

® = Registriertes Warenzeichen
Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.



Markenzeichen der
Leica Camera Gruppe

Leica Camera AG, Oskar-Barnack-Straße 11, D-35606 Solms
Telefon 0 64 42 / 2 08-0, Telefax 0 64 42 / 2 08-3 33
<http://www.leica-camera.com>
dt. 930 274 / engl. 930 275 / frz. 930 276 Printed in Germany XI/96/BX/L



LEICA

Anleitung

LEICA M6



Diese Anleitung wurde auf chlorfrei-gebleichtem Papier gedruckt, dessen aufwendiger Herstellungsprozeß die Gewässer entlastet und damit unsere Umwelt schont.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen Leica®. Einen zusätzlichen Service bietet Ihnen die Leica Akademie.

Damit Sie alle Möglichkeiten dieser hochwertigen Meßsucherkamera richtig nutzen können, empfehlen wir Ihnen, zunächst diese Anleitung zu lesen.

Leica Akademie. Neben anspruchsvollen Produkten der Höchstleistungsklasse von der Beobachtung bis zur Wiedergabe bieten wir als besonderen Service seit vielen Jahren die Leica Akademie, in der in praxisgerechten Seminaren und Schulungen das Wissen um die Welt der Fotografie, der Projektion und der Vergrößerung sowohl Anfängern als auch fortgeschrittenen Foto-Enthusiasten nahegebracht wird.

Der Inhalt der Kurse – die in modern ausgestatteten Kursräumen im Werk Solms von einem ausgebildeten Team von Fachreferenten durchgeführt werden – variieren von allgemeiner Fotografie bis zu interessanten Spezialgebieten und bieten eine Fülle von Anregungen, Informationen und Ratschlägen für die Praxis. Nähere Auskünfte und das aktuelle Seminarprogramm sind erhältlich bei:

Leica Camera AG, Leica Akademie,
Oskar-Barnack-Straße 11, D-35606 Solms,
Telefon (0 64 42) 2 08-4 21,
Fax (0 64 42) 2 08-3 33.

Kurzbeschreibung

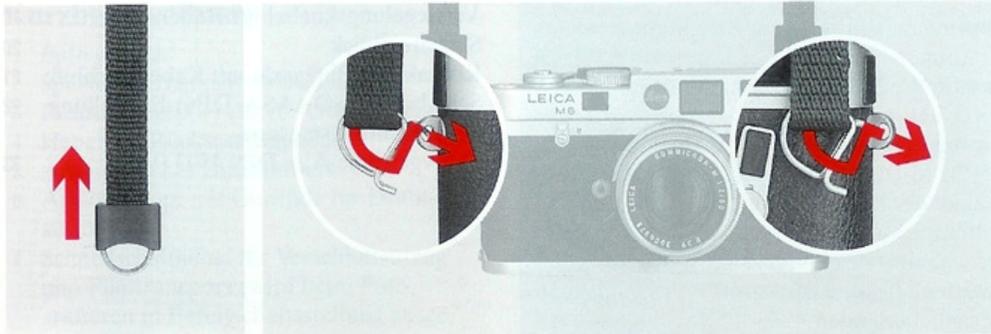
- 1 Batteriefach
- 2 Sperre der Bajonettverriegelung
- 3 Rotpunktmarkierung für Objektivwechsel
- 4 Hebel zur Rückspulfreigabe
- 5 Automatisches Bildzählwerk
- 6 Auslöseknopf mit Gewinde für Drahtauslöser
- 7 Schnellschalthebel für Verschlussaufzug und Filmtransport (wird beim Fotografieren in Bereitschaftsstellung ausgeklappt)
- 8 Ausblickfenster des Entfernungsmessers
- 9 Zeiteinstellknopf
- 10 Zubehörschuh mit Mittenkontakt
- 11 Beleuchtungsfenster für die Leuchtrahmen
- 12 Ausklappbare Rückspulkurbel
- 13 Ausblickfenster des Suchers mit Verspiegelung zur besseren Erkennbarkeit des LED's bei sehr hellem Umfeld
- 14 Öse für Tragriemen
- 15 Schärfentiefskala
- 16 Entfernungseinstellring
- 17 Blendeneinstellring
- 18 Bildfeldwähler

Inhaltsverzeichnis	Seite
Kurzbeschreibung	2
Tragriemen anbringen	4
Objektiv einsetzen	5
Objektiv herausnehmen	5
Schnellschalthebel	6
Auslöseknopf	6
Filmeinlegen	6
Film zurückspulen und herausnehmen	8
Richtiges Halten der Kamera	9
Leuchtrahmen-Meßsucher	10
Bildfeldwähler	12
Entfernungsmesser	14
Batterien einlegen	16
Zeiteinstellknopf	18
Filmempfindlichkeit einstellen	18
Belichtungsmessung	19
Belichtungsmesser einschalten	20
Einstellen der richtigen Zeit-/Blendenkombination	20
Empfindlichkeit des Belichtungsmessers	21
Unterschreitung des Meßbereichs	21
Belichtungsmesser abschalten	21
Meßfeldorientierung im Sucher	22
Meßdiagramm	24

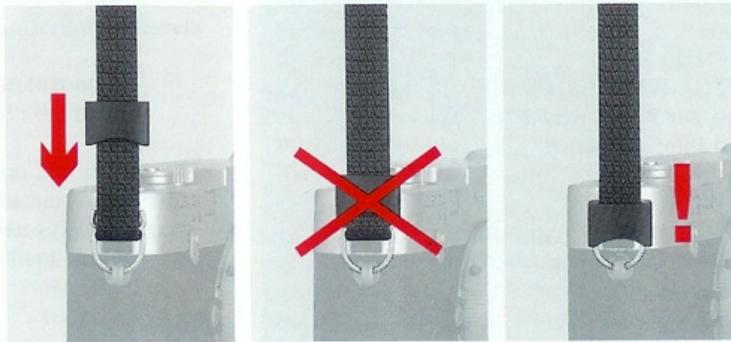
Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung	26
Tips für die Belichtungsmessung	28
Blitzsynchronisation	34
Verwendung bisheriger LEICA M-Objektive	35
Aufbau der LEICA M-Objektive	35
Entfernung einstellen	35
Blendeneinstellring	35
Schärfentiefskala	36
Gegenlichtblenden	37
Taschen	37
Filter	38
Korrekturlinsen	38
LEICA WINDER M	38
Tips zur Pflege der LEICA M6 und ihrer Objektive	39
Stichwörter-Verzeichnis	40
Technische Daten	42
Wechselobjektive	45
Vergrößerungsgerät	45
Projektoren	45
Ferngläser	45
Kundendienst	45

Verriegelungsknebel für Bodendeckel	19
Suchereinblick	20
Kontakt für Blitzgerät mit Kabelanschluß	21
Scheibe zur ISO-(ASA/DIN)-Einstellung des Belichtungsmessers	22
Stativgewinde A ^{1/4} , DIN 4503 (1/4")	23





Tragriemen anbringen



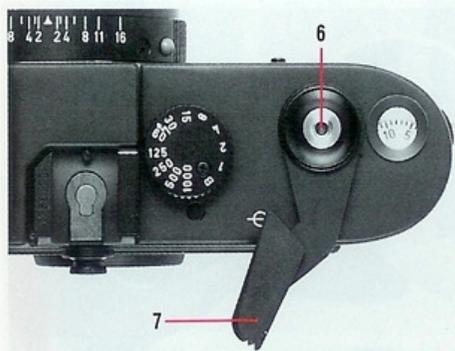
Objektiv einsetzen

Die LEICA M-Objektive werden wie folgt gewechselt: Objektiv am festen Ring (15) fassen. Roten Punkt (3) an der Objektivfassung der Sperre der Bajonettverriegelung (2) am Kameragehäuse gegenüberstellen. Objektiv in dieser Stellung einsetzen. Eine kurze Rechtsdrehung läßt das Objektiv hör- und fühlbar einrasten.



Objektiv herausnehmen

Objektiv am festen Ring (15) fassen. Sperre der Bajonettverriegelung (2) an der Kamera niederdrücken. Objektiv nach links drehen und herausnehmen. Bei eingelegtem Film Objektiv im Körperschatten wechseln, da bei direkter Sonneneinstrahlung Lichteinfall durch den Verschluss möglich ist.



Schnellschalthebel

Bei jedem Hebelschwung des Schnellschalthebels (7) bis zum Anschlag wird der Film um eine Bildlänge weitertransportiert, der Verschluss aufgezogen und das Bildzählwerk automatisch weitergeschaltet. Der Film kann auch durch mehrere kurze Schwünge des Schnellschalthebels weitertransportiert werden. (⊕ = Markierung der Filmebene)

Auslöseknopf

Der Auslöseknopf (6) besitzt ein Gewinde für Drahtauslöser. Auslöseknopf weich – nicht ruckartig – drücken, bis es leise klickt: der Verschluss ist abgelaufen.



Filmeinlegen

Überzeugen Sie sich zunächst durch Drehen an der Rückspulkurbel (12) in Pfeilrichtung, ob nicht bereits ein Film eingelegt ist. Spüren Sie Widerstand, so verfahren Sie wie auf Seite 8 beschrieben.

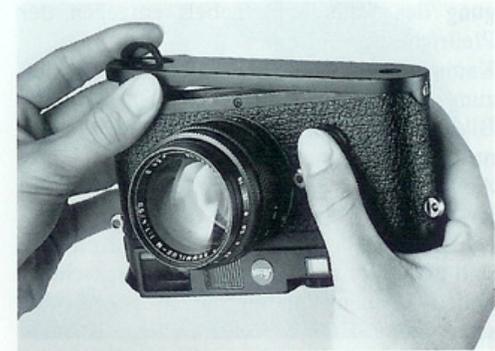
Verschluss durch Betätigen des Schnellschalthebels spannen und auslösen.

Kamera in die linke Hand nehmen, so daß der Bodendeckel nach oben zeigt. Knebel (19) des Bodendeckels hochklappen, nach links drehen, Deckel abheben, Rückwand abklappen. Der Filmanfang muß wie jeder konfektionierte Film angeschnitten sein. Filmpatrone bzw. Kassette in die rechte Hand nehmen und etwa



zur Hälfte in den hierfür vorgesehenen Raum der Kamera einstecken, den Filmanfang fassen und bis in den Aufwickeldorn hinein ziehen (siehe schematische Darstellung auf dem Kameraboden). Wird der Filmanfang zu weit herausgezogen, so daß er aus einem der Schlitzlöcher auf der gegenüber liegenden Seite des Aufwickeldorns ein wenig herausragt, stört das nicht die Funktion.

