

This camera manual library is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright by mike@butkus.org M. Butkus, N.J.

**This page may not be sold or distributed without the expressed
permission of the producer**

I have no connection with any camera company

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your E-mail address too so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy. These donations allow me to continue to buy new manuals and maintain these pages. It'll make you feel better, won't it?

If you use Pay Pal, use the link below. Use the above address for a check, M.O. or cash. Use the E-mail of butkusmi@ptd.net for PayPal.



[back to my "Orphancameras" manuals /flash and light meter site](#)

Only one "donation" needed per manual, not per multiple section of a manual !
The large manuals are split only for easy download size.

Die CE-Kennzeichnung unserer Produkte dokumentiert die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen der jeweils gültigen EU-Richtlinien.

Warnhinweis

Moderne Elektronikbauelemente reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladungen.

Da sich Menschen z. B. beim Laufen über synthetischen Teppichboden leicht auf mehrere 10.000 Volt aufladen können, kann es beim Berühren Ihrer LEICA, insbesondere dann, wenn sie auf einer leitfähigen Unterlage liegt, zu einer Entladung kommen.

Betrifft sie nur das Kameragehäuse, ist diese Entladung für die Elektronik völlig ungefährlich. Die nach außen geführten Kontakte, wie Winder- oder Rückwandkontakte, sollten allerdings, trotz eingebauter zusätzlicher Schutzschaltungen, aus Sicherheitsgründen möglichst nicht berührt werden.

Bitte benutzen Sie für eine eventuelle Reinigung der Kontakte **nicht das Optik-Microfasertuch (Synthetik!)**, sondern ein Baumwoll- oder Leinentuch! Wenn Sie vorher bewusst an ein Heizungs- oder Wasserrohr (leitfähiges, mit „Erde“ verbundenes Material) fassen, wird Ihre eventuelle elektrostatische Ladung mit Sicherheit abgebaut.

Bitte vermeiden Sie Verschmutzung und Oxidation der Kontakte auch durch trockene Lagerung Ihrer LEICA im geschlossenen Zustand!

Leica Akademie

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

Die Inhalte der Kurse - die in modern ausgestatteten Kursräumen im Werk Solms sowie im nahegelegenen Gut Altenberg von einem ausgebildeten Team von Fachreferenten durchgeführt werden - variieren von allgemeiner Fotografie bis zu interessanten Spezialgebieten und bieten eine Fülle von Anregungen, Informationen und Ratsschlägen für die Praxis. Nähere Auskünfte und das aktuelle Seminarprogramm sind erhältlich bei

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar Barnack Str. 11
D- 35606 Solms
Tel: 06442 208 421
Fax: 06442 208 425
e-mail: la@leica-camera.com

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Leica möchte sich bei Ihnen für den Erwerb der LEICA M6 TTL bedanken und Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen. Sie haben mit dieser einzigartigen Meßsucher-Kamera eine hervorragende Wahl getroffen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen LEICA.

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

Leica Service Center

Internet

<http://www.leica-camera.com>

Informations-Service

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

Leica Camera AG
Informations-Service
Oskar Barnack Str. 11
D- 35606 Solms
Tel: 06442 208 111
Fax: 06442 208 339
e-mail: info@leica-camera.com

Bezeichnung der Teile

1. Batteriefachdeckel
2. Objektiv-Entriegelungsknopf
3. Ösen für Tragriemen
4. Roter Indexknopf für Objektivwechsel
5. Hebel zur Rückspulfreigabe
6. Automatisches Bildzählwerk
7. Auslöseknopf mit Gewinde für Drahtauslöser
8. Schnellschalthebel für Verschlussaufzug und Filmtransport (wird beim Fotografieren in Bereitschaftsstellung ausgeklappt)
9. Ausblickfenster des Entfernungsmessers
10. Zeit-Einstellrad mit rastenden Einstellungen für:
 - Verschlusszeiten von 1 bis 1/1000 s,
 - "S" für Synchronzeit 1/50 s für Blitzbetrieb,
 - "B" für Langzeit-Belichtungen und
 - "OFF" zum Ausschalten der Elektronik
11. Zubehörschuh für Blitzsteuerung mit
 - Mittenkontakt und
 - Kontakte für TTL-Blitzsteuerung
12. Beleuchtungsfenster für die Leuchtrahmen
13. Ausklappbare Rückspulkurbel
14. Ausblickfenster des Suchers mit Verspiegelungen zur besseren Erkennbarkeit der LEDs bei sehr hellem Umfeld
15. Fester Ring mit Schärfentiefe-Skala
16. Entfernungs-Einstellring
17. Blenden-Einstellring
18. Bildfeldwähler

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Leica Akademie	1
Vorwort	1
Leica Service Center	1
Informations-Service	1
Bezeichnung der Teile	2/3
Anzeigen im Sucher	3
Anbringen des Tragriemens	6
Die Stromversorgung	7
Verwendbare Batterien	7
Einsetzen und Auswechseln der Batterie/n	7
Automatische Batteriekontrolle	8
Der Schnellschalthebel	9
Der Auslöseknopf	9
Das Zeit-Einstellrad	9
Einlegen eines Films	10
Öffnen der Kamera	10
Einlegen des Films	11
Schließen der Kamera	12
Transportieren auf die 1. Aufnahme	12
Einstellen der Film-Empfindlichkeit	12
Zurückspulen und Herausnehmen des Films	13
Ansetzen des Objektivs	14
Abnehmen des Objektivs	15
Der Aufbau von LEICA M-Objektiven	15
Der Entfernungs-Einstellring	16
Der Blenden-Einstellring	16
Die Schärfentiefe-Skala	17
Gegenlichtblenden	18
Die Verwendung bisheriger LEICA M-Objektive	18
Richtiges Halten der Kamera	19
Der Leuchtrahmen-Messsucher	20
Der Bildfeldwähler	22
Die Entfernungsmessung	24
Die Mischbild-Methode (Doppelbild)	24
Die Schnittbild-Methode	24

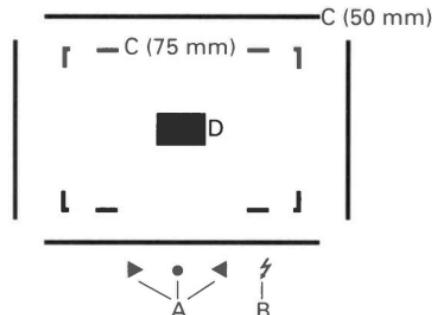
	Seite
Die Belichtungsmessung	26
Einschalten des Belichtungsmessers	26
Einstellen der richtigen Zeit-/Blendenkombination	27
Die Empfindlichkeit des Belichtungsmessers	28
Unterschreiten des Messbereichs	28
Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung	28
Abschalten des Belichtungsmessers	29
Messdiagramm	31
Die Messfeld-Orientierung im Sucher	30/32/33
Tips für die Belichtungsmessung	34
Der Blitzbetrieb	40
Verwendbare Blitzgeräte	41
Aufsetzen und Anschließen des Blitzgeräts	41
Der TTL-Blitzbetrieb	42
Die Einstellungen für den TTL-Blitzbetrieb	42
Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im TTL- und Automatik-Blitzbetrieb	42
Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im manuellen Blitzbetrieb	43
Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im Stroboskop-Betrieb des Blitzgeräts	43
Das Systemzubehör für die LEICA M6 TTL	44
Wechselobjektive	44
Filter	44
Korrektionslinsen	44
LEICA MOTOR M	45
Taschen	45
Tips zur Pflege der LEICA M6 TTL und ihrer Objektive	46
Stichwörter-Verzeichnis	48
Technische Daten	49
Weitere LEICA Produkte	51
Projektoren	51
Ferngläser	51
Reparatur-Service	51

19. Bodendeckel
20. Verriegelungsknebel für Bodendeckel
21. Suchereinblick
22. Kontaktbuchse für Blitzgerät mit Kabelanschluss
23. Rückwand
24. Scheibe zur ISO-(ASA/DIN)-Einstellung des Belichtungsmessers
25. Haltestift des Bodendeckels
26. Stativgewinde A 1/4, DIN 4503 (1/4")

Anzeigen im Sucher

LEDs-(Light Emitting Diode) für:

- A Belichtungsabgleich
- B Blitz-Betrieb
- C Leuchtrahmen für
50 mm und 75 mm (Beispiel)
- D Meßfeld für Entfernungseinstellung



Nomenclature

1. Battery compartment cover
2. Lens release button
3. Eyelets for carrying strap
4. Red button for lens alignment
5. Lever for film rewinding release
6. Automatic frame counter
7. Shutter release button with threaded socket for cable release
8. Quick-wind lever for film transport and shutter wind (must be brought in stand-by position when shooting)
9. Rangefinder window
10. Shutter speed dial with clickstops for:
 - Shutter speeds from 1 to 1/1000s
 - "F" for 1/50 s synchronising speed for flash operation
 - "B" for long exposures
 - "OFF" for switching off the electronics
11. Accessory shoe for flash control with:
 - Centre contact
 - Contacts for TTL flash control
12. Bright-line frame illumination window
13. Angled rewind crank
14. Viewfinder window with mirrored strip for LED visibility in bright light
15. Fixed ring with depth-of-field scale
16. Focusing ring
17. Aperture ring
18. Frame preselector

Contents

	Page
Leica Academy	53
Foreword	53
LEICA Service Center	53
Information Service	53
Nomenclature	4/5
Viewfinder displays	5
Fitting the carrying strap	54
Power supply	55
Batteries	55
Loading and replacing the batteries	55
Automatic battery check	56
Quick-wind lever	57
Shutter release button	57
Shutter speed dial	57
Loading the film	58
Opening the camera	58
Inserting the film	59
Closing the camera	60
Transport to the first frame	60
Setting the film speed	60
Film rewind and removal	61
Fitting the lens	62
Removing the lens	63
LEICA M lens design	63
Focusing ring	64
Aperture ring	64
Depth-of-field scale	65
Lens hoods	66
Use of older LEICA M lenses	66
How to hold the camera correctly	67
Bright-line viewfinder	68
Frame selector	70
Rangefinder	72
Coincidence (double image) focusing	72
Split-image focusing	72

