

**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.**

# Deutsch

1	Verschlusszeiten-Index	17	Blitz-Synchronkontakt
2	Ring für Verschlusszeit und ISO-Filmempfindlichkeit	18	Sucher-Korrekturlinse
3	Fenster zur Anzeige der Filmempfindlichkeit	19	Sucherokular
4	Auslöser	20	Taste für Belichtungsspeicherung
5	Schnellschalthebel für Filmtransport und Verschlussaufzug	21	Filmführungsschienen
6	Bildzählwerk	22	Batteriefachdeckel
7	Hauptschalter	23	Rückspulknopf
8	Ösen für Tragriemen	24	Rückspulkurbel
9	Objektiv-Entriegelungsknopf	25	Filmpatronenkammer
10	Indexpunkt zum Einsetzen des Objektivs	26	Rückwandentriegelung
11	Zubehörschuh mit Mittenkontakt	27	Rückwand
12	Bildfeldwähler	28	Filmandruckplatte
13	Fenster des Entfernungsmessers	29	Filmpatronenfenster
14	Beleuchtungsfenster für die Leuchtrahmen	30	Stativgewinde
15	Sucherfenster	31	Rückspulmentriegelung
16	ZM-Objektivbajonetts	32	Filmaufwickelpule
		33	Perforationszahnrad



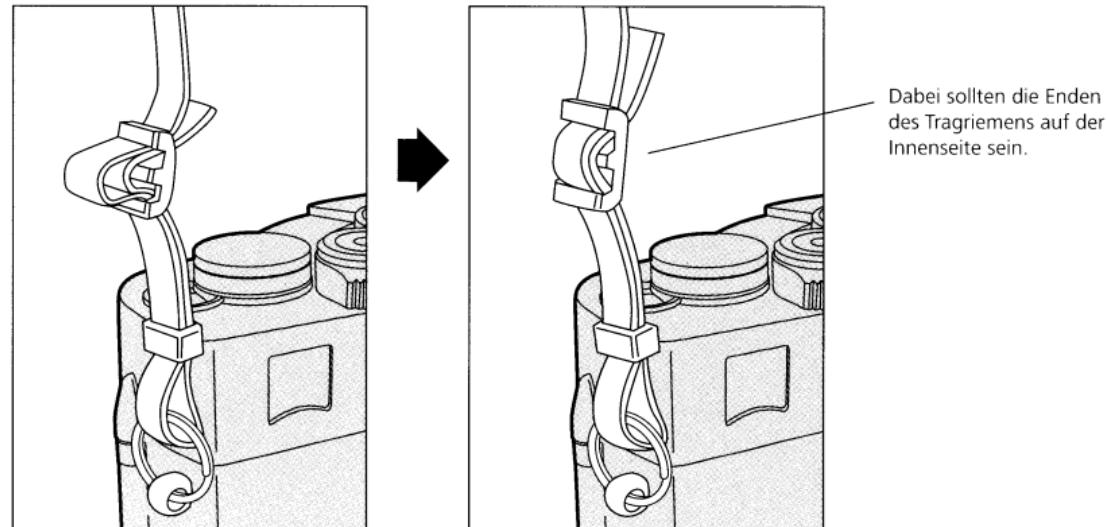
Elektronikgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern  
müssen umweltverträglich entsorgt werden. Bringen Sie das  
Gerät zum Hersteller oder in Ihr Fachgeschäft.