Lediglich bei Frost muß der Film genau entsprechend der schematischen Darstellung in die LEICA eingelegt werden, d. h. der Filmanfang darf nur von einem Schlitz des Aufwickeldorns erfaßt werden, da das herausragende Ende des Films sonst evtl. abbrechen würde.



Filmpatrone und Filmanfang vorsichtig mit den Fingerkuppen in die Kamera drücken, Rückwand anklappen, Bodendeckel in den Stift an der Kameraseite einhängen, beklappen und mit dem Knebel (19) verriegeln. **Nicht bei offener Kamera den Filmtransport kontrollieren**, denn der Bodendeckel ist so ausgeführt, daß er nach dem Ansetzen an die Kamera den Film in die richtige Lage orientiert. Film mit dem Schnellschalthebel um eine Aufnahme weiterschalten und Kamera auslösen. Film durch vorsichtiges Drehen an der Rückspulkurbel (12) in Pfeilrichtung spannen.

Der Film transportiert ordnungsgemäß, wenn sich die Rückspulkurbel bei erneuter Betäti-

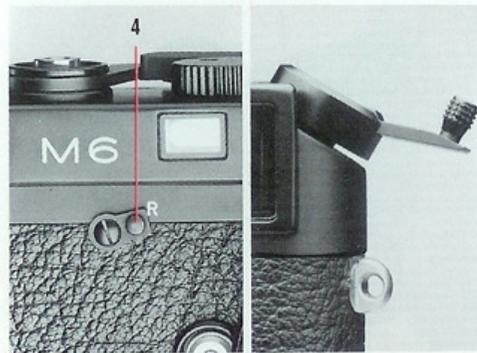
gung des Schnellschalthebels entgegen der Pfeilrichtung mitdreht.

Kamera wiederum auslösen und Verschuß zum dritten Mal spannen. Das automatische Bildzählwerk (5) zeigt jetzt auf 1 und die Kamera ist aufnahmebereit.

Achtung. Bei aufgeklappter Rückwand sind jeweils drei Kontakte an der Rückwand und im Kamera-Gehäuse sichtbar. Diese Kontakte sind vergoldet und daher korrosionsgeschützt und weitgehend unempfindlich gegen Verschmutzung. Eine besondere Pflege ist nicht erforderlich. Beim Filmwechsel sollte trotzdem darauf geachtet werden, daß eine grobe Verunreinigung oder eine direkte Benetzung durch Regentropfen etc. vermieden wird.

Film zurückspulen und herausnehmen

Ist der Film bis zur letzten Aufnahme belichtet, läßt sich der Schnellschalthebel nicht mehr betätigen. Vor der Entnahme muß der Film in die Filmpatrone zurückgespult werden. Dazu Hebel für Rückspulfreigabe (4) nach „R“ umlegen, Rückspulkurbel ausklappen und im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen, bis der Film nach Überwinden eines leichten Widerstandes aus der Aufwickelspule herausgezogen



gen ist. Bodendeckel öffnen, Rückwand abklappen und Filmpatrone herausnehmen.

Wenn ein Film nicht richtig an der Kassettenspule befestigt ist, z. B. bei Verwendung von Meterware, kann es vorkommen, daß der Film abgerissen wird und vom Aufwickeldorn abgenommen werden muß.

Bodendeckel der Kamera in einem **völlig dunklen Raum** abnehmen. Dann die Kamera so halten, daß das offene Bodenteil nach unten zeigt. Den Schnellschalthebel mehrmals langsam betätigen, bis der Film von selbst soweit aus der Kamera herauskommt, daß man ihn fassen und herausziehen kann. Ggf. zur Unterstützung die Kamera leicht in die Hand schlagen.



Richtiges Halten der Kamera

Zur sicheren Drei-Punkt-Haltung faßt die rechte Hand die Kamera. Der Zeigefinger liegt auf dem Auslöseknopf, der Daumen wird hinter den in Bereitschaftsstellung ausgeklappten Schnellschalthebel geschoben. Die linke Hand stützt entweder das Objektiv von unten, bereit zum schnellen Nachfokussieren, oder sie umfaßt die Kamera. Zusätzlich wird die LEICA an die Stirn angepreßt.



Für Hochformataufnahmen wird die LEICA nur gedreht. Die Hände bleiben in der gleichen Stellung wie bei Aufnahmen im Querformat. Die LEICA kann aber auch nach unten geschwenkt werden. In diesem Fall löst der Daumen den Verschuß aus.

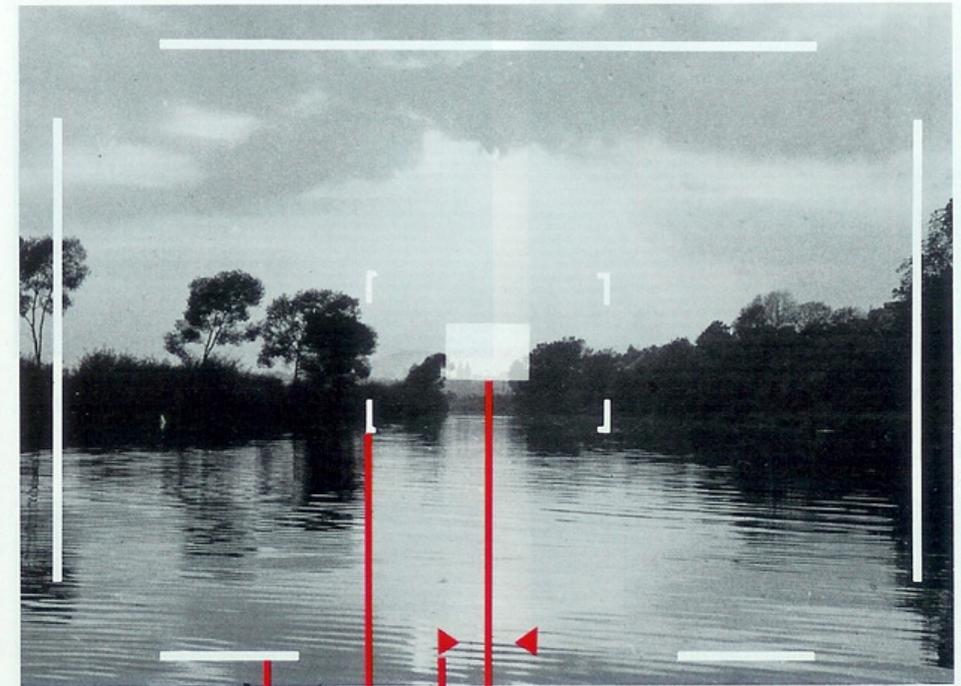
Als praktisches Zubehör wird der Handgriff M für besonders sicheres Halten und freihändiges Tragen der LEICA M empfohlen (Bestell-Nr. 14 405).

Leuchtrahmen-Meßsucher

Der Leuchtrahmen-Meßsucher der LEICA M 6 ist so konstruiert, daß er – mit dem Objektiv gekuppelt – als Entfernungsmesser und zugleich als besonders hochwertiger Sucher arbeitet. Alles, was Sie innerhalb des hellen Leuchtrahmens sehen, kommt bei der Aufnahme auf das Bild. Die Leuchtrahmengröße entspricht einer Bildgröße von 23 x 35 mm (Diaformat) bei der für jede Brennweite kürzesten Einstellentfernung. Bei größeren Entfernungen ist etwas mehr auf dem Filmbild als innerhalb der Leuchtfeldrahmen zu sehen ist. Der Leuchtrahmen ist mit der Entfernungseinstellung so gekuppelt, daß die Parallaxe – der Versatz zwischen der Objektiv- und

der Sucherachse – automatisch ausgeglichen wird und sich Leuchtrahmenbild und Aufnahmebild decken.

In der Mitte des Sucherfeldes liegt das Entfernung-Meßfeld, das heller als das umliegende Bildfeld gesehen wird. Alle Objektive von 21 bis 135 mm Brennweite kuppeln sich beim Einsetzen in die LEICA mit dem Entfernungsmesser. Werden Objektive der Brennweiten 28 (ab Fabrikationsnummer 2411001), 35, 50, 75, 90 und 135 mm eingesetzt, so spiegelt sich automatisch der zugehörige Leuchtrahmen in den Kombinationen 28 + 90 mm, 35 + 135 mm, 50 + 75 mm ein. Zusätzlich werden zwei Dreieck-LED's eingeschaltet, wenn der Belichtungsmesser eingeschaltet ist.



Leuchtrahmen
35 mm

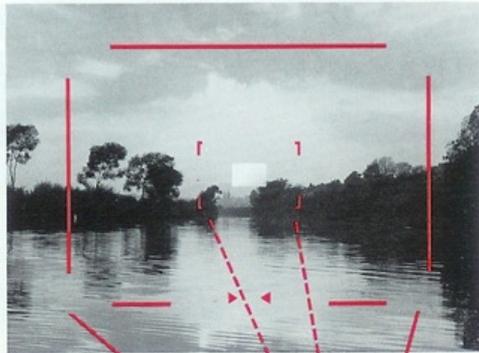
Leuchtrahmen
135 mm

Meßfeld des
Entfernungsmessers

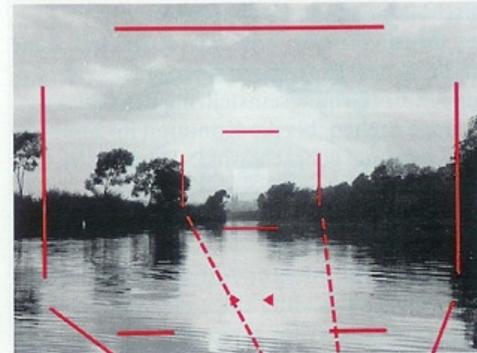
Dreieck
LED des
Belichtungsmessers

Bildfeldwähler

Mit dem Bildfeldwähler (18) steht dem Besitzer der LEICA M 6 ein eingebauter Universalsucher zur Verfügung, mit dem sich jederzeit die Bildrahmen einspiegeln lassen, die nicht zu dem gerade eingesetzten Objektiv gehören. Sie sehen dann sofort, ob es besser ist, das jeweilige Motiv mit einer anderen Brennweite aufzunehmen. Hebel nach außen: Bildbegrenzung für 35 und 135 mm Brennweite. Hebel nach innen: Bildbegrenzung für 28 und 90 mm Brennweite. Hebel in der Mitte: Bildbegrenzung für 50 und 75 mm Brennweite.



