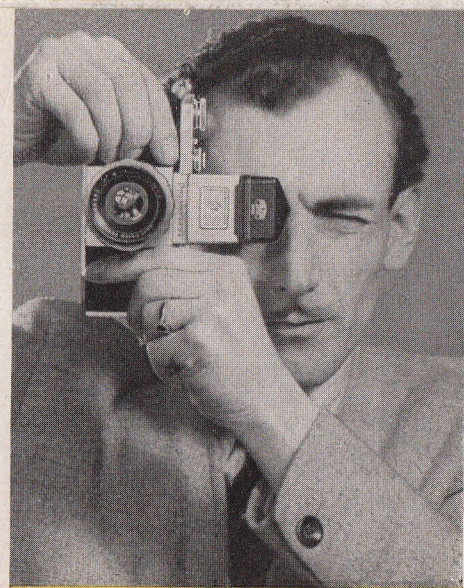


Beim Einstellen nach dem Mattscheibenbild hält man die PRAKTICA vor der Brust und nimmt sie bei Benutzung der Einstell-Lupe nah ans Auge,

DIE HALTUNG DER KAMERA BEI DER AUFNAHME →



Beim Verwenden des Rahmensuchers (bei Sportaufnahmen besonders) ergibt sich die Haltung der PRAKTICA zwangsläufig.



In Verbindung mit dem Prismenaufsatz kann bei Blickrichtung zum Objekt die Schärfe des Mattscheibenbildes kontrolliert werden.

SCHUTZ UND PFLEGE

DER PRAKTICA FX

Zum Schutze der Kamera dient die Bereitschaftstasche. Sie schützt die PRAKTICA selbst während der Aufnahme, ohne die Schnelligkeit der Bedienung zu beeinträchtigen. Die Kamera soll möglichst in dieser Tasche und stets mit eingeschraubtem Objektiv aufbewahrt werden. Sie ist peinlich sauber zu halten, vor allem die Teile, die mit dem Film in Berührung kommen. Zum Säubern verwendet man einen sehr weichen Haarpinsel.

Die Objektivflächen dürfen grundsätzlich nicht mit dem Finger berührt werden. Man kann sie mit einem weichen Lederlappen putzen. Die bläulich schimmernde, reflexmindernde Oberflächenvergütung wird dadurch nicht beschädigt.

Eingriffe in den Mechanismus der Kamera sind unbedingt zu vermeiden. Notwendige Reparaturen werden am besten im Werk ausgeführt. Nachträgliches Ölen oder Fetten der Kamera kann zu Funktionsstörungen führen oder aber verringert die Bildqualität. Auskünfte und Ratschläge erteilt jederzeit gern das Herstellerwerk.



DAS AUFNAHMEMATERIAL

Als Aufnahmematerial dient der PRAKTICA perforierter Kleinbildfilm, der entweder in sogenannten Patronen (Kapseln) oder als ungeschnittener Film im Handel zu haben ist. Die Länge des patronierten Films reicht für 36 Aufnahmen, jedoch werden teilweise auch Patronen mit halber Filmlänge verwendet. Füllt man sich selbst Kassetten oder Kapseln, so entsprechen Filmlängen von 1,60 m 36 Aufnahmen. Natürlich können dann auch kürzere Stücke eingelegt werden.

Farbfilme werden genauso konfektioniert geliefert wie die Schwarz-Weiß-Patronen. Gerade für Coloraufnahmen eignet sich die PRAKTICA vorzüglich, zeigt doch das farbige Mattscheibenbild schon viel von der endgültigen Wirkung der Aufnahme. Auch die Objektive der PRAKTICA sind besonders für Farbaufnahmen korrigiert.

MIKROAUFNAHMEN

erfordern ein besonderes Zwischenstück, welches die Verbindung zwischen Kamera und Mikroskop herstellt. Es sei darauf hingewiesen, daß für besonders stark zu vergrößernde Aufnahmen die Mattscheibe der PRAKTICA mit Klarglasring oder Fadenkreuz geliefert werden kann.

FARBFILTER

können zur PRAKTICA in beliebigen Fassungen verwendet werden, d. h. gleichwohl mit Einschraub- als auch mit Aufsteckfassung. Das gleiche gilt auch für Sonnenblenden.

*Und nun gute Fahrt
mit ihrer
PRAKTICA FX*



VEB

KAMERA-WERKE NIEDERSEDLITZ

DRESDEN A 17, Edgar-André-Straße 56

TRPT-Nr. 1138/53

Best.-Nr. 1304 D

Union Verlag und Druckerei Dresden
III/9/19 It 5080/53 15 1153 1472