## Pflegehinweise für Ihre Kamera

- Benutzen Sie keine organischen Lösungsmittel wie Benzin, Benzol oder Alkohol zur Reinigung der Kamera.
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Temperatur auf. Lassen Sie die Kamera nicht in Ihrem Auto liegen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Chemikalien aller Art (z. B. Klebstoffe, Reinigungsmittel usw.). Bewahren Sie die Kamera an einem gut gelüfteten Ort auf, möglichst nicht in engen Taschen.
- Die Kamera ist nicht wasserdicht – benutzen Sie die Kamera nicht in starkem Regen, sorgen Sie für Schutz vor Spritzwasser.
- Starke Erschütterungen, Stöße oder anderer nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch können Störungen der Kamerafunktion verursachen.
- Versuchen Sie nie, Staub oder andere Verschmutzungen auf dem Objektiv oder den Sucherfenstern mit Ihren Fingern zu beseitigen. Benutzen Sie einen Blasebalg, um Staub zu entfernen, oder reinigen Sie diese Oberflächen mit einem Pinsel oder einem weichen Tuch.
- Prüfen Sie die Funktion Ihrer Kamera durch einige Probeaufnahmen, wenn sie nach langer Lagerung wieder benutzt werden soll, insbesondere vor wichtigen Aufnahmen.
- Setzen Sie die Kamera nicht plötzlich großen Temperaturunterschieden aus, die eine Kondensation von Feuchtigkeit im Inneren verursachen könnten. In solchen Situationen empfiehlt es sich, die Kamera in einer Tasche oder einem Koffer allmählich zu temperieren.
- Bei Temperaturen unter 0 °C sinkt die Leistungsfähigkeit der Batterie. Wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen benutzen, halten Sie vorsichtshalber Reservebatterien bereit.
- Reinigen Sie die Kamera sorgfältig, wenn Sie beim Gebrauch Staub, Sand, Chemikalien, Salz-Sprühnebel oder Spritzwasser ausgesetzt war.
- Verschließen Sie das Objektivbajonett mit einem Deckel, wenn die Kamera nicht benutzt und ohne Objektiv aufbewahrt wird. Schützen Sie die Kamera vor direkter Sonnenstrahlung.

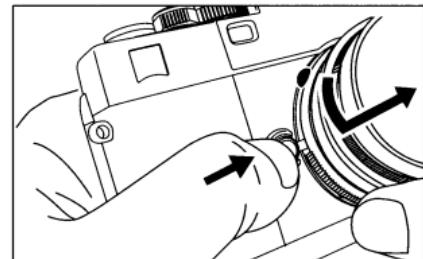
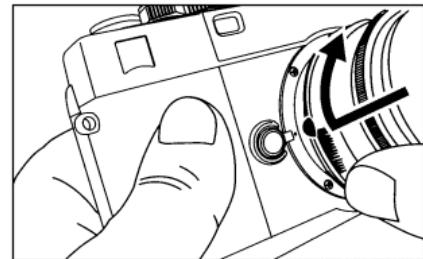
## Befestigung des Tragriemens

Die folgende Zeichnung zeigt Ihnen, wie Sie den Tragriemen an der Kamera befestigen.



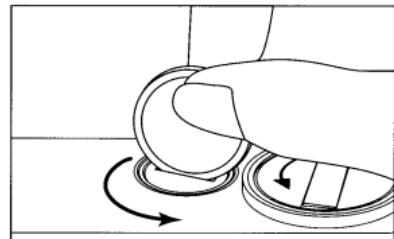
## Wechseln des Objektivs

1. Um ein Objektiv anzusetzen, bringen Sie zunächst die blauen Indexpunkte an Objektiv und Kameragehäuse zur Deckung. Dann setzen Sie das Objektiv in dieser Stellung gerade ein und drehen das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet.
2. Um ein Objektiv abzunehmen, drücken Sie auf den Objektiv Entriegelungsknopf (9), drehen Sie dabei das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis der blaue Indexpunkt dem Entriegelungsknopf gegenübersteht. Nehmen Sie dann das Objektiv gerade aus dem Bajonett.

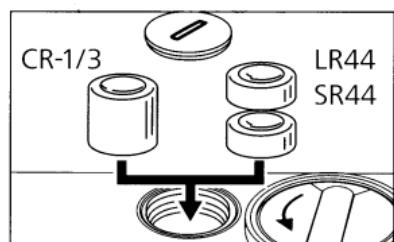


## Einsetzen der Batterien

1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs (22), indem Sie ihn mit Hilfe einer Münze oder eines geeigneten Schraubendrehers gegen den Uhrzeigersinn drehen.