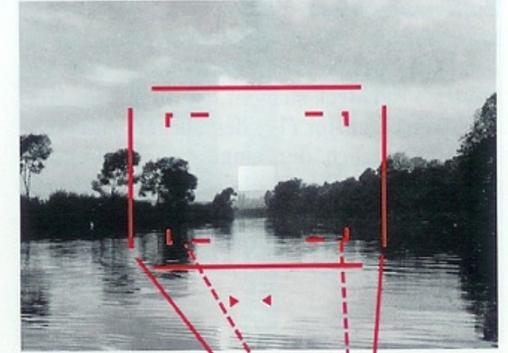
35 mm + 135 mm



28 mm + 90 mm



Konturzeichnung = scharf



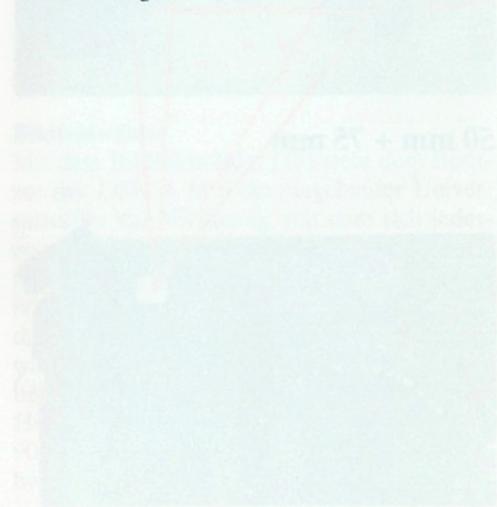
50 mm + 75 mm



Durchgehende Linie = scharf

Entfernungsmesser

Das Meßfeld des Entfernungsmessers ist in der Mitte des Suchers als helles, scharf begrenztes Rechteck sichtbar. Wenn Sie das große Ausblickfenster (13) des Suchers zuhalten, bleiben lediglich der eingespiegelte Leuchtraum und das Meßfeld sichtbar. Die Schärfe kann nach der Mischbild- oder der Schnittbildmethode eingestellt werden.



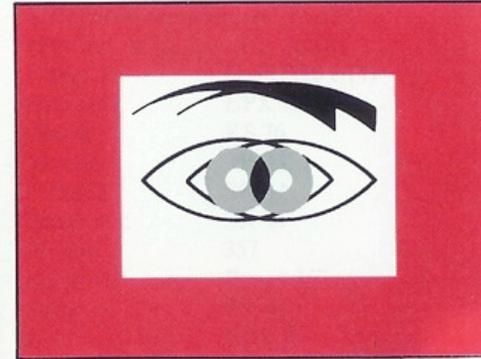
Mischbildmethode (Doppelbild)

Bei einem Porträt z. B. das Auge mit dem Meßfeld des Entfernungsmessers anvisieren und am Entfernungseinstellung des Objektivs so lange drehen, bis die Konturen im Meßfeld zur Deckung gebracht sind. Danach Motiv-Ausschnitt festlegen.

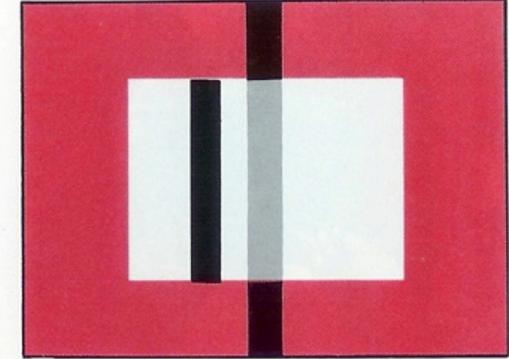
Schnittbildmethode

Bei einer Architektur-Aufnahme z. B. die senkrechte Hauskante oder eine andere klar definierte senkrechte Linie mit dem Meßfeld des Entfernungsmessers anvisieren und am Entfernungseinstellung des Objektivs so lange drehen, bis die Konturen der Kante bzw. Linie an den Begrenzungen des Meßfeldes ohne Versatz zu sehen sind. Danach Motiv-Ausschnitt festlegen.

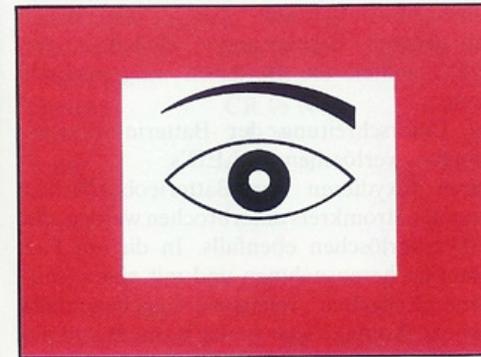
Eine klare Trennung der beiden Einstell-Methoden ist in der Praxis selten gegeben. Beide Kriterien lassen sich in Kombination miteinander sehr gut verwenden.



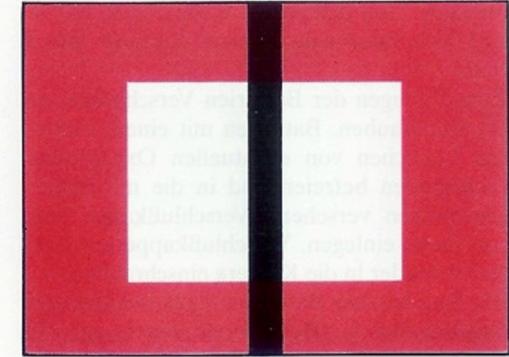
Doppelkontur = unscharf



Unterbrochene Linie = unscharf



Konturendeckung = scharf



Durchgehende Linie = scharf



Batterien einlegen

Die LEICA M 6 benötigt für die Belichtungsmessung zwei Silberoxid-Knopfzellen mit je 1,55 Volt oder eine Lithium-Batterie mit 3 Volt.

Zum Einlegen der Batterien Verschlusskappe (1) abschrauben. Batterien mit einem sauberen Lämpchen von eventuellen Oxydationsrückständen befreien und in die mit Einlegesymbolen versehene Verschlusskappe entsprechend einlegen. Verschlusskappe mit Batterien wieder in die Kamera einschrauben.

Ein Satz frischer Batterien reicht bei dauernd eingeschaltetem Belichtungsmesser ca. 20 Stunden, oder bei 15 sec Meßzeit pro Aufnah-



me für ca. 4800 Aufnahmen, das sind ca. 130 Filme à 36 Aufnahmen.

Bei deutlich nachlassender Helligkeit der LED's sollten die Batterien ausgewechselt werden.

Bei Unterschreitung der Batterie-Mindestspannung verlöschen die LED's.

Durch Oxydieren der Batterieoberflächen kann der Stromkreis unterbrochen werden, die LED's verlöschen ebenfalls. In diesem Fall Batterien herausnehmen und mit einem sauberen Lämpchen reinigen. Gegebenenfalls auch die Kontaktfeder in der Kamera und die Verschlusskappe säubern.

Silberoxyd-Knopfzellen

verwendbar in der LEICA M6

Duracell	D 357 (10 L 14)
Eveready	EPX 76
Kodak	KS 76
Maxell	SR 44
National	SR 44
Panasonic	SR 44
Philips	357
Ray-o-vac	Panas 357
Sony	SR 44
Ucar	EPX 76
Varta	V 76 PX

Lithiumzellen

verwendbar in der LEICA M6

Duracell	DL 1/3 N
Kodak	K 58 L
Philips	CR 1/3 N
Ucar	2 L 76
Varta	CR 1/3 N

Hinweise für Batteriepflege und Benutzung

Batterien kühl und trocken lagern.

Keine neuen und gebrauchten Batterien zusammen verwenden.

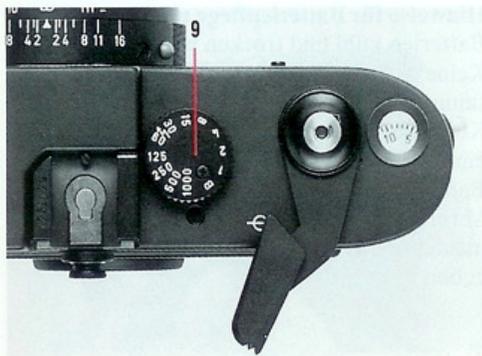
Keine Batterien verschiedener Fabrikate miteinander verwenden.

Batterien sind nicht aufladbar.

Verbrauchte Batterien bei sogenannten Sammeldepots, z. B. beim Foto-Fachhändler, abgeben.

Achtung:

Batterien aus der Kamera herausnehmen, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird.



Zeiteinstellknopf

Am Zeiteinstellknopf (9) werden die Belichtungszeiten von $1/1000$ sec. bis 1 sec. eingestellt. Er rastet bei sämtlichen gravierten Zeiten. Zwischenwerte dürfen nicht benutzt werden. Bei Stellung auf „B“ ist der Belichtungsmesser abgeschaltet. Wird der Auslöseknopf niedergedrückt, bleibt der Verschluss offen, solange der Druck beibehalten wird. Auf das Zeichen „⚡“ = $1/50$ sec. wird bei Verwendung von Elektronenblitzgeräten eingestellt.

Filmempfindlichkeit einstellen

Zum Einstellen des Belichtungsmessers auf die Filmempfindlichkeit des jeweils eingelegten Films mit dem Daumen die Mitte der Scheibe (22) niederdrücken und so lange drehen, bis das entsprechende Dreieck dem gewünschten Empfindlichkeitswert gegenübersteht (oben DIN, unten ASA). Nach Loslassen der Scheibe muß diese eingerastet wieder in der gleichen Ebene liegen, wie der sie umgebende Ring. Der Verstellbereich beträgt ISO 6/9° bis ISO 6400/39° (ASA 6/9 DIN bis ASA 6400/39 DIN). ISO ist die internationale Bezeichnung für die Filmempfindlichkeit.