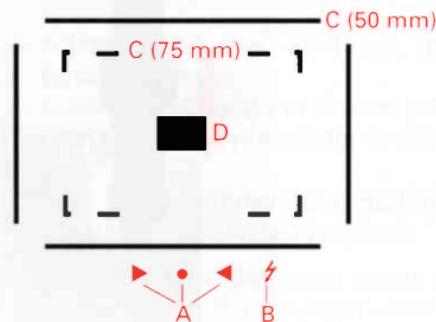
	Page
Exposure metering	74
Switching on the exposure meter	74
Setting the correct shutter speed/ aperture combination	75
Meter sensitivity	76
Low light levels	76
General information on exposure metering	76
Switching off the exposure meter	76
Metering diagram	79
Metering field	80
Tips for exposure metering	82
Use of flash	88
Compatible flashguns	89
Fitting and connecting the flash unit	89
TTL flash mode	90
Settings for TTL flash mode	90
Flash exposure displays in the viewfinder in TTL and automatic mode	90
Flash exposure displays in the viewfinder in manual flash mode	91
Flash exposure displays in the viewfinder in strobe mode	91
System accessories for the LEICA M6 TTL	92
Interchangeable lenses	92
Filters	92
Eyesight correction lenses	92
LEICA MOTOR M	93
Bags and cases	93
Tips on maintenance of M6 TTL camera and lenses	94
Alphabetical index	95
Technical data	96
Other LEICA products	98
Projectors	98
Binoculars	98
Customer Service	99

19. Base plate
20. Base plate catch
21. Viewfinder eyepiece
22. Synchronisation socket for flash units with cable
23. Camera back
24. ISO (ASA/DIN) film speed dial
25. Base plate holding pin
26. Tripod bushing A/, DIN 4503 (1/4")

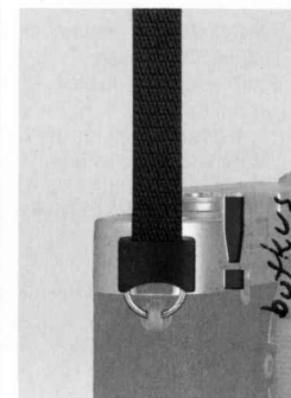
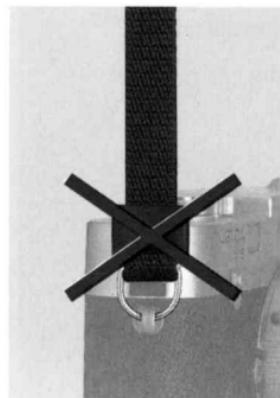
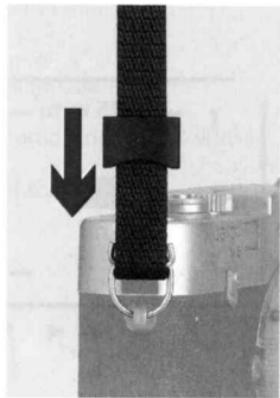
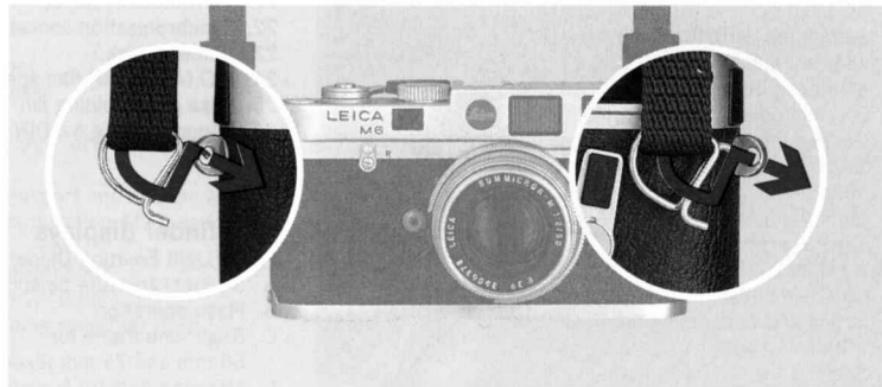
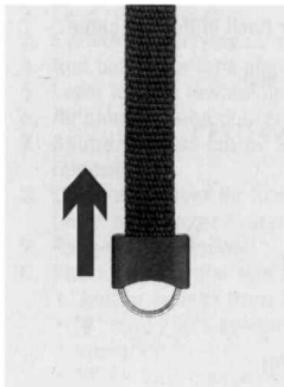
Viewfinder displays

LEDs-(Light Emitting Diode) for:

- A Shutter/aperture balance
- B Flash operation
- C Bright-line frame for
50 mm and 75 mm (Exemple)
- D Metering field for focusing



Anbringen des Tragriemens





Die Stromversorgung

Die LEICA M6 TTL benötigt für die Belichtungsmessung und zur Auslösung eines angeschlossenen Blitzgeräts zwei Silberoxid-Knopfzellen mit je 1,55 Volt oder eine Lithium-Batterie mit 3 Volt.

Lithium-Batterien eignen sich besonders, wenn die Kamera oft für längere Zeit nicht eingesetzt wird, bzw. zum Mitführen als Ersatz, da sie viele Jahre fast ohne Energieverlust lagerfähig sind.

Verwendbare Batterien

Silberoxid-Knopfzellen

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	357
Sony	SR 44
Ucar	EPX 76
Varta	V 76 PX

Lithiumzellen

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

Zum Einsetzen und Auswechseln der Batterie/n

1. den Deckel (1) abschrauben,
2. die Batterie/n mit einem sauberen Läppchen von eventuellen Oxidationsrückständen befreien und
3. entsprechend den Symbolen im Korb des Deckels einlegen.
4. Anschließend wird der Deckel mit der/n eingelegten Batterie/n wieder in die Kamera eingeschraubt.
5. Zum Herausnehmen der Batterie/n in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Ein Satz frischer Batterien reicht bei dauernd eingeschaltetem Belichtungsmesser ca. 8 Std., oder bei 10 s Messzeit pro Aufnahme für ca. 2900 Aufnahmen, das sind ca. 80 Filme à 36 Aufnahmen.

Automatische Batteriekontrolle:

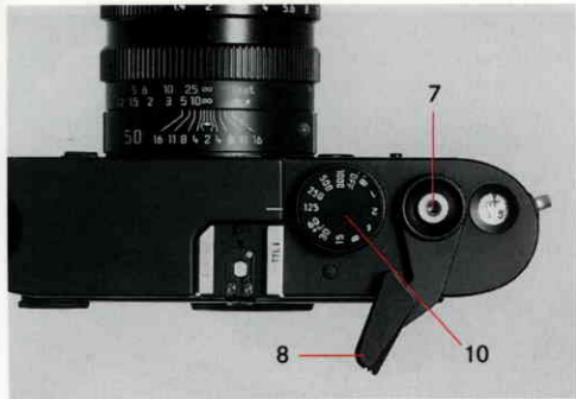
Pulsiert die rechte LED, d.h. schwankt deren Helligkeit, sollte/n die Batterie/n ausgewechselt werden. Bei Unterschreitung der Batterie-Mindestspannung verlöschen die LEDs.

Hinweis: Durch Oxidieren der Batterieoberflächen kann der Stromkreis unterbrochen werden und die LEDs verlöschen. In diesem Fall Batterien herausnehmen und mit einem sauberen Läppchen reinigen. Gegebenenfalls auch die Kontaktfeder in der Kamera und die Verschlusskappe säubern.

Achtung!

- Neue und gebrauchte Batterien, bzw. solche unterschiedlicher Leistung oder verschiedener Hersteller, sollten nicht zusammen verwendet werden.
- Die Batteriekontakte müssen sauber gehalten werden.
- Die Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen-, wieder aufgeladen-, aufgebrochen-, zerlegt- oder erhitzt werden.
- Verbrauchte Batterien sollten baldmöglichst entnommen werden und auch nicht in den normalen Abfall geworfen werden, denn sie enthalten umweltbelastende Substanzen.

- Um sie einem Recycling zuzuführen, sollten sie beim Handel abgegeben- oder zum Sondermüll (Sammelstelle) gegeben werden.
- Wird die Kamera längere Zeit nicht eingesetzt, sollten die Batterien ebenfalls entnommen werden.
- Batterien sollten kühl und trocken gelagert werden.



Der Schnellschalthebel

Mit dem Schnellschaltthebel (8) wird der Film weitertransportiert, der Verschluss aufgezogen und das Bildzählwerk automatisch weitergeschaltet. Der Transport kann mit einem Hebelschwung bis zum Anschlag, aber auch durch mehrere kurze Schwünge des Schnellschaltthebels erfolgen. Er kann für schnelles Arbeiten in eine "Bereitschaftsstellung" ausgeschwenkt werden, bzw. bleiben.

Der Auslöseknopf

Der Auslöseknopf (7) sollte weich - nicht ruckartig - gedrückt werden, bis mit leisem Klicken der Verschluss abläuft. Der Auslöseknopf besitzt ein enormes Gewinde für Drahtauslöser.

Das Zeit-Einstellrad

Größe und Anordnung des Zeit-Einstellrades (10) der LEICA M6 TTL sind ergonomisch optimal: Einerseits lässt es sich - auch mit der Kamera am Auge - hervorragend bedienen. Andererseits ist es trotzdem gut geschützt gegen versehentliches Verstellen, bzw. Einschalten.

Darüber hinaus entspricht seine Drehrichtung (wie auch die des Blenden-Einstellrings der Objektive) den Belichtungsmesser-Anzeigen im Sucher: Leuchtet beispielsweise die linke dreieckige LED auf, führt eine Drehung in Pfeilrichtung, d.h. nach rechts, zu der benötigten, längeren Verschlusszeit.

Mit dem Zeit-Einstellrad der LEICA M6 TTL (10) werden die Verschlusszeiten - von 1/1000 s bis 1 s, sowie die Synchronzeit für Blitzbetrieb "1/50 s" und "B" für Langzeit-Belichtungen eingestellt.

Bei der Einstellung auf "B" bleibt der Verschluss solange offen, wie der Auslöseknopf niedergedrückt gehalten wird.

Zwischen "B" und dem Anschlag am Ende der Skala befindet sich die "OFF"-Position. In der "OFF"-Position ist der Belichtungsmesser ausgeschaltet.

Das Zeit-Einstellrad rastet bei sämtlichen gravierten Positionen ein. Zwischenwerte dürfen nicht benutzt werden.

Näheres zur Einstellung der korrekten Belichtung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt: "Die Belichtungsmessung" auf Seite 26.



Einlegen eines Films

Überzeugen Sie sich zunächst durch Drehen an der Rückspulkurbel (13) in Pfeilrichtung, ob nicht bereits ein Film eingelegt ist. Spüren Sie Widerstand, so verfahren Sie wie auf Seite 10 beschrieben.

Nehmen Sie die Kamera in die linke Hand, so daß der Bodendeckel nach oben zeigt.

Zum Öffnen der Kamera

1. den Knebel (20) des Bodendeckels (19) hochklappen,
2. nach links drehen,
3. den Bodendeckel abheben und
4. die Rückwand (23) nach hinten abklappen.



Hinweis: Bei aufgeklappter Rückwand sind jeweils drei Kontakte (29) zur Übertragung der eingestellten Filmempfindlichkeit an die Kamerasteuerung 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.