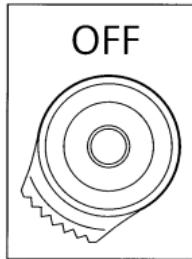
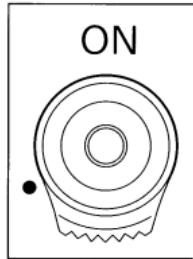
2. Sie können eine Lithiumbatterie CR-1/3 oder zwei Alkalibatterien vom Typ LR44 oder zwei Silberbatterien vom Typ SR44 für die Stromversorgung der Kamera einsetzen.
3. Wenn Sie Alkali- oder Silberbatterien benutzen, setzen Sie beide Batterien so ein, daß die mit (+) gekennzeichneten Seiten zum Boden des Batteriefachs zeigen. Wird eine einzelne Lithiumbatterie benutzt, muß ihre positive Seite (+) ebenfalls zum Boden des Batteriefachs zeigen.
4. Verschließen Sie das Batteriefach wieder, indem Sie den Deckel (22) im Uhrzeigersinn festschrauben.



## Batterieprüfung

1. Drehen Sie den Hauptschalter (7) in die „ON“-Position.
2. Spannen Sie den Verschluß mit dem Schnellschalthebel (5).
3. Wählen Sie am Verschlußzeitenring (2) irgendeine Zeit, mit Ausnahme von „B“.
4. Drücken Sie leicht auf den Auslöser (4), die erste Druckstufe aktiviert die Belichtungsmessung und die automatische Batterieprüfung. Blicken Sie dabei in den Sucher (19).

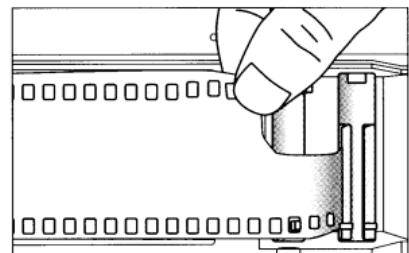
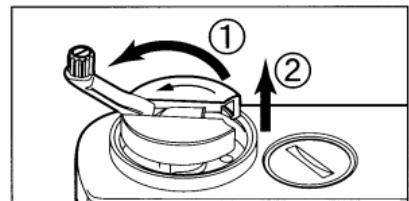
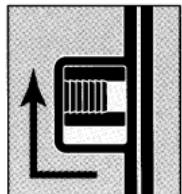
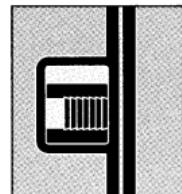
- Wenn auf der linken Seite des Suchers eine oder zwei LEDs aufleuchten oder blinken, ist die Batteriekapazität ausreichend.
- Wenn die LEDs „2000“ und „1“ gleichzeitig langsam blinken, sind die Batterien schwach und sollten ersetzt werden.
- Wenn gar keine LED leuchtet, sind die Batterien erschöpft oder falsch eingelegt.
- Die LED-Anzeige bleibt noch 8 Sekunden lang eingeschaltet, nachdem Sie den Finger vom Auslöser (4) genommen haben.



**Hinweis: Um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden, drehen Sie den Hauptschalter (7) in die „OFF“-Position, wenn die Kamera nicht benutzt wird.**

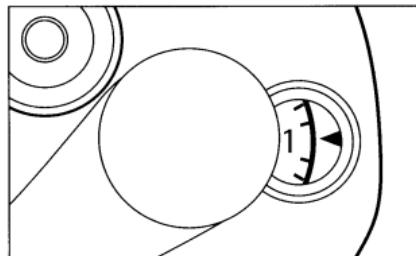
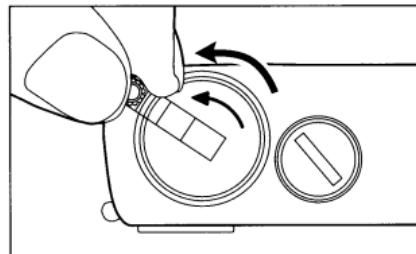
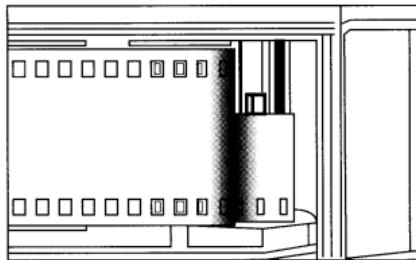
## Einlegen eines Films