Folgende Einstellungen sind möglich:

Skala	Empfindlichkeit ISO (ASA/DIN)	Skala	Empfindlichkeit ISO (ASA/DIN)
6/ 9°	6/ 9°	200/24°	200/24°
-	8/10°	-	250/25°
-	10/11°	-	320/26°
12/12°	12/12°	400/27°	400/27°
-	16/13°	-	500/28°
-	20/14°	-	640/29°
25/15°	25/15°	800/30°	800/30°
-	32/16°	-	1000/31°
-	40/17°	-	1250/32°
50/18°	50/18°	1600/33°	1600/33°
-	64/19°	-	2000/34°
-	80/20°	-	2500/35°
100/21°	100/21°	3200/36°	3200/36°
-	125/22°	-	4000/37°
-	160/23°	-	5000/38°
		6400/39°	6400/39°

Belichtungsmessung

Die Belichtungsmessung erfolgt selektiv durch das Objektiv bei Arbeitsblende. Dabei wird das von einem hellen Meßfleck reflektierte Licht von einer Fotodiode (Pfeil) aufgefangen und gemessen. Der Meßfleck (12 mm Ø) befindet sich in der Mitte des ersten Verschlussvorhangs. Die ungleichmäßige Deckung der weißen Farbe beruht nicht auf einer mangelhaften Fertigung. Sie ist vielmehr darauf zurückzuführen, daß auf dem flexiblen Gummituch des Verschlusses keine geschlossene, dicke Farb-



schicht aufgetragen werden kann, ohne die Funktion des Verschlusses zu beeinträchtigen. Die ungleichmäßige Struktur des Meßflecks beeinträchtigt das Belichtungsergebnis in keiner Weise. Die Silizium-Fotodiode mit vorgesetzter Sammellinse ist oberhalb des Verschlusses links untergebracht. Die für die Belichtung richtige Zeit-/Blendenkombination wird mit Hilfe einer im Sucher sichtbaren Lichtwaage (▶◀) ermittelt: beide LED's leuchten bei richtiger Belichtung gleichzeitig und gleich hell.



Belichtungsmesser einschalten

Der Belichtungsmesser wird durch leichtes Niederdrücken (Druckpunktnahme) des Auslöseknopfes (6) eingeschaltet, wenn der Verschluss aufgezogen und der Zeiteinstellknopf nicht auf „B“ eingestellt ist. Nach Loslassen des Auslöseknopfes bleibt der Belichtungsmesser ca. 10 sec. lang eingeschaltet. Nach Verschlussablauf ist der Belichtungsmesser abgeschaltet und die LED's im Sucher verlöschen. Bei einem sofort anschließenden Filmtransport, z. B. durch den LEICA WINDER, wird der Belichtungsmesser wieder aktiviert, d. h. die LED's im Sucher leuchten wieder auf. Die Meßbereitschaft des Belichtungsmessers

wird durch konstantes Leuchten der linken oder rechten LED bzw. durch konstantes Leuchten beider LED's angezeigt. Bei abgelaufenem Verschluss bzw. bei Stellung des Zeiteinstellknopfes auf „B“ ist der Belichtungsmesser abgeschaltet.

Bei sehr niedrigen Leuchtdichten, im Grenzbereich des Belichtungsmessers, kann es ca. 1 Sekunde dauern, bis die LED's aufleuchten.

Einstellen der richtigen Zeit-/Blendenkombination

Für die korrekte Belichtungsmessung muß der Verschluss voll gespannt und der Zeiteinstellknopf bei der jeweiligen Zeit eingerastet sein. Belichtungsmesser einschalten und durch Drehen am Zeiteinstellknopf und/oder Blendeneinstellring des Objektivs beide LED's im Sucher gleichhell zum Leuchten bringen.

Die dreieckigen, pfeilförmigen LED's der Lichtwaage zeigen Unter- und Überbelichtung sowie die jeweils nötige Drehrichtung des Blendeneinstellrings für eine richtige Belichtung an:

- ▶ Unterbelichtung von mindestens einer Blendenstufe
Drehrichtung nach rechts nötig
- ▶◀ Unterbelichtung von 1/2 Blendenstufe
Drehrichtung nach rechts nötig
- ▶◀ richtige Belichtung
- ◀◀ Überbelichtung von 1/2 Blendenstufe
Drehrichtung nach links nötig
- ◀ Überbelichtung von mindestens einer Blendenstufe
Drehrichtung nach links nötig

Empfindlichkeit des Belichtungsmessers

Der Meßbereich beginnt bei $0,063 \text{ cd/m}^2$. Der Arbeitsbereich reicht z. B. bei der Filmeempfindlichkeit ISO 100/21° von -1 bis 20 Ev (Exposure value), d. h. von Blende 1; 2 Sekunden (Einstellung „B“) bis Blende 32; 1/1000 Sekunde (siehe auch Diagramm Seite 26).

Unterschreiten des Meßbereichs

Bei unterschrittenem Meßbereich des Belichtungsmessers (zu wenig Licht) blinken die LED's.

Da die Belichtungsmessung mit Arbeitsblende erfolgt, kann dieser Zustand auch durch Abblenden des Objektivs entstehen.

Der Belichtungsmesser bleibt - auch bei unterschrittenem Meßbereich - noch ca. 12 s nach dem Loslassen des Auslöseknopfes eingeschaltet. Verbessern sich in diesem Zeitraum (z. B. durch Änderung des Motivausschnitts oder durch Öffnen der Blende) die Lichtverhältnisse, geht die LED-Anzeige von Blinken in konstantes Leuchten über.

Belichtungsmesser abschalten

Wenn die Kamera in einer Tasche verstaut oder längere Zeit nicht benutzt wird, sollte der Zeiteinstellknopf auf Position „B“ stehen. Der Belichtungsmesser ist dann abgeschaltet.

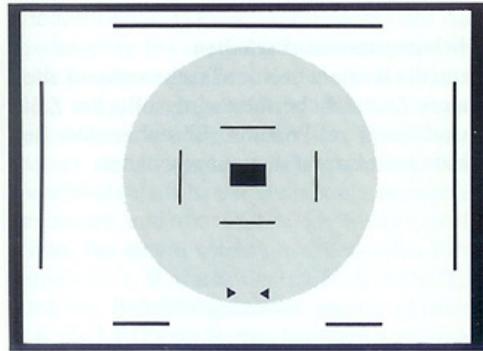
Meßfeldorientierung im Sucher

Im Sucher entspricht die Meßfeldgröße etwa 23% des jeweils zum eingesetzten Objektiv gehörende Sucherbildes.

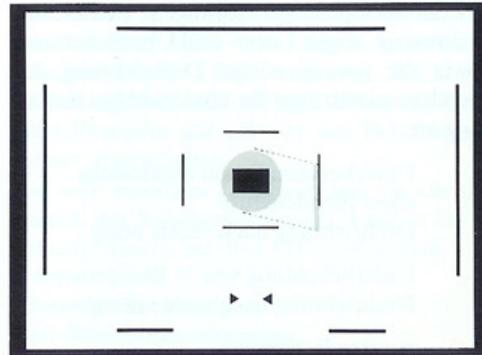
Auf eine Kennzeichnung der verschiedenen Meßfeldgrößen im Sucher wurde zugunsten eines übersichtlicheren Sucherbildes verzichtet.

Es gilt jedoch folgender Anhaltswert:

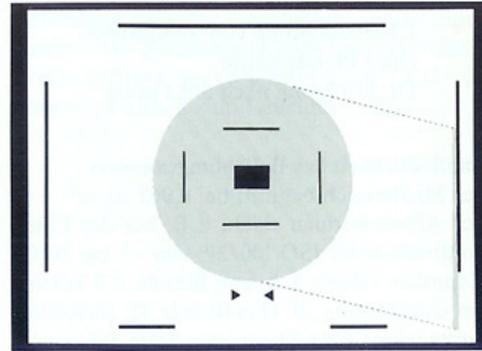
Der Durchmesser des runden Meßfelds entspricht jeweils zwei Drittel der kurzen Seite des gültigen Sucherrahmens. Das gilt auch für Objektive mit Suchervorsatz, wie z. B. ELMARIT®-M 1:2,8/135 mm.