Zum Einlegen des Films

5. die Filmpatrone in die rechte Hand nehmen und etwa zur Hälfte in den hierfür vorgesehenen Raum der Kamera einstecken,
6. den Filmanfang fassen und, wie in der schematischen Darstellung (28) auf dem Innengehäuse gezeigt, bis in den Aufwickeldorn (27) hineinziehen und
7. Filmpatrone und Filmanfang vorsichtig mit den Fingerkuppen in die Kamera drücken.

Hinweise: Der Filmanfang muss wie bei jedem konfektionierten Film angeschnitten sein. Wird der Filmanfang so weit herausgezogen, dass er aus einem der Schlitze auf der gegenüber liegenden Seite des Aufwickeldorns ein wenig herausragt, stört das die Funktion nicht. Lediglich bei Frost muss der Film genau entsprechend der schematischen Darstellung eingelegt werden, d.h. der Filmanfang darf nur von einem Schlitz des Aufwickeldorns erfasst werden, damit das herausragende Ende des Films nicht evtl. abbricht.

Achtung!

Der Filmtransport sollte nicht bei offener Kamera kontrolliert werden, denn der Bodendeckel ist so ausgeführt, dass sein Ansetzen an die Kamera den Film in die richtige Lage bringt.



Zum Schließen der Kamera

8. die Rückwand anklappen,
9. den Bodendeckel in den Haltestift an der Kameraseite (25) einhängen,
10. ihn beiklappen, wobei darauf zu achten ist, dass die Rückwand ganz angedrückt ist, damit der Bodendeckel sie umfasst, und
11. mit dem Knebel verriegeln.

Zum Transportieren auf die 1. Aufnahme

12. den Film mit dem Schnellschalthebel um eine Aufnahme weiterschalten und Kamera auslösen,
13. dann den Film durch vorsichtiges Drehen an der Rückspulkurbel (13) in Pfeilrichtung spannen. Der Film wird ordnungsgemäß transportiert, wenn sich die Rückspulkurbel

bei erneuter Betätigung des Schnellschalthebels entgegen der Pfeilrichtung mitdreht.

14. Schließlich die Kamera erneut auslösen und den Verschluss zum dritten Mal spannen. Das Bildzählwerk (6) zeigt jetzt auf „1“ und die Kamera ist, nach dem Überprüfen oder Einstellen der Filmempfindlichkeit (24), aufnahmefertig.

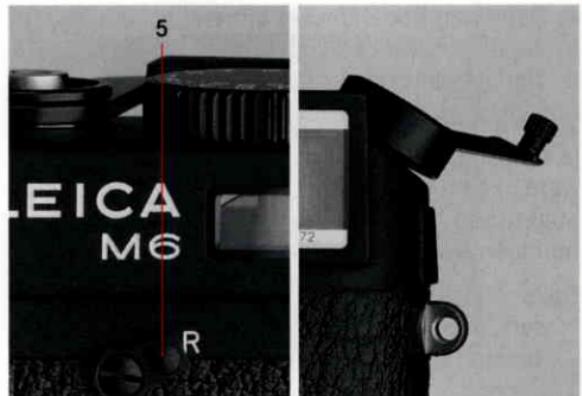
Einstellen der Film-Empfindlichkeit

Mit der Scheibe (24) zum Einstellen des Belichtungsmessers auf die Empfindlichkeit des jeweils eingelegten Films lassen sich Werte von ISO 6/9° bis ISO 6400/39° (ASA 6/9 DIN bis ASA 6400/39 DIN) einstellen. Dazu

1. die Mitte der Scheibe niederdrücken und so lange drehen, bis die zwei Dreiecke den gewünschten Empfindlichkeitswerten gegenüberstehen (oben DIN, unten ASA).
2. Nach Loslassen der Scheibe muss sie einrasten und wieder in der gleichen Ebene liegen, wie der sie umgebende Ring.

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°



Zurückspulen und Herausnehmen des Films

Ist der Film bis zur letzten Aufnahme belichtet, lässt sich der Schnellschaltthebel nicht mehr betätigen. Vor der Entnahme muss der Film in die Filmpatrone zurückgespult werden. Dazu

1. den Hebel für Rückspulfreigabe (5) nach „R“ umlegen,
2. die Rückspulkurbel ausklappen und
3. im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen, bis der Film nach Überwinden eines leichten Widerstandes aus der Aufwickelspule herausgezogen ist.

4. Dann den Bodendeckel öffnen,
5. die Rückwand abklappen und
6. die Filmpatrone herausnehmen.

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

Dazu

1. den Bodendeckel der Kamera in einem völlig dunklen Raum abnehmen.
2. Dann die Kamera so halten, dass der offene Bodendeckel nach unten zeigt,
3. den Schnellschaltthebel 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.



Zum Ansetzen des Objektivs

1. das Objektiv am festen Ring (15) fassen,
2. den Roten Indexknopf (4) des Objektivs dem Entriegelungsknopf (2) am Kameragehäuse gegenüberstellen und dann
3. das Objektiv in dieser Stellung gerade einsetzen.
4. Eine kurze Rechtsdrehung lässt das Objektiv hör- und fühlbar einrasten.



Zum Abnehmen des Objektivs

1. das Objektiv am festen Ring (15) fassen,
2. den Entriegelungsknopf (2) am Kameragehäuse niederdrücken,
3. das Objektiv nach links drehen, bis dessen Indexknopf (4) dem Entriegelungsknopf gegenübersteht und dann
4. gerade herausnehmen.

Hinweis: Bei eingelegtem Film sollte der Objektivwechsel im Körperschatten erfolgen, da bei direkter Sonneneinstrahlung Lichteinfall durch den Verschluss möglich ist.



Der Aufbau von LEICA M-Objektiven

Die LEICA M-Objektive besitzen einen feststehenden Ring mit Schärfentiefe-Skala (15), einen drehbaren Ring zum Einstellen der Entfernung (16) und einen Blenden-Einstellring (17).



Der Entfernungs-Einstellring

Der Entfernungs-Einstellring (16) zeigt die jeweils eingestellte Entfernung und, in Verbindung mit der Schärfentiefeskala (15), den Bereich der Schärfentiefe an.

Näheres zur Einstellung der Entfernung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Die Entfernungsmessung" auf Seite 24.

Der Blenden-Einstellring (17)

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 ei-

ner Stufe auf dem Zeit-Einstellrad (10). Ähnlich wie bei den Belichtungszeiten rastet der Blenden-Einstellring 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.

Die Drehrichtung des Blendenrings entspricht (wie auch die des Zeit-Einstellrades) den Belichtungsmesser-Anzeigen im Sucher:

Leuchtet beispielsweise die linke dreieckige LED auf, führt eine Drehung in Pfeilrichtung, d.h. nach rechts, zu der benötigten, längeren Verschlusszeit.

Näheres zur Einstellung der korrekten Belichtung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt: "Die Belichtungsmessung" auf Seite 26.



Die Schärfentiefe-Skala

Mit höchster Schärfe wird diejenige - dem Film parallele - Ebene im Motiv abgebildet, auf die das Objektiv eingestellt ist. Diese Höchstscharfe nimmt nach vorn und nach hinten allmählich ab, so dass sich ein gewisser Tiefenbereich ergibt, der auf dem Bild scharf wiedergegeben wird: Die Schärfentiefe. Sie ist abhängig von der Aufnahme-Entfernung, der Brennweite des Objektivs (zusammen ergibt das den Abbildungs-Maßstab) und der eingestellten Blende. Abblenden, d.h. Einstellen eines größeren Wertes, erhöht die Schärfentiefe, Aufblenden, d.h. Einstellen eines kleineren Wertes, verringert sie.

Zusammen mit der Schärfentiefe-Skala kann man auf dem Entfernungs-Einstellring den Bereich der Schärfentiefe bei der jeweils eingestellten Entfernung ablesen.

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



Gegenlichtblenden

Die einzelnen LEICA M-Objektive werden mit verschiedenen funktionell ausgebildeten Gegenlichtblenden geliefert. Bei mehreren Objektiven sind sie eingebaut und teleskopartig ausziehbar. Gegenlichtblenden sollten grundsätzlich immer benutzt werden, weil sie wirksam das Objektiv gegen Nebenlicht und Überstrahlung, aber auch gegen Regentropfen und Fingerabdrücke schützen.

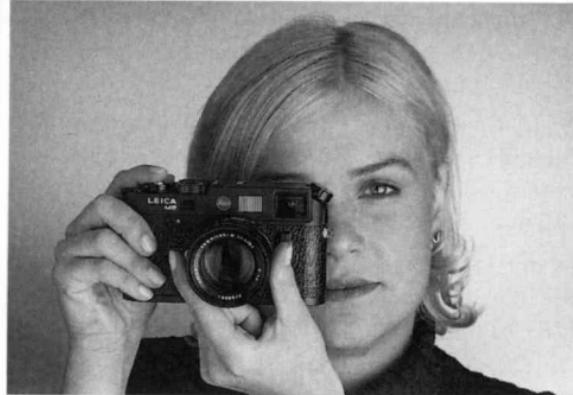
Die Verwendung bisheriger LEICA M-Objektive

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.

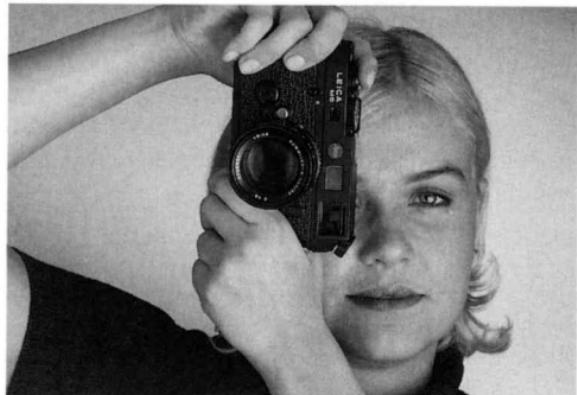
Beim Objektivwechsel muss auf Unendlich eingestellt sein:

SUMMICRON mit Naheinstellung 1:2/50 mm.



Richtiges Halten der Kamera

Für scharfe, unverwackelte Aufnahmen muss die Kamera möglichst ruhig und bequem gehalten werden. Eine geeignete, sichere "Drei-Punkt-Haltung" der LEICA M6 TTL ergibt sich, wenn sie mit der rechten Hand gefasst wird, wobei der Zeigefinger auf dem Auslöseknopf liegt und der Daumen hinter den in Bereitschaftsstellung ausgeklappten Schnellschalthebel geschoben wird. Zusätzlich stützt die linke Hand entweder das Objektiv von unten, bereit zum schnellen Nachfokussieren, oder sie umfasst die Kamera. Festes Anlegen an Stirn und Wange gibt der Kamera zusätzlichen Halt.



Für Hochformataufnahmen wird die LEICA M6 TTL nach links gedreht. Die Hände können dabei in der gleichen Stellung wie bei Aufnahmen im Querformat bleiben.