1. Zum Öffnen der Rückwand (27) bewegen Sie die Rückwandentriegelung (26) L-förmig (siehe blauen Pfeil im Bild rechts) nach vorn und oben. Vergewissern Sie sich vorher, ob sich nicht schon ein Film in der Kamera befindet. Wenn die Rückwand (27) geöffnet wird, stellt sich das Bildzählwerk (6) automatisch zurück auf die Startposition „S“.
2. Klappen Sie die Rückspulkurbel (24) aus, und ziehen Sie dann den Rückspulknopf (23) nach unten.
3. Legen Sie die Filmpatrone so in die Filmpatronenkammer (25), daß die aus der Patrone herausragende Achse nach unten zeigt. Hinweis: Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht während des Film-einlegens.
4. Drücken Sie den Rückspulknopf (23) in Richtung Filmpatrone, während Sie dabei die Rückspulkurbel (24) langsam drehen, bis die Achse der Rückspulkurbel in die Achse der Filmpatrone gleitet.
5. Stecken Sie den Filmanfang in einen Schlitz der Filmaufwickelspule (32), und achten Sie darauf, daß die Zähne der Aufwickelspule in die Perforation des Films greifen.
6. Vergewissern Sie sich, daß die Zähne des Perforationszahnrades (33) richtig in die Filmperforation greifen, und daß der Film störungsfrei über die Filmführungsschienen gleitet, wenn Sie den Film



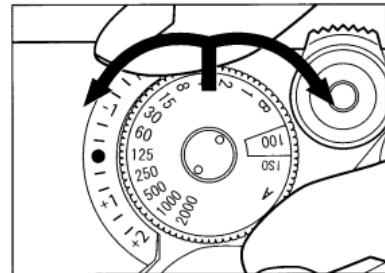
7. Schließen Sie vorsichtig die Rückwand (27), bis sie mit einem hörbaren Klick verriegelt ist.
8. Straffen Sie den Film, indem Sie die Rückspulkurbel (24) vorsichtig in Pfeilrichtung drehen. Beenden Sie die Drehung, wenn Sie steigenden Widerstand spüren, und klappen Sie dann die Rückspulkurbel in ihre Ruhestellung.
9. Machen Sie einige Leeraufnahmen, indem Sie den Verschluß auslösen und den Film mit dem Schnellschalthebel (5) transportieren, bis das Bildzählwerk (6) „1“ anzeigt. Vergewissern Sie sich dabei, daß sich bei jedem Filmtransport die Rückspulknopf (23) dreht. Dies zeigt Ihnen die korrekte Funktion des Filmtransports an.

**Hinweis: Bewegen Sie den Schnellschalthebel (5) gleichmäßig und nicht zu schnell, bis der Film vollständig zur nächsten Aufnahme transportiert ist.**



## Einstellung der Filmempfindlichkeit

1. Angaben zur Filmempfindlichkeit finden Sie auf der Filmpatrone, auf der Verpackung oder in der beiliegenden Gebrauchsanleitung.
2. Um die Filmempfindlichkeit einzustellen, heben Sie den Ring für Verschlußzeit und ISO-Filmempfindlichkeit (2) an und drehen ihn, bis die Pfeilmarke im inneren Ring auf die entsprechende Zahl zeigt. Die ASA/ISO-Empfindlichkeit ist sichtbar im Fenster zur Anzeige der Filmempfindlichkeit (3).



**Achtung: Stellen Sie die Filmempfindlichkeit genau auf die vorhandenen Raststufen ein – nicht auf Zwischenwerte. Andernfalls können fehlerhafte Belichtungen auftreten.**

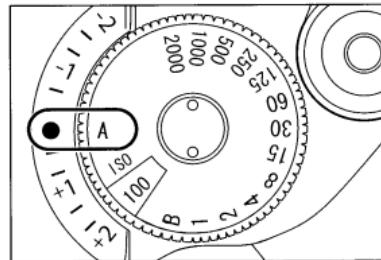
### Filmpatronenfenster

Durch das Filmpatronenfenster (29) können Sie ablesen, welche Art von Film eingelegt ist, welche Empfindlichkeit der Film hat und wie viele Aufnahmen zur Verfügung stehen.