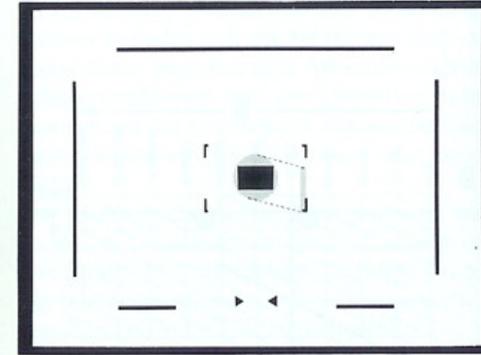
21 mm



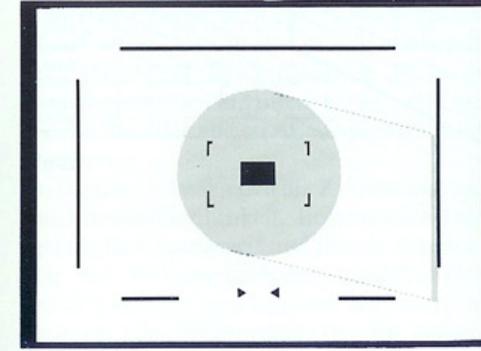
90 mm



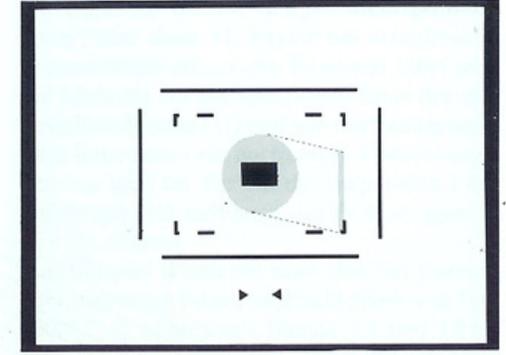
28 mm



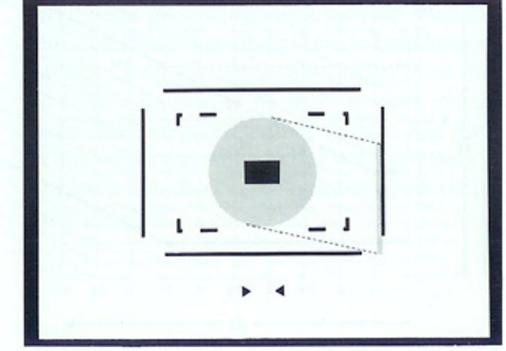
135 mm



35 mm

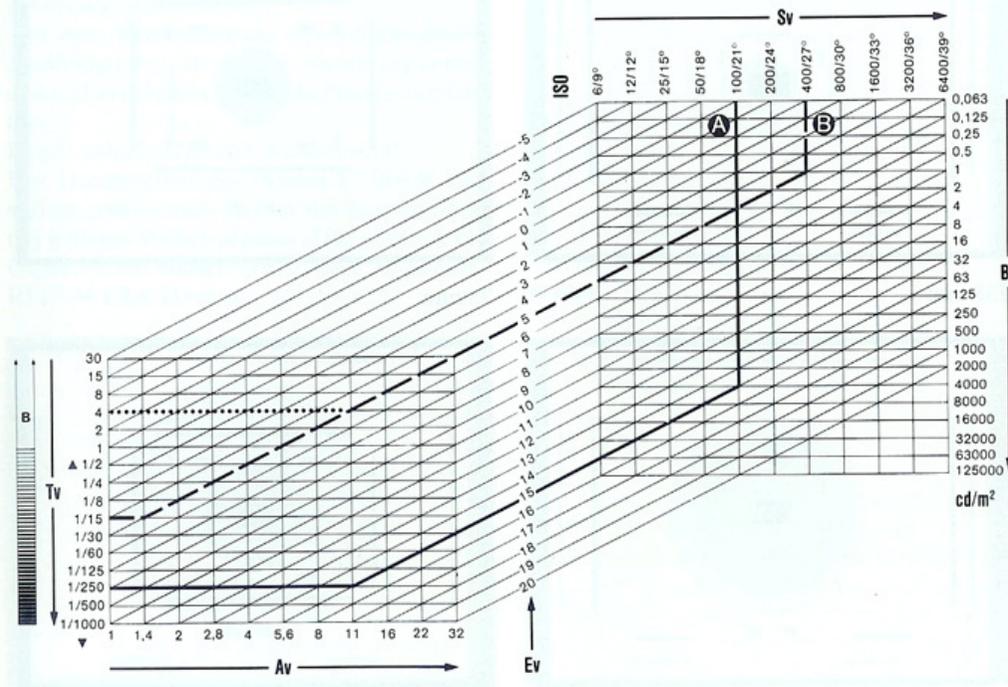


75 mm



50 mm

Meßdiagramm



Angaben zum Meßbereich des Belichtungsmessers befinden sich auf der rechten Seite des Diagramms. Angaben zum Arbeitsbereich des Schlitzverschlusses und der Objektive befinden sich auf der linken Seite. Dazwischen sind Belichtungswerte (Ev = Exposure value) abzulesen.

Der Meßbereich des Belichtungsmessers wird rechts im Diagramm in cd/m^2 (Candela pro Quadratmeter) angegeben. Darüber werden die Filmempfindlichkeits-Einstellungen (Sv = Speed value) in ISO-Werten angeführt.

Links im Diagramm erkennt man die Belichtungszeit-Angaben in Sekunden (Tv = Time value). Symbolisch ist der Arbeitsbereich des Schlitzverschlusses der LEICA M 6 durch eine schraffierte Fläche in der danebenstehenden Säule dargestellt. Bei Einstellung „B“ ist der Bereich nach oben hin offen. Links unten werden die Blendenzahlen (Av = Aperture value) abgelesen.

An Beispiel A lassen sich die Zusammenhänge von Filmempfindlichkeit, Leuchtdichte (Helligkeit), Belichtungszeit und Blende erkennen. Von der Filmempfindlichkeitsangabe (ISO 100/21°) verfolgt man zunächst die senkrechte Linie bis zum Schnittpunkt der zur entsprechenden Leuchtdichte gehörenden waagerech-

ten Linie. In diesem Beispiel sind das 4000 cd/m^2 , was einer Helligkeit bei strahlendem Sonnenschein entspricht. Diagonal führt jetzt die Linie bis auf die senkrechte Linie der eingestellten Blende (11) und von dort waagrecht nach links weiter zur notwendigen Belichtungszeit (1/250 sec.). Im Verlauf der diagonalen Linieneinführung läßt sich auch der Belichtungswert (Ev 15) ablesen.

Am Beispiel B erkennt man, daß bei Kerzenlicht und einer Film-Empfindlichkeit von ISO 400/27° (1 cd/m^2) mit Blende 1,4 und 1/15 s fotografiert werden muß. Wird das Objektiv z. B. mit Blende 11 benutzt, kann die dazugehörige Belichtungszeit von 4 s am Zeiteinstellknopf nicht mehr eingestellt werden. Weil mit dem Zeiteinstellknopf als längste Belichtungszeit nur 1 s eingestellt werden kann, ohne daß die LED's im Sucher blinken, ist auch ein direktes Messen nicht mehr möglich. Ein Umrechnen oder das Ablesen der richtigen Belichtungszeit aus diesem Diagramm wird damit unumgänglich.

Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung

Die meisten Motive weisen in der Regel eine gleichmäßige Verteilung von relativ vielen dunklen und hellen Objektdetails auf. Solche Normalmotive reflektieren 18% des einfallenden Lichts und entsprechen damit einem Grauwert, auf den alle Belichtungsmesser geeicht sind.

Wird vom Motiv grundsätzlich mehr Licht reflektiert, z.B. bei verschneiter Winterlandschaft, vom gelben Sandstrand, von hellen Hauswänden und von einem weißen Brautkleid, so wird vom Belichtungsmesser eine zu kurze Belichtungszeit angegeben (Unterbelichtung).

Bei Motiven mit überwiegend dunklen Details, z. B. bei einer schwarzen Dampflokomotive, bei dunkelgrauen Schieferdächern und bei der dunkelblauen Uniform eines Kapitäns, wird weniger Licht reflektiert und der Belichtungsmesser gibt eine zu lange Belichtungszeit an (Überbelichtung).

In derartigen Fällen muß der Belichtungsmeßwert korrigiert werden, wenn optimale Belichtungsergebnisse angestrebt werden. Es sei denn, es wird mit Hilfe der selektiven Messung im Motiv ein Ausschnitt angemessen,

in dem eine gute Verteilung von hellen und dunklen Objektdetails gegeben ist. Bei einem Hochzeitsfoto wird man z.B. das Gesicht der Braut und nicht das weiße Brautkleid anmessen. Bei Landschaftsaufnahmen mit einem Weitwinkel-Objektiv wird man die Kamera soweit neigen, daß das selektive Meßfeld der LEICA M 6 nicht die hellen Partien des Himmels erfäßt.

Kann kein entsprechender Ausschnitt im Motiv angemessen werden, muß ein Verlängerungsfaktor benutzt werden, d.h. die Belichtungszeit wird um 2- bis 4-fach verlängert, bzw. die Blende um 1 bis 2 Stufen geöffnet. Bei einer von der Sonne beschienenen Schneefläche erfolgt z.B. eine Korrektur mit dem Faktor 4, d.h. anstelle der gemessenen Belichtungszeit von 1/1000 sec. bei Blende 8 wird entweder mit 1/250 sec. bei Blende 8 oder mit 1/1000 sec. bei Blende 4 belichtet. Bei weniger hellen Motiven, z.B. beim hellen Meeresstrand, genügt ein Verlängerungsfaktor von 2. Entsprechend umgekehrt verfährt man bei dunklen Motiven. Bitte beachten Sie dazu die nachfolgenden Tips für die Belichtungsmessung.





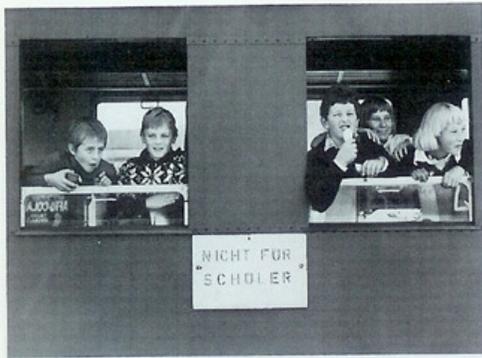
Tips für die Belichtungsmessung

Ob Landschaft, Nahaufnahme oder Porträt, ob im Wohnzimmer, Flughafen oder im Bierzelt, die Mehrzahl aller Motive setzt sich aus vielen hellen und dunklen Details zusammen. Bei der Belichtungsmessung gibt es daher in der Regel keine Probleme. Wird die Kamera ein wenig nach oben oder unten geneigt, bzw. nach links oder rechts geschwenkt, erfolgt dann auch bei der selektiven Belichtungsmessung keine Veränderung des Belichtungswertes. Ist das bei Ausnahmefällen jedoch der Fall, z.B. wenn bei Landschaftsaufnahmen mit einem Weitwinkelobjektiv viele weiße Wolken mit aufs Bild kommen oder im Bierzelt sehr



helle Lampen mit im Meßfeld des Belichtungsmessers liegen, neigt man die Kamera, bzw. schwenkt sie ein wenig in die Richtung, wo keine besonders hellen oder dunklen Details die Messung verfälschen können. Beim Belichtungsmessen im Bierzelt wurde die Kamera deshalb geringfügig nach links unten geschwenkt und damit die störende Lichtquelle, direkt oberhalb des Kopfes, vom Meßfeld des Belichtungsmessers nicht erfaßt.





Meistens wird beim Suchen des optimalen Bildausschnitts die Kamera geschwenkt. Selbst bei schnellen Schnappschüssen. Bei diesen Schwenks läßt sich gleichzeitig feststellen, ob für eine korrekte Belichtungsmessung eine gleichmäßige Verteilung von hellen und dunklen Motivdetails vorhanden ist. Auch für die Scharfeinstellung benötigt man ein markantes Detail im Motiv. Liegt das bei einem interessanten Bildausschnitt nicht im Zentrum des Bildes, ist ebenfalls ein Schwenk erforderlich. Natürlich kann dabei auch gleichzeitig eine Kontrolle der Hell/Dunkel-Verteilung erfolgen. So entstanden auch die beiden oberen Bilder. Links: Scharfeinstellung und Be-



lichtungsmessung auf den rechtsstehenden Jungen im linken Fenster – Schwenk zurück zum gewünschten Bildausschnitt – keine Veränderung des Belichtungswertes – Aufnahme. Rechts: Scharfeinstellung und Belichtungsmessung auf die links im Bild stehende junge Dame – Schwenk zurück zum gewünschten Bildausschnitt – große Veränderung des Belichtungsmeßwertes, weil jetzt überwiegend weiße Details vom Meßfeld des Belichtungsmessers erfaßt werden – daher nochmalige Belichtungsmessung bei weit nach links und nach unten geschwenkter Kamera (Meßfeld des Belichtungsmessers liegt teilweise schon außerhalb des Motiv-



ausschnitts) – zurück zum richtigen Bildausschnitt – Aufnahme.