Sie kann aber auch nach rechts geschwenkt werden. In diesem Fall kann es vorteilhaft sein, mit dem Daumen auszulösen.

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

Der Leuchtrahmen-Messsucher

Der Leuchtrahmen-Messsucher der LEICA M6 TTL ist nicht nur ein besonders hochwertiger, großer, brillanter und heller Sucher, sondern auch ein mit dem Objektiv gekuppelter, sehr präziser Entfernungsmesser.

Die Größe der Leuchtrahmen entspricht einer Bildgröße von 23 x 35 mm (Diaformat) bei der für jede Brennweite kürzesten Einstell-Entfernung. Bei größeren Entfernungen wird von der Kamera etwas mehr vom Motiv erfasst, als innerhalb der Leuchtrahmen zu sehen ist.

Die Leuchtrahmen sind mit der Entfernungseinstellung so gekuppelt, dass die Parallaxe - der Versatz zwischen der Objektiv- und der Sucherachse - automatisch ausgeglichen wird und sich Leuchtrahmenbild und Aufnahmebild im gesamten Entfernungs-Einstellbereich von 0,7 m bis ∞ decken.

Es stehen drei LEICA M6 TTL-Modelle mit unterschiedlichen Varianten dieses Suchers zur Verfügung, die sich ausschließlich durch ihre Vergrößerung unterscheiden:

Werden bei der LEICA M6 TTL mit 0,72-facher Sucher-Vergrößerung 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.

Im LEICA M6 TTL-Modell mit der stärkeren, 0,85-fachen Sucher-Vergrößerung werden fünf Rahmen für die Brennweiten ab 35 mm eingespiegelt (90 mm, 35+135 mm, 50+75 mm).

In der LEICA M6 TTL 0,58 werden fünf Rahmen für die Brennweiten ab 28 mm eingespiegelt (28+90 mm, 35 mm, 50+75 mm).

In der Mitte des Sucherfeldes liegt das rechteckige Entfernung-Messfeld, das heller als das umliegende Bildfeld ist. Alle Objektive von 21 bis 135 mm Brennweite kuppeln sich beim Einsetzen in die LEICA M6 TTL mit dem Entfernungsmesser.

Wenn der Belichtungsmesser eingeschaltet ist, erscheinen am unteren Rand des Sucherbildes zusätzlich die LEDs des Belichtungsmessers, bzw. das LED-Blitzsymbol.

Näheres zur Entfernungs- und Belichtungsmessung sowie zum Blitzbetrieb entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten auf den Seiten 24, 26 und 40.



Leucht-
rahmen
35 mm

Leucht-
rahmen
135 mm

Messfeld des
Entfernungsmessers

LED's des Belichtungsmessers

LED für Blitzbetrieb

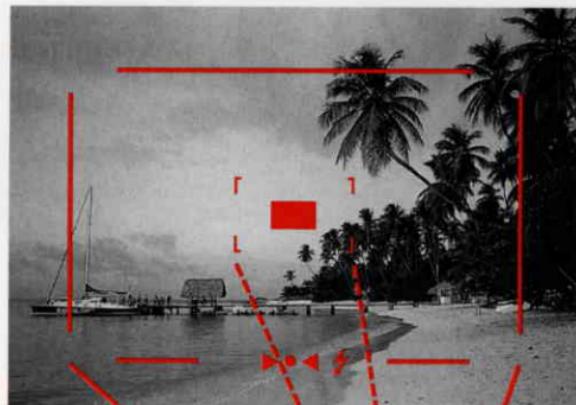
Der Bildfeldwähler

Der Bildfeldwähler (18) erweitert die Möglichkeiten des Suchers der LEICA M6 TTL. Mit diesem eingebauten Universalsucher können Sie sich jederzeit die Bildrahmen einspiegeln, die nicht zu dem gerade eingesetzten Objektiv gehören. Sie sehen dann sofort, ob es aus bildgestalterischen Gründen günstiger ist, das jeweilige Motiv mit einer anderen Brennweite aufzunehmen.

Wird der Hebel nach außen, d.h. vom Objektiv weggeschwenkt, erscheinen die Bildbegrenzungen für 35 und 135 mm Brennweite (die Bildbegrenzung für 135 mm Brennweite entfällt bei der LEICA M6 TTL 0.58).

Wird der Hebel in die senkrechte, mittige Stellung geschwenkt, erscheinen die Bildfeldbegrenzungen für 50 und 75 mm Brennweite.

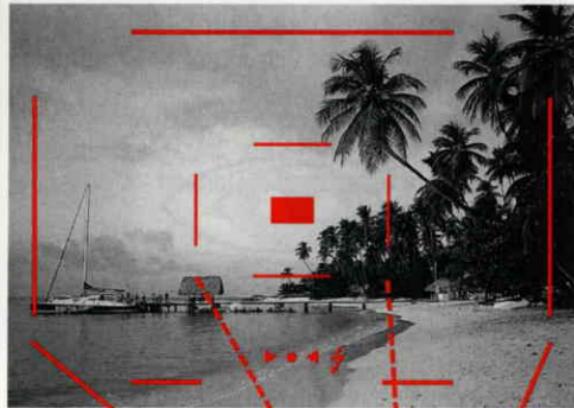
Wird der Hebel nach innen, d.h. zum Objektiv geschwenkt, erscheinen in der LEICA M6 TTL mit 0,72-facher Sucher-Vergrößerung die Bildbegrenzungen für 28 und 90 mm Brennweite, im Modell mit 0,85-facher Sucher-Vergrößerung nur der Leuchtrahmen für 90 mm Brennweite.



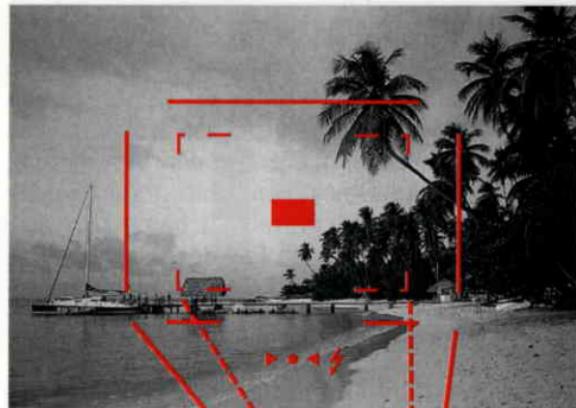
35 mm +
135 mm*



* nicht bei LEICA M6 TTL 0.58



28 mm * +
90 mm



50 mm + 75 mm



* nicht bei LEICA M6 TTL 0.85

www.orphancameras.com

Die Entfernungsmessung

Mit dem Entfernungsmesser der drei LEICA M6 TTL-Modelle lässt sich aufgrund seiner großen effektiven Messbasis sehr präzise arbeiten. Dies macht sich insbesondere bei der Verwendung von Weitwinkel-Objektiven mit ihrer relativ großen Schärfentiefe vorteilhaft bemerkbar. Die stärkere Vergrößerung im Fall des 0,85-fach Suchers bewirkt dabei durch eine noch größere effektive Messbasis eine weitere Steigerung der Genauigkeit:

	Mechanische Messbasis (Abstand der optischen Achsen des Sucherfensters und des Entfernungsmesser-Ausblickfensters)	x Suchervergrößerung	= Effektive Messbasis
LEICA M6 TTL m. 0,72x Sucher	69,25 mm	x 0,72	= ca. 49,9 mm
LEICA M6 TTL m. 0,85x Sucher	69,25 mm	x 0,85	= ca. 58,9 mm
LEICA M6 TTL m. 0,58x Sucher	69,25 mm	x 0,58	= ca. 40,2 mm

Das Messfeld des Entfernungsmessers ist in der Mitte des Suchers als helles, scharf begrenztes Rechteck sichtbar. Wenn Sie das große Ausblickfenster (14) des Suchers zuhalten, bleiben lediglich der eingespiegelte Leuchtrahmen und dieses Messfeld sichtbar. Die Schärfe kann nach der Mischbild- oder der Schnittbildmethode eingestellt werden:

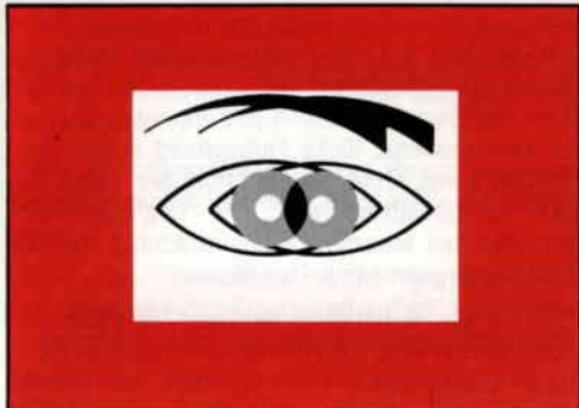
Mischbildmethode (Doppelbild)

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

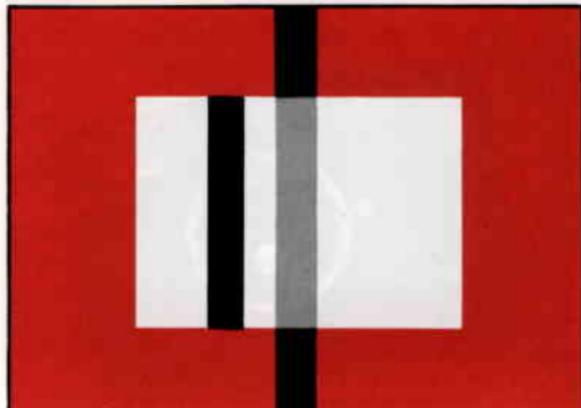
Schnittbildmethode

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

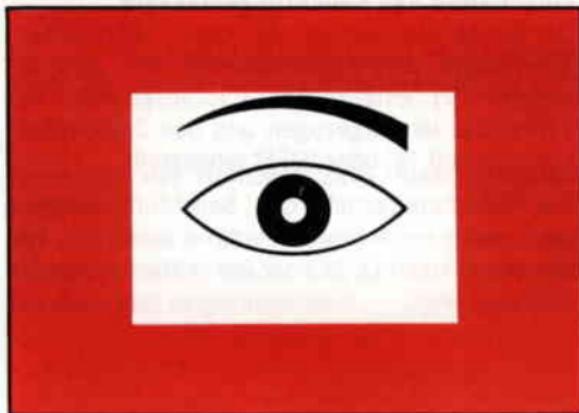
Eine klare Trennung der beiden Einstell-Methoden ist in der Praxis selten gegeben. Beide Kriterien lassen sich in Kombination miteinander sehr gut verwenden.