Am hellen Strand von Acapulco wurde die Belichtung ermittelt, indem die Kamera weit nach rechts geschwenkt und damit außerhalb des Motivausschnitts gemessen wurde. Dort befanden sich Schilfhütten, Palmen, Liegestühle und Menschen. Also helle und dunkle Details in gleichmäßiger Verteilung. Wo derartige Ersatzmessungen nicht möglich sind, muß entsprechend korrigiert werden, nachdem nur helle Details angemessen wurden. Am Strand und in der Wüste zum Beispiel der helle Sand, in einem griechischen Dorf zum Beispiel die weißgestrichenen Hausfassaden



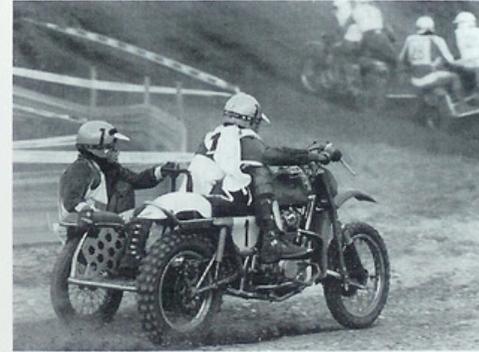
und auf dem Skihang die verschneite Piste. Bei rein weißen Details wird dann um 2 Blendenstufen weiter aufgeblendet, bzw. die Belichtungszeit mit 4 multipliziert (z. B. 1/125 Sekunde anstelle 1/500 Sekunde). Bei hellen Details, wie z. B. Sand, genügt 1 Blendenstufe bzw. die Verdoppelung der Belichtungszeit. In sonnigen Schneelandschaften kann die korrekte Belichtung für die sonnenbeschienenen Partien durch Anmessen des Schattens ermittelt werden. Eine Korrektur muß dann unterbleiben.



Bei spotartiger Beleuchtung, bei der viele Motivdetails im Dunklen liegen, oder bei überwiegend dunklen Motiven, wie z.B. Dampflokomotiven oder schwarze Lavafelder, sind in der Regel ebenfalls kleinere Ausschnitte mit guter Hell/Dunkel-Verteilung vorhanden, die durch die selektive Belichtungsmessung angemessen werden können. Bei der Ballett-Aufnahme lag dieser Ausschnitt ganz rechts, teilweise außerhalb des Bildausschnitts. Können derartige Ausschnitte nicht angemessen werden, erfolgt also die Belichtungsmessung auf nur dunklen Motivdetails, muß ebenfalls eine Korrektur vorgenommen werden, durch die knapper belichtet wird. Eine halbe, in extre-



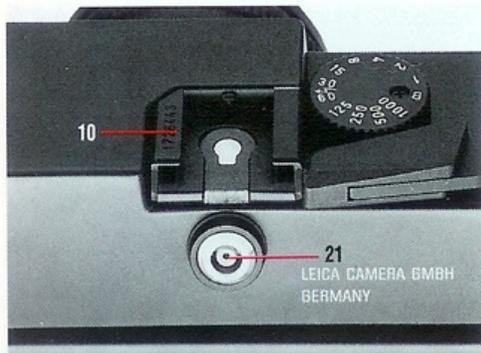
men Fällen auch eine Blendenstufe abblenden, reicht dafür aus. Bei sehr großen Kontrasten zwischen hellen und dunklen Partien reicht der Belichtungs-umfang der Filme nicht mehr aus, sowohl im „Licht“ als auch im „Schatten“ alle Helligkeitsdifferenzierungen des Motivs zu registrieren. Es bleibt der Entscheidung des Fotografen überlassen, in welchen Partien er noch Zeichnung wünscht. Eine Person kann dann z.B. als schwarze Silhouette (unterbelichtet) vor richtig belichteter Landschaft, oder richtig belichtet vor „ausgeblichenem“ Hintergrund (überbelichtet) stehen. Das Anmessen von „Licht“ und „Schatten“ und eine daraus



ermittelte Kompromiß-Belichtung führt in der Regel zu unbefriedigenden Ergebnissen, weil dann sowohl in den hellen als auch in den dunklen Partien Differenzierungen verloren gehen. Die Landschaftsaufnahme entstand, nachdem die Messung in den rechten unteren Partien des Bildes (Schatten des Baumes im Gras und das Pferd) vorgenommen wurde. Bei schnellen Motiven bleibt während des Geschehens oft keine Zeit mehr für die Belichtungsmessung. In solchen Fällen wird die Belichtungsmessung vorher vorgenommen. Bei diesem Beispiel wurde links oben im Bild gemessen, weil dabei durch die Abgrenzungen der Rennstrecke wiederum helle und dunkle



Details vom Meßfeld des Belichtungsmessers erfaßt werden konnten. Bewußt knapper bzw. bewußt reichlicher gewählte Belichtungen verstärken oft den Charakter eines Bildes und können deshalb als Gestaltungsmittel sinnvoll eingesetzt werden. Bei dieser Landschaftsaufnahme wurden die links im Bild befindlichen Tannen und Bergrücken (ohne Himmel) angemessen und dann bewußt um 2 Blendenstufen knapper belichtet.



Blitzsynchronisation

An der LEICA M 6 können alle handelsüblichen Blitzgeräte mit genormten Blitzsteckern (Zentralsteckern) oder mit Mittenkontakt verwendet werden. Wir empfehlen die Verwendung moderner thyristorgesteuerter Elektronenblitzgeräte.

An der Rückseite der Kamera ist die Steckerbuchse = X-Kontakt (21) für den Anschluß von Blitzgeräten mit Kabelverbindung angeordnet. Blitzgeräte und Adapter ohne Kabelverbindung können über den Blitzkontakt = X-Kontakt im Zubehörschuh (10) angeschlossen werden. Die Belichtungszeit für Aufnahmen mit Elektronen-Blitzgeräten ist auf dem Zeit-

einstellknopf (9) mit „⚡“ symbolisiert und entspricht $1/50$ sec. Für spezielle Effekte können auch alle längeren Verschlusszeiten einschließlich „B“ benutzt werden. Über die beiden Blitzanschlüsse können auch zwei Blitzgeräte gleichzeitig benutzt werden. Beachten Sie außerdem die Anleitung des Blitzgerätes.

	Elektronenblitz	1 - ⚡ ($1/50$), B
Blitzlampen	AG 3 B Blitzwürfel PF 1 B XM 1 B M 3 PFC 4	1 → $1/50$, B

Verwendung bisheriger LEICA M-Objektive

Alle LEICA M-Objektive können benutzt werden. Von der Belichtungsmessung sind jedoch ausgenommen:

HOLOGON 1:8/15 mm,
SUPER-ANGULON-M 1:4/21 mm,
SUPER-ANGULON-M 1:3,4/21 mm,
ELMARIT-M 1:2,8/28 mm unter der Fabr. Nr. 231 4921.

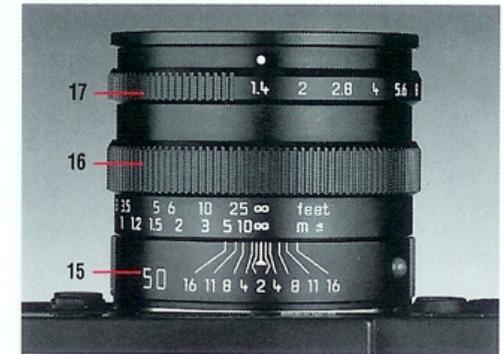
Beim Objektivwechsel muß auf Unendlich eingestellt sein:
SUMMICRON mit Naheinstellung
1:2/50 mm.

Aufbau der LEICA M-Objektive

Die LEICA Objektive besitzen einen feststehenden Ring mit Schärfentiefskala (15), einen drehbaren Ring zum Einstellen der Entfernung (16) und einen Blendeneinstellring (17).

Entfernung einstellen

Der Enternungseinstellring (16) zeigt die jeweils eingestellte Entfernung und in Verbindung mit der Schärfentiefskala (15) den Bereich der Schärfentiefe an.



Blendeneinstellung

Die Blendenzahlen sind international festgelegt. Sie sind so gewählt, daß die Lichtmenge, die auf den Film gelangt, beim Abblenden von Blendenzahl zu Blendenzahl jeweils auf die Hälfte verringert wird. Eine Blendenstufe entspricht einer Stufe auf dem Zeiteinstellknopf (9).

Ähnlich wie bei den Belichtungszeiten rastet der Blendeneinstellring am Objektiv bei jeder Zahl (bei den meisten Objektiven auch bei halben Werten) fühlbar ein. Sie können sich also nach einiger Übung auch im Dunkeln über die Einstellung der Blende orientieren.



Schärfentiefskala

Mit höchster Schärfe wird diejenige – dem Film parallele – Ebene abgebildet, auf die das Objektiv eingestellt ist. Diese Höchstschärfe nimmt nach vorn und nach hinten allmählich ab, so daß sich ein gewisser Tiefenbereich ergibt, der auf dem Bild scharf wiedergegeben wird. Die Schärfentiefe ist abhängig von der Aufnahmeentfernung, der Brennweite des Objektivs und der eingestellten Blende. Abblenden erhöht die Schärfentiefe, aufblenden verringert sie.

Die Schärfentiefskala zeigt den Bereich der Schärfentiefe bei dem jeweils eingestellten Objektstand an.



Haben Sie beispielsweise das Objektiv SUMMILUX®-M 1:1,4/50 mm auf 5 m eingestellt, so reicht die Schärfe bei Blende 4 von 4 m bis etwa 8 m. Blenden Sie dagegen bei gleicher Entfernung auf 11 ab, so reicht die Schärfe von 3 m bis etwa 20 m.

Gegenlichtblenden

Die einzelnen LEICA Objektivs werden mit verschiedenen funktionell ausgebildeten Gegenlichtblenden geliefert. Sie lassen sich zum Teil umgestülpt aufsetzen. Bei einigen Objektivs sind die Gegenlichtblenden teleskopartig ausziehbar eingebaut.



Gegenlichtblenden sollten grundsätzlich immer benutzt werden, weil sie einen wirksamen Schutz einmal gegen Nebenlicht und Überstrahlung, zum anderen gegen Regentropfen und Fingerabdrücke bilden.

Taschen

Für die LEICA M6 mit einem Objektiv zwischen 21 und 50 mm Brennweite (außer M 1:1/50 mm) gibt es eine Leder-Bereitschaftstasche mit abknöpfbarem Vorderteil. Für die besonders flache, handliche Kombination aus LEICA M6 und ELMARIT-M 1:2,8/50 mm (versenkbar) wird zusätzlich eine Nappaleder-



tasche mit Kamera-Handschlaufe angeboten. Darüber hinaus bieten sich für umfangreiche Kameraausrüstungen die klassische Kombinationstasche für eine Kamera mit bis zu drei Objektivs oder die klassische Universal-tasche für eine Kamera mit bis zu fünf Objektivs an. Für Leica M-Ausrüstungen stehen außerdem die eleganten und wetterfesten, kleinen „Outdoor“- und „New Generation“-Taschen zur Verfügung (siehe Leica System-Handbuch Seite 4-4 bis 4-6).

Filter

Die aktuellen LEICA M-Objektive sind mit Norm-Filtergewinde-Größen ausgerüstet.

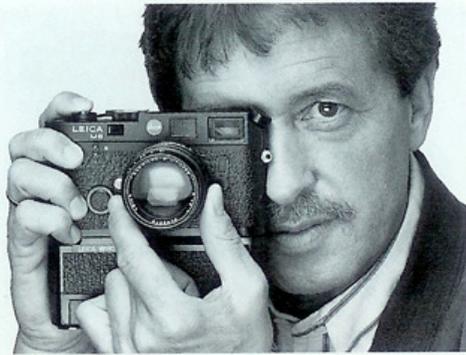
Verwendung von Filtern

Bei einer Belichtungsmessung durch das Objektiv wird die Energieminderung durch Filter berücksichtigt. Die verschiedenen Filme haben aber in den einzelnen spektralen Bereichen eine unterschiedliche Empfindlichkeit. Bei dichteren und extremeren Filtern können deshalb Abweichungen gegenüber der gemessenen Zeit auftreten. So erfordern z. B. Orange-Filter in der Regel eine Verlängerung um einen Blendenwert, Rot-Filter im Mittel um etwa zwei Blendenwerte. Ein allgemein gültiger Wert läßt sich nicht angeben, da die Rotempfindlichkeit der Schwarzweiß-Filme sehr verschieden ist.

Korrektionslinsen

Zur optimalen Anpassung des Auges an den Sucher der Kamera bieten wir Korrektionslinsen in folgenden Plus- oder Minus-Dioptrienwerten (sphärisch) an: 0,5/1/1,5/2/3.

Die Korrektionslinsen sind an der Innenseite des Suchers montiert und können bei dem jeweiligen optischen Zustand an-



LEICA WINDER M

An die LEICA M 6 lassen sich LEICA WINDER M / M 4-P oder LEICA WINDER M 4-2 (ab Fabr.-Nr. 10 350) für automatischen Verschlußaufzug und Filmtransport für Einzelaufnahmen bis zu 3 Bildern pro Sekunde anschließen. Er wird anstelle des Bodendeckels unten an das Kameragehäuse angesetzt. Der Winder ist für alle Belichtungszeiten von 1 bis $\frac{1}{1000}$ sec. einschließlich B geeignet. Bei ausgeschaltetem Winder oder bei verbrauchten Batterien sind Filmtransport und Verschlußaufzug auch von Hand möglich. Die Fernauslösung erfolgt über den Drahtauslöseranschluß.

Tips zur Werterhaltung Ihrer LEICA M6 und Objektive

Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer LEICA M6 sind geschmiert. Bitte denken Sie daran, wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird: Um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen, sollte die Kamera etwa alle drei Monate ohne eingeleiteten Film mehrfach aufgezogen und mit allen Verschlußzeiten ausgelöst werden. Ebenso empfehlenswert ist wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen Bedienelemente, wie z. B. Bildfeldwähler und DIN-ASA-Einstellung. Auch die Objektivschnecken (Entfernungseinstellung) und Blendeneinstellringe sollten von Zeit zu Zeit bewegt werden.

Ein Objektiv wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf die Kamera einwirkt. Die Kamera sollte deshalb auf keinen Fall ohne Schutz starker Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. Aufgesetzter Objektivdeckel, Kameraunterbringung im Schatten (oder in der Tasche) helfen, Beschädigungen des Verschlusses zu vermeiden.

Kamera und Objektive werden zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgewischt. Größere Verschmutzungen in schwer zugäng-

lichen Ecken des Kameragehäuses lassen sich zweckmäßig mit einer kleinen Bürste beseitigen. Bitte benutzen Sie zur Säuberung des Gehäuses keine flüssigen Reinigungsmittel. Staub und Fusseln im Kamerarinneren (z. B. auf der Filmführung) werden am besten mit einem weichen Haarpinsel, der wiederholt in Äther entfettet und getrocknet werden muß, vorsichtig entfernt.

Auf den Objektivaußenlinsen sollte normalerweise Beseitigung von Staub mit dem weichen Haarpinsel völlig ausreichen. Falls sie jedoch stärker verschmutzt sind, können sie mit einem sehr sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch mit kreisförmigen Bewegungen von innen nach außen vorsichtig gereinigt werden.

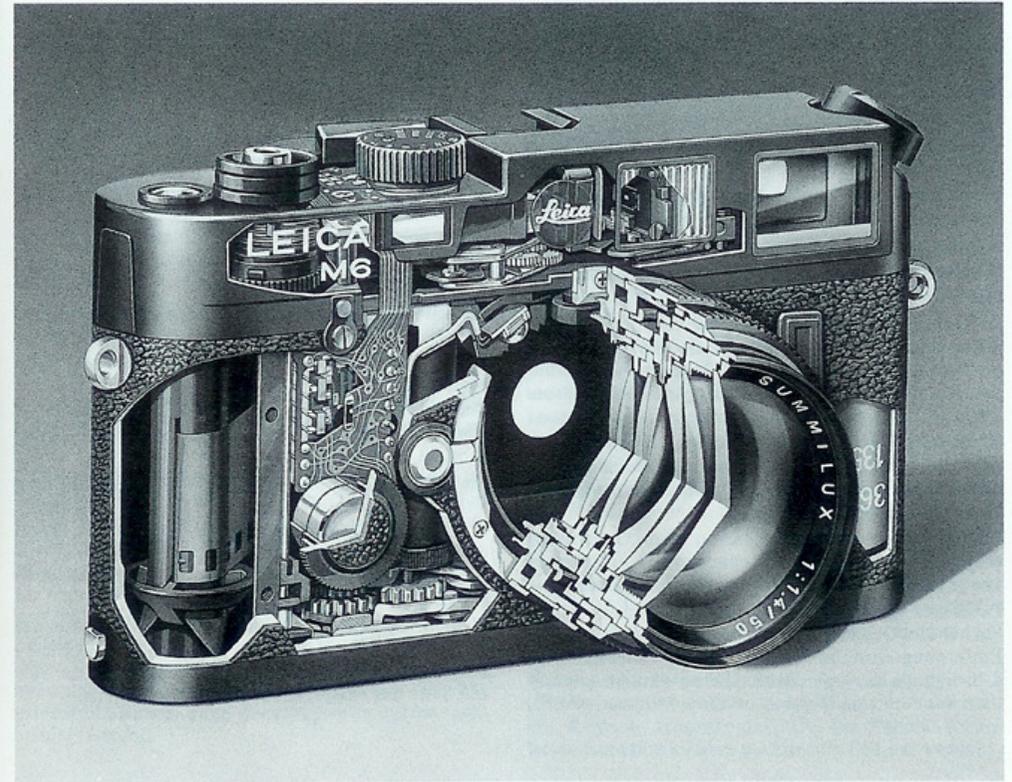
Wir empfehlen Microfasertücher (erhältlich im Foto- und Optikfachhandel), die im Schutzbehälter aufbewahrt werden, und bei Temperaturen bis 40 °C waschbar sind (kein Weichspüler, niemals bügeln!). Brillenreinigungstücher, die mit chemischen Stoffen imprägniert sind, sollten nicht benutzt werden, weil sie Objektivgläser beschädigen können. Optimalen Frontlinsenschutz bei ungünstigen Aufnahmebedingungen (z. B. Sand, Salzwasserspritzer!) erreicht man mit farblosen UVA-Fil-

tern, die aber bei bestimmten Gegenlichtsituationen und großen Kontrasten, wie jedes Filter, unerwünschte Reflexe verursachen können. Die generell empfehlenswerte Gegenlichtblende schützt das Objektiv ebenfalls vor unbeabsichtigten Fingerabdrücken und Regen. Notieren Sie die Fabrikationsnummern Ihrer Kamera (auf dem Zubehörschuh Ihrer LEICA M6 eingraviert!) und Objektive, weil sie im Verlustfall außerordentlich wichtig sind.

Stichwörterverzeichnis	Seite
Auslöseknopf	6
Batterie	6
Belichtungsmesser	19
– Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung	26
– Einschalten	20
– Empfindlichkeit	21
– Abschalten	19
– Tips	28
– Unterschreiten des Meßbereichs	21
Bildfeldwähler	12
Blendeneinstellring	35
Blitzsynchronisation	34
Entfernung einstellen	35
Entfernungsmesser	14

Film	6
– einlegen	6
– Empfindlichkeit einstellen	18
– zurückspulen u. herausnehmen	8
Filter	38
Gegenlichtblenden	37
Halten der Kamera, richtiges	9
Handgriff M	9
Korrektionslinsen	38
Kundendienst	45
Leuchtrahmen-Meßsucher	10
Meßfeld-Orientierung im Sucher	22
Meßdiagramm	24
M-Objektive	35
– Aufbau	35
– Verwendung bisheriger Objektive	35
– Wechselobjektive	45
Pflege-Tips für Kamera und Objektive	39
Schärfentiefskala	36
Schnellschalthebel	6
Taschen	37
Technische Daten	42
Tragriemen	4
Winder M	38
Zeit-Blende-Kombination	20
Zeiteinstellknopf	18

Die Kamera ist ein Meisterwerk der Technik. Ihre Bedienung ist nicht schwer zu erlernen, aber es gibt viele Kleinigkeiten, die Sie beachten sollten, um das Beste aus Ihrer Kamera herauszuholen.



Technische Daten

Kameratyp: Meßsucherkamera mit mechanisch gesteuertem Verschuß und selektiver Belichtungsmessung durchs Objektiv für das Kleinbildformat 24 x 36 mm.

Objektivanschluß: LEICA M-Bajonett.

Objektive: 14 LEICA-M-Objektive von 21 bis 135 mm Brennweite.