Doppelkontur = unscharf



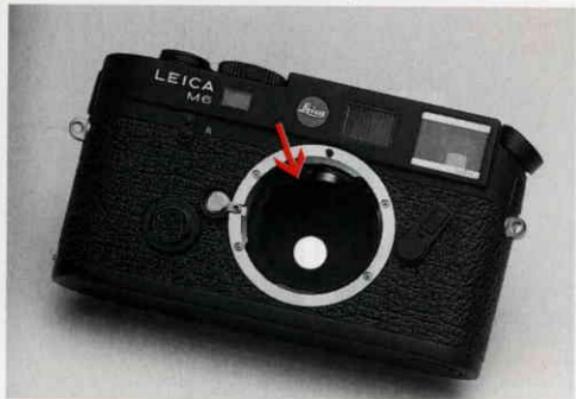
Unterbrochene Linie = unscharf



Konturdeckung = scharf



Durchgehende Linie = scharf



Die Belichtungsmessung

Bei der LEICA M6 TTL erfolgt die Belichtungsmessung für das vorhandene Umgebungslicht selektiv durch das Objektiv bei Arbeitsblende. Dabei wird das von einem hellen Messfleck reflektierte Licht von einer Fotodiode (Pfeil) aufgefangen und gemessen. Diese Silizium-Fotodiode mit vorgesetzter Sammellinse ist links oberhalb des Verschlusses angeordnet. Der Messfleck (12 mm Durchmesser, das entspricht ca. 13% des Negativformats) 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 Farbschicht aufgetragen werden kann, ohne die Funktion des Verschlusses zu beeinträchtigen. Die ungleichmäßige Struktur des Messflecks beeinträchtigt das Belichtungsergebnis in keiner Weise.

Die für die Belichtung richtige Zeit-/Blendenkombination wird mit Hilfe einer im Sucher sichtbaren Lichtwaage (►•◀) ermittelt: Bei richtiger Belichtung leuchtet nur die mittlere, runde LED.

Einschalten des Belichtungsmessers

Der Belichtungsmesser wird durch leichtes Niederdrücken (Druckpunktnahme) des Auslöseknopfes (7) eingeschaltet, vorausgesetzt, der Verschluss ist aufgezogen und das Zeit-Einstellrad nicht auf "B" oder "OFF" eingestellt.

Die Messbereitschaft des Belichtungsmessers wird durch konstantes Leuchten einer der beiden dreieckigen LEDs oder der mittleren, runden LED angezeigt.

Wird der Auslöseknopf wieder losgelassen, ohne den Verschluss zu aktivieren, bleibt der Belichtungsmesser noch ca. 12 sec. lang eingeschaltet und die entsprechende(n) LED(s) leuchtet/n so lange weiter.

Nach Verschlussablauf ist der Belichtungsmesser abgeschaltet und die LED(s) im Sucher verlöschen.

Wenn der Verschluss nicht gespannt ist, und/oder das Zeit-Einstellrad auf "B" oder "OFF" eingestellt, ist der Belichtungsmesser abgeschaltet.

Hinweise: Bei sehr wenig Umgebungslicht, d.h. im Grenzbereich des Belichtungsmessers, kann es ca. 0,5 s dauern, bis die LEDs aufleuchten.

Wird der Arbeitsbereich des Belichtungsmessers bei sehr niedrigen Leuchtdichten unterschritten, blinkt als Warnanzeige die linke, dreieckige LED.

Einstellen der richtigen Zeit-/Blendenkombination

Für die korrekte Belichtungsmessung muss der Verschluss voll gespannt und das Zeit-Einstellrad bei einer Zeit eingerastet sein.

Dann

1. den Belichtungsmesser einschalten und
2. durch Drehen am Zeit-Einstellrad und/oder Blendeneinstellring des Objektivs in die von der aufleuchtenden, dreieckigen LED gezeigten Richtung die runde LED alleine zum Leuchten bringen.

Neben der für eine richtige Belichtung nötigen Drehrichtung von Zeit-Einstellrad und Blendeneinstellring, zeigen die drei LEDs der Lichtwaage auf die folgende Art Unter- und Über-, sowie die korrekte Belichtung an:

- Unterbelichtung von mindestens einer Blenden-Stufe;
Drehrichtung nach rechts nötig
- ● Unterbelichtung von 1/2 Blenden-Stufe;
Drehrichtung nach rechts nötig
- richtige Belichtung
- ◀ Überbelichtung von 1/2 Blenden-Stufe;
Drehrichtung nach links nötig
- ◀ Überbelichtung von mindestens einer Blenden-Stufe;
Drehrichtung nach links nötig

Die Empfindlichkeit des Belichtungsmessers

Der Messbereich beginnt bei 0,03 cd/qm. Der Arbeitsbereich reicht z. B. bei der Filmempfindlichkeit ISO 100/21° von -2 bis 20 EV (Exposure Value), d. h. von Blende 1; 4 s (Einstellung "B") bis Blende 32; 1/1000 s (siehe auch Diagramm Seite 31).

Unterschreiten des Messbereichs

Bei unterschrittenem Messbereich des Belichtungsmessers (zu wenig Licht) blinkt die linke dreieckige LED.

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 Auslöseknopfs 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.

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, würde eine Einstellung von Verschlusszeit und Blende entsprechend der Belichtungsmesser-Anzeige eine Unterbelichtung ergeben.

Bei Motiven mit überwiegend dunklen Details, z. B. bei einer schwarzen Dampflok, bei dunkelgrauen Schieferdächern und bei der dunkelblauen Uniform eines Kapitäns, wird dagegen weniger Licht reflektiert und eine Einstellung von Verschlusszeit und Blende entsprechend der Belichtungsmesser-Anzeige würde eine Überbelichtung ergeben.

In derartigen Fällen muss der Belichtungswert 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 Objektivdetails 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 M6 TTL nicht die hellen Partien des Himmels erfasst.

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 s bei Blende 8 wird entweder mit 1/250 bei Blende 8 oder mit 1/1000 s bei Blende 4 belichtet. Bei weniger hellen Motiven, z. B. beim hellen Meerstrand, genügt ein Verlängerungsfaktor von 2. Entsprechend umgekehrt verfährt man bei dunklen Motiven. Bitte beachten Sie dazu die nachfolgenden Tips für die Belichtungsmessung.

Abschalten des Belichtungsmessers

Wenn die Kamera in einer Tasche verstaut oder längere Zeit nicht benutzt wird, muß das Zeit-Einstellrad auf die Position "OFF" gestellt werden. Dies gilt auch, wenn der Verschluß abgelaufen ist. Nur durch diese Einstellung ist der Belichtungsmesser abgeschaltet und die Kamera wird nicht bestromt.

Messdiagramm (s. S. 31)

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/qm (Candela pro Quadratmeter) angeben.

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 M6 TTL 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=Aperature 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 waagrechten Linie. In diesem Beispiel sind das 4000 cd/qm, was einer Helligkeit bei strahlendem Sonnenschein entspricht. Diagonal führt jetzt die Linie bis auf die senkrechte Linie der eingestellten Blende (11) und von dort waagerecht nach links weiter zur dabei notwendigen Belichtungszeit 1/250 s. Im Verlauf der diagonalen Linienführung 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/qm) z. B. mit Blende 1,4 und 1/15 s fotografiert werden muss. Die Blende 11 am Objektiv kann z. B. nicht benutzt werden, da die dazugehörige Belichtungszeit von 4 s am Zeit-Einstellrad nicht zur Verfügung steht. Weil mit dem Zeit-Einstellrad als längste Belichtungszeit nur 1 s eingestellt werden kann, ist auch ein direktes Messen nicht mehr möglich. Ein Umrechnen oder das Ablesen der richtigen Belichtungszeit aus diesem Diagramm ist damit unumgänglich.

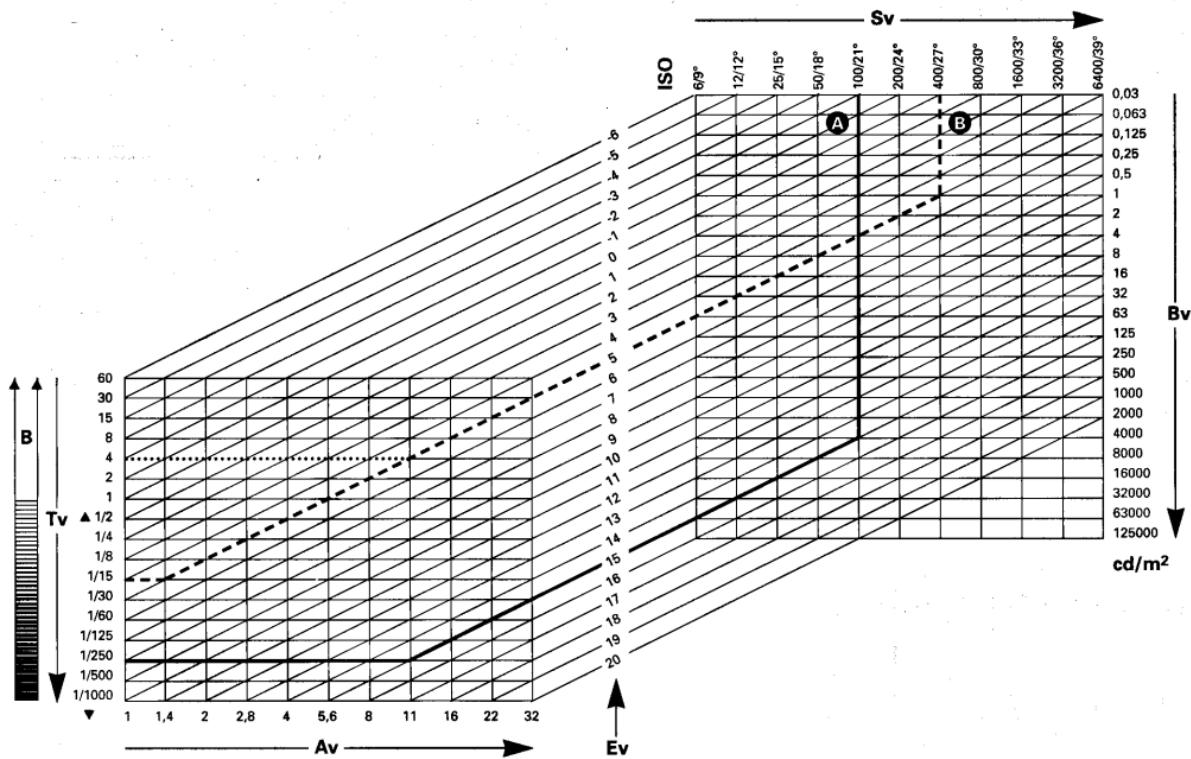
Die Messfeld-Orientierung im Sucher

Im Sucher entspricht die Messfeldgröße etwa 23 % des jeweils zum eingesetzten Objektiv gehörenden Sucherbildes (s. Seite 32/33).