Leuchtrahmen-Meßsucher: Die Beobachtung des Motivs erfolgt nicht durch das Objektiv der Kamera.

Suchervergrößerung: 0,72, bei allen Objektiven.

Sucherokular: Abgestimmt auf -0,5 Dioptrien. Korrektionslinse einschraubbar.

Im Sucher sichtbar: Sechs Leuchtrahmen (jeweils paarweise eingespiegelt) für die verschiedenen Brennweiten. Entfernungsmessfeld in der Mitte des Sucherbildes. Bei eingeschaltetem Belichtungsmesser zwei rote Dreieck-LEDs = Lichtwaage des Belichtungsmessers.

Bildfeldbegrenzung: Durch Einspiegelung von jeweils zwei Leuchtrahmen: 28 und 90 mm oder 35 und 135 mm oder 50 und 75 mm. Automatische Einspiegelung beim Einriegeln des Objektivs.

Bildfeldwähler: Ein Hebel neben dem Objektivanschluß ermöglicht in drei Stellungen das Einspiegeln von je zwei Leuchtrahmen ohne Objektivwechsel.

Parallaxen-Ausgleich: Die seitliche Differenz zwischen Sucher und Objektiv wird entsprechend der jeweiligen Entfernungseinstellung automatisch ausgeglichen, d. h. der Leuchtrahmen des Suchers deckt sich automatisch mit dem vom Objektiv erfaßten Motivausschnitt.

Übereinstimmung von Sucherbild und Filmbild: Die Leuchtrahmengröße entspricht einer Bildgröße von 23 x 35 mm (gerahmtes Diapositiv) bei der für jede Brennweite kürzesten Einstellentfernung. Bei Unendlich-Einstellung wird ein wenig mehr vom Film erfaßt, als der Leuchtrahmen zeigt.

Großbasis-Entfernungsmesser: Schnitt- und Mischbild-Entfernungsmesser in der Mitte des Sucherbildes als helles Feld abgegrenzt.

Effektive Meßbasis: 49,9 (mechanische Meßbasis 69,25 mm x Suchervergrößerung 0,72).

Partiell verspiegeltes Ausblickfenster: Zur besseren Erkennbarkeit der leuchtenden LEDs bei hellen Motiven ist das vordere Fenster des Suchers am unteren Rand verspiegelt.

Belichtungsmessmethode: Selektive Belichtungsmessung durch das Objektiv bei Arbeitsblende (TTL-Messung).

Meßprinzip: Gemessen wird das von einem auf dem Verschußvorhang befindlichen Meßfleck reflektierte Licht. Der Meßfleck hat einen Durchmesser von 12 mm und befindet sich in der Mitte des ersten Verschußvorhangs. Seine Fläche entspricht etwa 23% des vollen Negativformats.

Meßfeld-Orientierung im Sucher: Der Durchmesser des runden Meßfelds in der Mitte des Suchers entspricht – bezogen auf das Sucherbild – etwa zwei Drittel der kurzen Seite des entsprechenden Sucherrahmens.

Meßzelle: Die Silizium-Fotodiode mit vorgesetzter Sammellinse befindet sich oben links hinter dem Bajonett der Kamera.

Spektrale Empfindlichkeit: Durch ein vorgeschaltetes Filter ist die Meßzelle der typischen Augenempfindlichkeitskurve angepaßt:

Meßbereich: Von 0,063 bis 125 000 cd/m² bei Blende 1.

Unterschriftener Meßbereich: Wird durch Blinken der LEDs im Sucher angezeigt.

Arbeitsbereich: Bei ISO 100/21° Belichtungswerte von -1 bis 20 EV (Exposure Value) bzw. 2 s (Einstellung „B“) bei Blende 1 bis 1/1000 s bei Blende 32.

Einschalten des Belichtungsmessers: Durch leichtes Niederdrücken des Kameraauslösers, wenn die Kamera aufgezogen ist. Nach Loslassen des Auslösers bleibt der Belichtungsmesser ca. 10 s lang eingeschaltet. Bei abgelaufenem Verschuß oder B-Einstellung am Zeiteinstellknopf ist der Belichtungsmesser ausgeschaltet.

Anzeige der Belichtungsmessung: Durch Lichtwaage im Sucher. Zwei rote, dreieckige LEDs leuchten gleichzeitig und gleich hell, wenn der Belichtungsmesser abgeglichen ist, d. h. richtig belichtet wird.

Blendeneinstellung: Durch Blendeneinstellring vorn am Objektiv. Raststellungen bei allen vollen und halben Blendenwerten.

Zeiteinstellung: Durch Zeiteinstellknopf auf der Deckkappe der Kamera. Alle Einstellungen rastend, von oben ablesbar: B, 1 bis 1/1000 s ($\frac{1}{f} = 1/50$ s ist die Elektronenblitz-Einstellung). Zwischenwerte dürfen nicht benutzt werden.

Einstellen der richtigen Zeit-Blenden-Kombination: Belichtungs-Meßsystem einschalten. Durch Drehen am Zeiteinstellknopf und/oder Blendeneinstellring beide LEDs im Sucher gleich hell zum Leuchten bringen. Leuchtet nur eine der Dreieck-LEDs der Lichtwaage, zeigt diese Unter- und Überbelichtungen sowie die jeweils nötige Drehrichtung des Blendeneinstellrings für eine richtige Belichtung an.

Filmempfindlichkeitseinstellung: ISO 6/9° bis ISO 6400/39°.

Stromversorgung des Belichtungsmessers: Zwei Silberoxid-Knopfzellen, IEC-Bezeichnung SR44 (Ø 11,6 mm – 5,4 mm hoch), oder eine Lithiumbatterie der Größe 1/3 N (Ø 11,6 mm – 10,8 mm hoch).

Batteriekontrolle: Bei Unterschreitung der Batterie-Mindestspannung für eine exakte Belichtungsmessung leuchten die LEDs nicht auf.

Kapazität: Bei einer Umgebungstemperatur von 20°C reicht ein Satz frischer Batterien bei dauernd eingeschalteter Kamera (wenn der Auslöser gedrückt wird) ca. 20 Stunden oder bei 15 s Meßzeit pro Einstellung für ca. 4800 Aufnahmen, d. h. ca. 130 Filme à 36 Aufnahmen.

Verschuß: Horizontal ablaufender Gummituch-Schlitzverschuß. Mechanisch gebildete Zeiten von 1 bis 1/1000 s in vollen Werten einstellbar sowie „B“ = Zeitaufnahme von beliebiger Dauer. Extrem geräuscharm.

Elektronenblitz-Synchronisation: Normkontaktbuchse (X) für Lampen- und Elektronenblitzgeräte hinten an der Kamera. Mittenkontakt (X) im Zubehörschuh. Beide Kontakte können gleichzeitig benutzt werden.

Auslöser: Auslöseknopf mit genormtem Gewinde für Drahtauslöser. Einschalten des Belichtungsmessers (Lichtwaage des Belichtungsmessers leuchtet im Sucher auf) und Auslösung des Verschlusses.

Filmtransport: Abgewinkelter Schnellschalthebel mit beweglichem Griffstück. Schaltweg für Filmtransport und Verschlußaufzug = 120°. Intervall-Aufzug möglich. Durch Bereitschaftsstellung auch günstig für Linkseinsblicher. Motorischer Filmtransport durch ansetzbaren LEICA WINDER M.

Filmzählwerk: Mit Lupenablesung auf der Kamera-Deckkappe. Zählt vorwärts von -2 bis 38. Automatische Rückstellung auf die Ausgangsposition beim Abnehmen des Bodendeckels.

Filmrückspulung: Hebel für Rückspulfreigabe auf der Vorderseite; abgeschrägte, ausklappbare Rückspulkurbel auf der linken Kamera-Oberseite.

Kennzeichnung der Filmebene: Durch Symbol auf der Kamera-Oberseite. Entfällt bei LEICA M6 titanisiert.

Gehäuse: Geschlossenes Kameragehäuse aus Aluminiumdruckguß mit aufklappbarer Rückwand. Deckkappe = 0,8 mm Zinkdruckguß. (LEICA M6 titanisiert 0,8 mm Messing, Bodendeckel 0,8 mm Messing. Bildfeldwähler neben dem Objektivanschluß. Seitliche Ösen für Kameratragriemen. Stativgewinde = A 1/4, DIN 4503. Mechanischer Anschluß für LEICA WINDER M. Wahlweise schwarz, silbern verchromt oder titanisiert. Belederung bei LEICA M6 titanisiert aus schwarzem Kalbsleder mit Emu-Struktur.

Maße und Gewichte (ohne Objektiv): Höhe 77 mm, Länge 138 mm, Tiefe 38 mm, Gewicht 560 g.

Wechselobjektive

Das LEICA M-System bietet die Basis für optimale Anpassung an schnelles und unauffälliges Fotografieren, bei schlechten Lichtverhältnissen, in der Kirche oder im Konzertsaal. Die Objektivpalette umfaßt Brennweiten von 21 bis 135 mm und Lichtstärken von 1:1,4 und 1:1.

Projektoren

Für die Projektion steht je nach Wunsch und Verwendungszweck eine breite Palette von Projektoren zur Verfügung. Der PRADOVIT P 2002 sowie die Modellreihen PRADOVIT P 150, PRADOVIT P 300 und PRADOVIT P 600 bieten höchsten Bedienkomfort und vielseitige Ausbaumöglichkeiten.

Das wesentlichste gemeinsame Merkmal aller LEICA Projektoren ist eine optimale optische Leistung.

Ferngläser und Spektive

Der besondere Pluspunkt bei TRINOVID Ferngläsern und TELEVID Spektiven ist die überragende Optik. Sie wird aus den gleichen hochwertigen Glassorten gefertigt wie die weltbekannten LEICA Objektive. Die hohe optische Leistung, das große Auflösungsvermögen und die bestechende Brillanz sorgen auch bei schwachen Kontrasten für ein plastisches Bild.

Kundendienst

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen der Kundendienst der Leica Camera AG oder der Kundendienst einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste s. Garantiekarte). Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Leica Fachhändler (in Deutschland: Leica Repräsentanz).

Für anwendungstechnische Fragen zum Leica Programm steht Ihnen, schriftlich wie telefonisch, der Leica Informationsdienst zur Verfügung:

Leica Camera AG
Leica Informationsdienst
Postfach 11 80
D-35599 Solms
Telefon 0 64 42/2 08-111