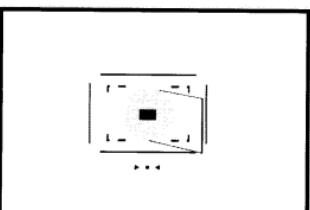
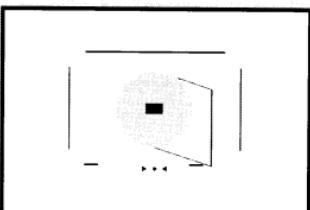
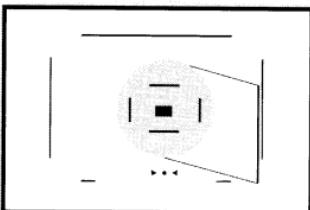
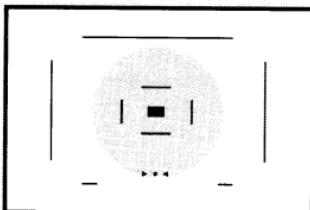
Es gilt jedoch folgender Anhaltswert:

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. das LEICA ELMARIT-M 1:2,8/135 mm.

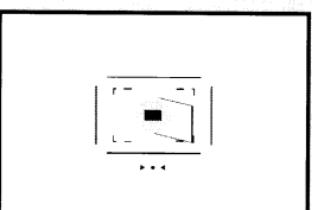
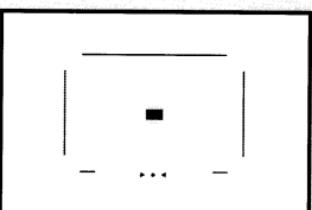
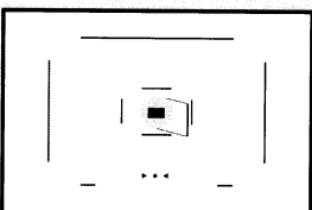
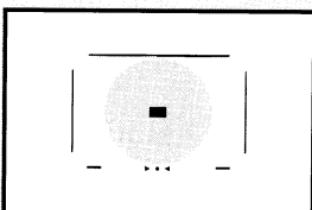
Messdiagramm



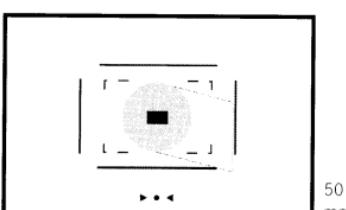
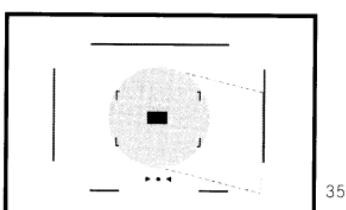
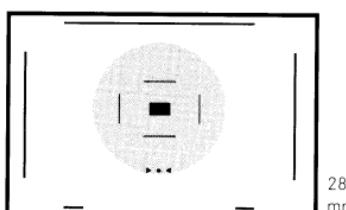
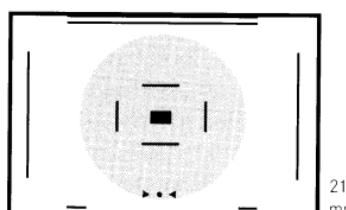
LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.58



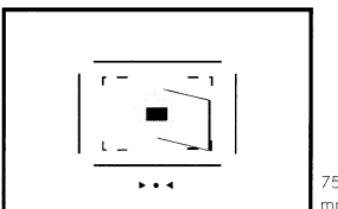
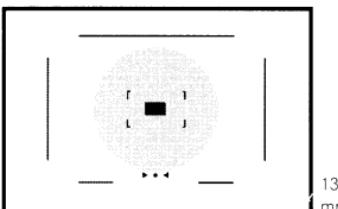
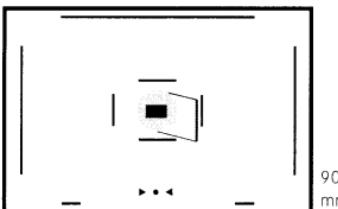
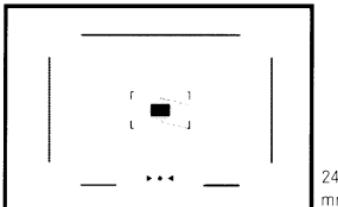
LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.58



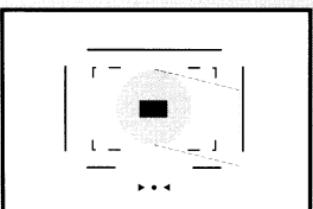
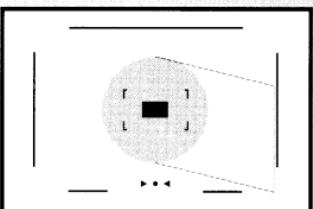
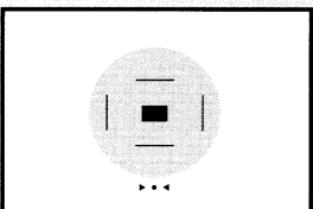
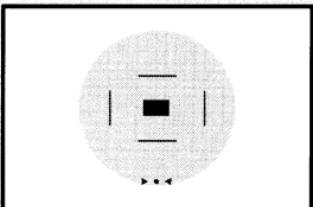
LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.72



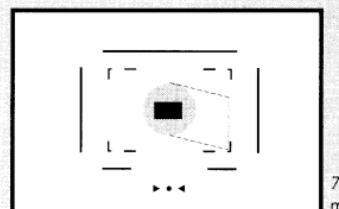
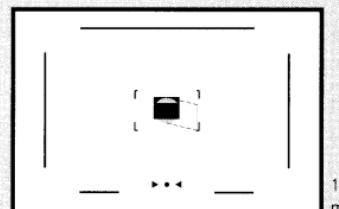
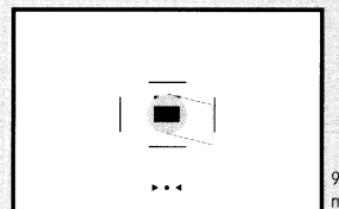
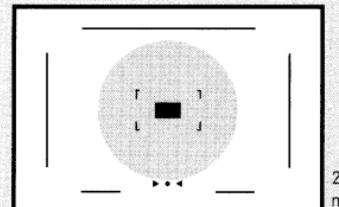
LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.72



LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.85



LEICA M6 TTL
Suchervergrößerung 0.85





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 ohnehin 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 Belichtungsmessung auf den rechtsstehenden Jungen im linken Fenster - 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 Motivausschnitts) - 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 Ersatzmessung 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 s anstelle 1/500 s). Bei hellen Details, wie z. B. Sand, genügt 1 Blendenstufe bzw. die Verdopplung 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 se-



lektive 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 extremen Fällen auch eine Blendenstufe abbilden, reicht dafür aus.



Bei sehr großen Kontrasten zwischen hellen und dunklen Partien reicht der Belichtungsumfang 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.



lektive Belichtungsmessung angemessen werden können.

Bei der Ballett-Aufnahme lag dieser Ausschnitt ganz rechts, teilweise außerhalb des Bildausschnitts. Können derartige Ausschnitte nicht gemessen werden, erfolgt also die Belichtungsmessung auf nur dunklen Motivdetails, muss ebenfalls eine Korrektur vorgenommen werden, durch die knapper belichtet wird. Eine halbe, in extremen Fällen auch eine Blendenstufe abbenden, reicht dafür aus.



Bei sehr großen Kontrasten zwischen hellen und dunklen Partien reicht der Belichtungsumfang 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.



Der Blitzbetrieb

Die LEICA M6 TTL ist neben der Messzelle für das Umgebungslicht zusätzlich mit einer zweiten Messzelle für Blitzlicht ausgestattet (Pfeil). Diese rechts unterhalb des Verschlusses angeordnete Silizium-Fotodiode ermöglicht es der Kamera, das Blitzlicht durch das Objektiv bei Arbeitsblende zu messen. Die "Through The Lens"-Blitzmessung der LEICA M6 TTL arbeitet mittenbetont-integral.

Die Messung des Blitzlichts und seine automatische Steuerung übernimmt die LEICA M6 TTL mit

- dem speziell für LEICA M6 TTL und LEICA R8 entwickelten Systemblitzgerät LEICA SF 20 (Bestell-Nr. 14 414) oder



- Blitzgeräten, die über die technischen Voraussetzungen einer System-Camera-Adaption (SCA) des Systems 3000- und über den Adapter SCA 3501 verfügen.

Achtung!

Zur Zündung und Steuerung der über den Zubehörschuh oder die Kontaktbuchse (22) geschlossenen Blitzgeräte muss die LEICA M6 TTL mit Batterie/n bestückt- und die Belichtungsmessung durch leichtes Niederdrücken des Auslösers eingeschaltet sein.



Verwendbare Blitzgeräte

Mit seinen kompakten Abmessungen und seinem auf die Kamera abgestimmten Design ist das LEICA SF 20 besonders geeignet. Dank seines fest eingebauten Blitzfußes mit den entsprechenden zusätzlichen Steuer- und Signalkontakten, die der automatischen Übertragung einer Reihe von Daten und Einstellungen dienen, ist es sehr einfach zu bedienen. Obendrein bietet es eine Reihe von zusätzlichen, interessanten Funktionen.

An der LEICA M6 TTL können aber auch alle anderen, handelsüblichen Blitzgeräte mit genormten Blitzsteckern (Zentralsteckern) sowie Aufsatz-Blitzgeräte mit Norm-Blitzfuß eingesetzt und über den Mittenkontakt (X-Kontakt, 11) ge-

zündet werden. Wir empfehlen die Verwendung moderner thyristorgesteuerter Elektronenblitzgeräte.

Aufsetzen und Anschließen des Blitzgeräts

Beim Ansetzen eines Blitzgeräts in den Blitzschuh der LEICA M6 TTL sollte darauf geachtet werden, dass der Fuß des Blitzgeräts ganz eingeschoben-, und, falls vorhanden, mit der Klemm-Mutter gegen versehentliches Herausfallen gesichert wird. Dies ist insbesondere bei Blitzgeräten mit zusätzlichen Steuer- und Signalkontakten schon deshalb wichtig, weil Positionsveränderungen im Blitzschuh die erforderlichen Kontakte unterbrechen-, und dadurch Fehlfunktionen verursachen können.

An der Rückseite der Kamera direkt unterhalb des Blitzschuhs ist die Kontaktbuchse = X-Kontakt (22) für den Anschluss von Blitzgeräten mit Kabelverbindung angeordnet.

Hinweis: Vor dem Ansetzen müssen Kamera und Blitzgerät ausgeschaltet werden.

Der TTL-Blitzbetrieb

Diese Betriebsart ist mit dem LEICA SF 20 möglich, sowie mit allen anderen SCA-3000 Blitzgeräten, die mit dem SCA 3501-Adapter ausgerüstet werden. Sobald bei diesen Blitzgeräten die erforderliche Lichtmenge erreicht ist, sendet die Elektronik der LEICA M6 TTL ein Stoppsignal an das Blitzgerät, das daraufhin die Lichtabstrahlung sofort unterbricht. Der Vorteil dieses Blitzbetriebs liegt darin, dass alle Faktoren, welche die Belichtung des Films beeinflussen (z.B. Aufnahmefilter und Blendenänderungen) automatisch berücksichtigt werden.

Zusätzlich übermittelt die LEICA M6 TTL die an der Kamera eingestellte Film-Empfindlichkeit an das Blitzgerät.

Damit kann das Blitzgerät, sofern es solche Anzeigen besitzt, seine Reichweiten-Angabe automatisch entsprechend nachführen. Die Film-Empfindlichkeits-Einstellung kann nicht vom Blitzgerät aus beeinflusst werden.

Die Einstellungen für den TTL-Blitzbetrieb

Nachdem das verwendete Blitzgerät eingeschaltet und auf die Betriebsart "TTL" gestellt wurde, muss dazu an der LEICA M6 TTL

1. das Zeit-Einstellrad auf die Blitz-Synchronzeit "" (1/50 s) oder - für spezielle Effekte - eine längere Verschlusszeit (auch "B") sowie
2. die gewünschte, bzw. die für die jeweilige Entfernung zum Motiv erforderliche Blende eingestellt werden.
3. Vor jeder Blitzaufnahme muss zunächst die Belichtungsmessung durch leichtes Niederrücken des Auslösers eingeschaltet werden. Sollte dies durch schnelles, vollständiges Durchdrücken des Auslösers in einem Zug versäumt werden, wird das Blitzgerät ggf. nicht gezündet.

Hinweis: Da die an der LEICA M6 TTL eingestellte Blende nicht auf das Blitzgerät übertragen wird, muss sie zum Ablesen der jeweilig resultierenden Reichweite manuell am Blitzgerät eingestellt werden, sofern es eine solche Anzeige hat.

Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im TTL- und Automatik-Blitzbetrieb mit Blitzgerät SF 20 oder Blitzgeräten mit Adapter SCA 3501:

Im Sucher der LEICA M6 TTL dient eine blitzförmige LED (3) zur Rückmeldung und Anzeige verschiedener Betriebszustände:

- ⚡ erscheint trotz eingeschaltetem Blitzgerät nicht:
An der Kamera ist eine kürzere Verschlusszeit als 1/50 s eingestellt.
- ⚡ blinkt vor der Aufnahme langsam (mit 2 Hz): Das Blitzgerät ist noch nicht betriebsbereit.
- ⚡ leuchtet vor der Aufnahme:
Das Blitzgerät ist betriebsbereit.
- ⚡ leuchtet nach dem Auslösen ununterbrochen weiter:
Die Blitz-Belichtung war in Ordnung, die Bereitschaft besteht weiter.
- ⚡ blinkt nach dem Auslösen schnell (mit 4 Hz): Die Blitz-Belichtung war in Ordnung, die Bereitschaft besteht jedoch vorübergehend nicht.
- ⚡ erlischt nach dem Auslösen:
Unterbelichtung, z.B. durch eine für das Motiv zu klein gewählte Blende.

Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im manuellen Blitzbetrieb

- ⚡ erscheint trotz eingeschaltetem Blitzgerät nicht:
An der Kamera ist eine kürzere Verschlusszeit als 1/50 s eingestellt.
- ⚡ blinkt vor der Aufnahme langsam (mit 2 Hz): Das Blitzgerät ist noch nicht betriebsbereit.

- ⚡ leuchtet vor der Aufnahme:
Das Blitzgerät ist betriebsbereit.

Die Belichtungs-Kontrollanzeigen im Sucher im Stroboskop-Betrieb des Blitzgeräts

- ⚡ erscheint trotz eingeschaltetem Blitzgerät nicht:
Die an der Kamera eingestellte Verschlusszeit ist zu kurz für die am Blitzgerät eingestellte Anzahl der Blitze.
- ⚡ blinkt vor der Aufnahme langsam (mit 2 Hz): Das Blitzgerät ist noch nicht betriebsbereit.
- ⚡ leuchtet vor der Aufnahme:
Das Blitzgerät ist betriebsbereit.

Hinweis: Näheres zum Blitzbetrieb, insbesondere mit anderen, nicht TTL-fähigen Blitzgeräten, sowie zu den unterschiedlichen Betriebsarten der Blitzgeräte entnehmen Sie bitte der jeweiligen Anleitung.

Das Systemzubehör für die LEICA

M6 TTL

Wechselobjektive

Das LEICA M-System bietet die Basis für optimale Anpassung an schnelles und unauffälliges Fotografieren. Die Objektivpalette umfasst Brennweiten von 21 bis 135 mm und Lichtstärken bis zu 1:1.

Filter

Filter dienen in der S/W-Fotografie der gezielten Beeinflussung der Tonwert-Wiedergabe, z.B. um eine dem natürlichen Empfinden entsprechende Wiedergabe von Grauwerten der verschiedenen Farben zu erzielen, oder um die Darstellung des Himmels, bzw. der Wolken zu verbessern. In der Farb-Fotografie kann mit Filtern die Farbwiedergabe nach Wunsch, bzw. auf die spektrale Empfindlichkeit des verwendeten Films abgestimmt werden.

Für die aktuellen LEICA M-Objektive, die mit Norm-Filtergewinde-Größen ausgerüstet sind, stehen eine Reihe von verschiedenen Filtern zur Verfügung, einschließlich des Universal-Polffilters.

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-Dioptriewerten (sphärisch) an: 0,5/1/1,5/2/3.

LEICA MOTOR M

An die LEICA M6 TTL lässt sich der LEICA MOTOR M für automatischen Verschlussaufzug und Filmtransport für Einzel- bzw. Serienaufnahmen von wahlweise 1,5 oder 3 Bildern pro Sekunde anschließen. Er wird anstelle des Bodendeckels unten an das Kameragehäuse ange-setzt. Der MOTOR M ist für alle Belichtungszei-ten von 1 bis 1/1000 s einschließlich „B“ geeig-net. Bei ausgeschaltetem MOTOR M oder bei verbrauchten Batterien sind Filmtransport und Verschlussaufzug auch von Hand möglich. Die Fernauslösung erfolgt über den Drahtauslöseran-schluss.



Taschen

Für die LEICA M6 TTL mit einem Objektiv zwischen 21 und 50 mm Brennweite (außer M 1:1/50 mm) gibt es eine Leder-Bereitschaftstasche mit ab-knöpfbarem Vorderteil. Für die besonders flache, handliche Kombination aus LEICA M6 TTL und ELMARIT-M 1:2,8/50 mm (versenkbar) wird zu-sätzlich eine Nappaledertasche mit Kamera-Hand-schlaufe angeboten. Darüber hinaus bieten sich für umfangreiche Kameraausrüstungen die klassi-sche Kombinationstasche für eine Kamera mit bis zu drei Objektiven oder die klassische Universal-tasche für eine Kamera mit bis zu fünf Objektiven an (siehe Leica System-Handbuch).

Tips zur Werterhaltung Ihrer Leica Kamera und Objektive

Falls Ihre Leica längere Zeit aufbewahrt werden soll, nehmen Sie bitte die Batterien heraus und sorgen Sie für einen trockenen, ausreichend belüfteten Lagerort. Fototaschen, die im Einsatz nass geworden sind, sollten ausgeräumt werden, um Beschädigungen Ihrer Ausrüstung durch Feuchtigkeit und eventuell frei werdende Ledergerbstoff-Rückstände auszuschließen. Zum Schutz gegen Pilzbefall (Fungus) beim Einsatz in feuchtheißem Tropenklima sollte die Kameraausrüstung möglichst viel der Sonne und Luft ausgesetzt werden. Ein Aufbewahren in dicht abgeschlossenen Behältern oder Taschen ist nur empfehlenswert, wenn zusätzlich ein Trockenmittel, wie z. B. Silicagel, verwendet wird. Da jede Verschmutzung gleichzeitig Nährboden für Mikroorganismen darstellt, ist die Ausrüstung sorgfältig sauberzuhalten.

Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer Leica 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 eingelegten Film mehrfach aufgezogen und mit allen Verschlusszeiten ausgelöst werden. Ebenso empfehlenswert ist wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen

Bedienelemente, wie z. B. R-Programmwahlschalter oder M-Bildfeldwähler. Auch die Entfernungs- und Blendeneinstellringe der Objektive 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 vor starker Sonne weggelegt werden. Aufgesetzter Objektivdeckel, Kameraunterbringung im Schatten (oder gleich in der Tasche) helfen Schäden im Kamerainneren zu vermeiden.

Kamera und Objektive werden zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken mit einem sauberen, fusselfreien Tuch abgewischt. Gröbere Verschmutzungen in schwer zugänglichen 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 Kamerainneren (z. B. auf dem Spiegel oder der Filmführung) werden am besten mit einem weichen Haarpinsel, der wiederholt in Alkohol entfettet und getrocknet werden muss, vorsichtig entfernt. Dabei darf die R-Einstellscheibe, beispielsweise mit dem Schaft des Pinsels, nicht beschädigt werden.

Auf den Objektivaußenlinsen sollte Staubbeseitigung mit dem weichen Haarpinsel normalerwei-

se völlig ausreichen. Falls sie jedoch stärker verschmutzt sind, können sie mit einem sehr sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch in kreisförmigen Bewegungen von innen nach außen vorsichtig gereinigt werden. Wir empfehlen Mikrofasertücher (erhältlich im Foto- und Optikfachhandel), die im Schutzhäuschen 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-Filtern, die aber bei bestimmten Gegenlichtsituationen und großen Kontrasten, wie jedes Filter, unerwünschte Reflexe verursachen können. Die immer empfehlenswerte Gegenlichtblenden-Benutzung bringt zusätzlichen Schutz vor unbeabsichtigten Fingerabdrücken und Regen.

Notieren Sie die Fabrikationsnummer Ihrer Kamera (auf dem Bodendeckel Ihrer LEICA R, auf dem Zubehörschuh Ihrer LEICA M eingraviert!) und Objektive, weil sie im Verlustfall außerordentlich wichtig sind.

Stichwörterverzeichnis	Seite		
Auslöseknopf	9	MOTOR M	45
Batterie	7	M-Objektive	14
Belichtungsmesser	26	- Aufbau	15
- Allgemeine Hinweise zur Belichtungsmessung	28	- Verwendung bisheriger Objektive	18
- Einschalten	26	Wechselobjektive	44
- Empfindlichkeit	28	Pflege-Tips für Kamera und Objektive	46
- Abschalten	29	Reparatur-Service	51
- Tips	34	Schärfentiefe-Skala	17
- Unterschreiten des Messbereichs	28	Schnellschaltthebel	9
Bildfeldwähler	22	Taschen	45
Blenden-Einstellring	16	Technische Daten	49
Blitzbetrieb	40	Tragriemen	6
Blitzsynchronisation	42	TTL-Blitzbetrieb	40
Entfernung einstellen	24	Zeit/Blende-Kombination	27
Entfernungsmesser	24	Zeit-Einstellrad	9
Film	10		
- einlegen	11		
- Empfindlichkeit einstellen	12		
- zurückspulen u. herausnehmen	13		
Filter	44		
Gegenlichtblenden	18		
Halten der Kamera, richtiges	19		
Handgriff M	19		
Korrektionslinsen	44		
Leuchtrahmen-Messsucher	20		
Messfeld-Orientierung im Sucher	32		
Messdiagramm	29/31		

Technische Daten

Kameratyp: Messsucherkamera mit mechanisch gesteuertem Verschluss und selektiver Belichtungsmessung des Umgebungslichts, bzw. mittenbetont, integraler Messung des Blitzlichts mit entsprechend systemkonformen Blitzgeräten durch das Objektiv für das Kleinbildformat 24 x 36mm

Objektivanschluss: LEICA M-Bajonet

Objektive: 15 LEICA-M-Objektive von 21 bis 135 mm Brennweite

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

Suchervergrößerung: 0,72x, 0,85x bzw. 0,58x bei allen Objektiven

Sucherkular: Abgestimmt auf -0,5 Dioptrien; Korrektionslinse einschraubar

Sucheranzeigen: Sechs, bzw. fünf (im 0,85x- bzw. 0,58x-Sucher) Leuchtrahmen, für die verschiedenen Brennweiten; Entfernungs-Messfeld; 3 LEDs für Belichtungsabgleich, 1 LED für Blitzbetrieb

Bildfeldbegrenzung: Durch Einspiegelung von jeweils zwei Leuchtrahmen: 28 und 90 mm (90mm-Rahmen einzeln im 0,85x-Sucher) oder 35 und 135 mm (35 mm-Rahmen einzeln im 0,58x-Sucher) 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 (90 mm-Rahmen einzeln im 0,85x-Sucher) (90/35 mm-Rahmen einzeln im 0,85x- bzw. 0,58x-Sucher) ohne Objektivwechsel.

Parallaxen-Ausgleich: Die horizontale und vertikale 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 mm im 0,72x-Sucher (mechanische Messbasis 69,25 mm x Suchervergrößerung 0,72x), 58,9 mm im 0,85x-Sucher (mechanische Messbasis 69,25 mm x Suchervergrößerung 0,85x), und 40,2 mm im 0,58x-Sucher (mechanische Messbasis 69,25 mm x Suchervergrößerung 0,58x).

Partiell verspiegeltes Ausblickfenster: Zur besseren Erkennbarkeit der leuchtenden LEDs bei hellen Motiven ist das vordere Fenster des Suchers an den oberen und unteren Rändern verspiegelt

Belichtungs-Messmethode: Selektive Belichtungsmessung durch das Objektiv bei Arbeitsblende (TTL-Messung)

Messprinzip der Belichtungsmessung: Gemessen wird das von einem auf dem Verschlussvorhang befindlichen Messfleck reflektierte Licht. Der Messfleck hat einen Durchmesser von 12 mm und befindet sich in der Mitte des ersten Verschlussvorhangs. Die Messfläche entspricht etwa 13 % des vollen Negativformats.

Blitz-Belichtungs-Messmethode: mittenbetont integrale Messung des Blitzlichts durch das Objektiv bei Arbeitsblende (TTL-Blitzmessung) mit entsprechend systemkonformen Blitzgeräten

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.

Messprinzip der Blitzbelichtungsmesung: Gemessen wird das während der Belichtung vom Film reflektierte (Blitz)-Licht.

Messzellen: Die Silizium-Fotodiode mit vorgesetzter Sammellinse für das Umgebungslicht befindet sich oben links-, die für das Blitzlicht unten rechts hinter dem Bajonet der Kamera.

Spektrale Empfindlichkeit: Durch vorgeschaltete Filter sind die Messzellen der typischen Augenempfindlichkeitskurve angepasst.

Messbereich: von 0,03 bis 125 000 cd/qm bei Blende 1

Unterschreiten des Messbereichs: Wird durch Blinken der linken dreieckigen LED im Sucher angezeigt

Arbeitsbereich: Bei ISO 100/21° Belichtungswerte von -2 bis 20 EV (Exposure Value), bzw. 4 s (Einstellung "B") bei Blende 1 bis 1/1000 s bei Blende 32.

Einschalten des Belichtungsmessers: Durch leichtes Niederdücken des Kameraauslösers wenn die Kamera aufgezogen ist; nach Loslassen des Auslösers bei gespanntem Verschluss bleibt der Belichtungsmesser ca. 12 s lang eingeschaltet. Bei abgelauf-

fenem Verschluss oder wenn das Zeit-Einstellrad auf "B" oder "OFF" steht, ist der Belichtungsmesser ausgeschaltet.

Anzeige der Belichtungsmessung: Durch Lichtwaage im Sucher mit drei roten LEDs; die zwei dreieckigen LEDs zeigen die für den Belichtungsabgleich jeweils erforderliche Drehrichtung sowohl des Blenden-Einstellrings als auch des Zeit-Einstellrades an; bei Unter-, bzw. Überbelichtungen von mindestens 1 EV leuchtet jeweils eine der zwei dreieckigen LEDs, bei Unter-, bzw. Überbelichtungen von bis zu ca. 1/2 EV leuchten eine der zwei dreieckigen LEDs zusammen mit der mittleren, runden LED, wenn der Belichtungsmesser abgeglichen ist, d. h. richtig belichtet wird, leuchtet nur die mittlere, runde LED.

Blendeneinstellung: Durch Blenden-Einstellring vorn am Objektiv; Raststellungen bei allen vollen und halben Blendenwerten

Zeiteinstellung: Durch großes, bediengerecht angeordnetes Zeit-Einstellrad auf der Deckkappe der Kamera; dient gleichzeitig als Hauptschalter; alle Einstellungen rastend; von oben ablesbar: OFF, B, 1 bis 1/1000 s und $\frac{1}{2}$ (=1/50 s, Synchronzeit, d. h. die kürzestmögliche Verschlusszeit für Blitzbetrieb); Zwischenwerte können nicht benutzt werden.

Einstellen der richtigen Zeit/Blenden-Kombination: Belichtungsmesssystem einschalten, durch Drehen am Zeit-Einstellrad und/oder Blenden-Einstellring die mittlere, runde LED- (für exakte Belichtung), oder die mittlere, runde LED zusammen mit einer der dreieckigen LEDs (für Belichtung mit $\pm 1/2$ EV) im Sucher zum Leuchten bringen; leuchtet nur eine der dreieckigen LEDs der Lichtwaage, zeigt diese Unter-, bzw. Überbelichtungen an, sowie die für eine richtige Belichtung jeweils nötige Drehrichtung von Blenden-Einstellring und Zeit-Einstellrad.

Film-Empfindlichkeitseinstellung: Von ISO 6/9° bis ISO 6400/39°; von ISO 12/12° bis ISO 3200/36° für TTL-Blitzbetrieb

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

Automatische Batteriekontrolle: Bei Unterschreitung der Batterie-Mindestspannung für eine exakte Belichtungsmessung pulsiert die rechte LED.

Batteriekapazität: Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

reicht ein Satz frischer Batterien bei dauernd eingeschalteter Kamera (wenn der Auslöser gedrückt wird) ca. 8 Std. oder bei 10s Messzeit pro Einstellung für ca. 2900 Aufnahmen, d.h. ca. 80 Filme à 36 Aufnahmen.

Verschluss: Horizontal ablaufender Gummituch-Schlitzverschluss; mechanisch gebildete Zeiten von 1 bis 1/1000 s in vollen Werten einstellbar, sowie "B" für Langzeit-Aufnahmen von beliebiger Dauer und $\frac{1}{2}$ (=1/50 s) für Blitzbetrieb; extrem geräuscharm

Blitz-Anschlüsse: Norm-Blitzschuh mit Mitten-(Syncron), und zusätzlichen Kontakten für TTL-Blitzsteuerung durch die Kamera in Verbindung mit systemkonformen Blitzgeräten (SCA 3000-Standart, bzw. mit SCA 3501-Adapter) sowie Norm-Kontaktbuchse (X) für Lampen- und Elektronenblitzgeräte auf der Kamera-Rückseite; beide Kontakte können gleichzeitig benutzt werden.

Auslöser: Auslöseknopf mit genormtem Gewinde für Drahtauslöser; schaltet durch leichtes Drücken den Belichtungsmesser ein (Lichtwaage leuchtet im Sucher auf)

Filmtransport: Mittels abgewinkeltem Schnellschalthebel mit beweglichem Griffstück; Schaltweg für Filmtransport und Verschlussaufzug = 120°; Intervall-Aufzug möglich; durch Bereitschaftsstellung auch günstig für Linkseinblicker; motorischer Filmtransport durch ansetzbaren LEICA MOTOR M

Filmzählwerk: Mit Luppenablesung 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

Gehäuse: Geschlossenes Kameragehäuse aus Aluminium-Druckguß mit aufklappbarer Rückwand und abnehmbarem Bodendeckel; Deckkappe aus 0,8 mm Zink-Druckguss; Bildfeldwähler neben dem Objektivanschluss; seitliche Ösen für Kameratragriemen; Stativgewinde = A 1/4, DIN 4503; mechanischer Anschluss für LEICA MOTOR M; alle drei LEICA M6 TTL-Modelle wahlweise schwarz oder silbern verchromt

Maße und Gewichte (ohne Objektiv, inkl. Batterie/n): 138 mm x 79,5 mm x 38 mm (B x H x T), 600 g.

Weitere LEICA Produkte

Projektoren

Für die Projektion steht je nach Wunsch und Verwendungszweck eine breite Palette von Projektoren zur Verfügung. Die professionellen PRADOVIT RT-Modelle für Rundmagazine 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 und insbesondere der LEICA Projektionsobjektive ist eine optimale optische Leistung, die alles auf die Leinwand bringen, was Sie mit Ihren LEICA M-Objektiven festgehalten haben.

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.

Reparatur-Service

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen der Reparatur-Service der Leica Camera AG oder der Reparatur-Service einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste s. Garantiekarte).

Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Leica Fachhändler (in Deutschland: Leica Repräsentanz).

Leica Camera AG

Reparatur-Service

Oskar Barnack Str. 11

D- 35606 Solms

Tel: 06442 208 189

Fax: 06442 208 339

e-mail: ts@leica-camera.com