# Belichtungsmessung

## Automatische Belichtung mit Blendenvorwahl (AE)

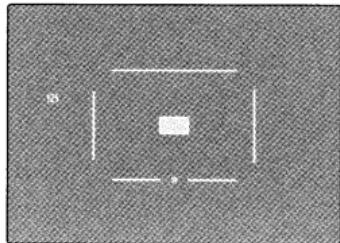
In dieser Betriebsart wählt die Kamera automatisch die für die korrekte Belichtung der Aufnahme erforderliche Verschlußzeit in Abhängigkeit von der am Objektiv eingestellten Blende und der Helligkeit des Motivs. Sie berücksichtigen bei der Wahl des Blendenwertes, wie hell Ihr Objekt ist, ob es sich eventuell schnell bewegt und welche Schärfentiefe Sie in Ihrer Aufnahme erzielen möchten.



Die folgende Tabelle enthält einige Empfehlungen für ISO100-Film:  
(Bereich der Verschlußzeiten von 1/2000 bis 8 sec.)

Motivbedingungen:	empfohlene Blendenzahl:
Nachtaufnahme ohne Stativ	volle Öffnung
Für geringe Schärfentiefe	volle Öffnung
Innenaufnahmen bei normaler Beleuchtung	f/2 – f/4
Außenaufnahmen (bewölkt)	f/4 – f/8
Außenaufnahmen (sonnig)	f/8 – f/11
Strand im Sommer	f/11 und kleiner
Im Gebirge mit Schnee	f/11 und kleiner

1. Drehen Sie den Hauptschalter in die „ON“-Position.
2. Drehen Sie den Verschlußzeitenring (2) so, daß die „A“-Marke dem Index (1) gegenübersteht.
3. Stellen Sie die gewünschte Blendenzahl am Blendenring des Objektivs ein.
4. Transportieren Sie den Film und spannen Sie den Verschluß, drücken Sie leicht auf den Auslöser (4), bis die LED-Anzeige im Sucher eingeschaltet wird.
  - Die LED-Anzeige im Sucher zeigt die gemessene Belichtungszeit an.
  - Wenn die LED „2000“ schnell blinkt, ist die Motivhelligkeit zu groß für die gewählte Blende. Schließen Sie die Blende des Objektivs etwas mehr – die Zahl am Index des Blendenrings wird dabei größer.
  - Wenn die LED „1“ schnell blinkt, ist die Motivhelligkeit zu klein für die gewählte Blende. Öffnen Sie die Blende des Objektivs etwas mehr – die Zahl am Index des Blendenrings wird dabei kleiner.
  - Wenn die LED „1“ leuchtet, arbeitet der Verschluß mit Belichtungszeiten zwischen 1 und 8 Sekunden.
  - Die LED-Anzeige bleibt noch 8 Sekunden lang eingeschaltet, nachdem der Auslöser (4) losgelassen wurde. Wenn die Anzeige erlischt, während Sie Ihre Aufnahme vorbereiten, drücken Sie wieder leicht auf den Auslöser (4), um die Belichtungsmessung wieder zu aktivieren.
  - Die LED-Anzeige wird nicht eingeschaltet, wenn der Verschluß nicht gespannt ist.
5. Lösen Sie die Kamera aus, indem Sie den Auslöser vollständig durchdrücken.



Beispiel: Belichtungszeit 1/125 sec.

## Belichtungskorrektur

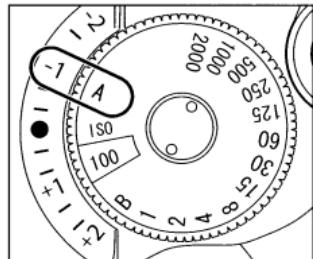
Der Belichtungsmesser der Kamera ist so geeicht, daß eine korrekte, tonwertrichtige Belichtung erzielt wird, wenn das Objekt einen durchschnittlichen Reflexionsgrad hat. Wenn das Motiv deutlich abweicht von durchschnittlichen Eigenschaften, ist eine Korrektur der gemessenen Belichtung erforderlich. Zum Beispiel, wenn große Teile des Motivs sehr hell sind, sorgt eine (+)-Korrektur, also eine reichlichere Belichtung, für eine korrekte Wiedergabe des Motivs; umgekehrt ist eine (-)-Korrektur erforderlich, also eine knappere Belichtung, wenn das Motiv von dunklen Tönen dominiert wird. Besonders bei der Fotografie mit Diapositiv-Film ist auch die technisch korrekte Belichtung nicht immer die optimale für die Bildvorstellungen des Fotografen. Deshalb ist die Kamera ausgestattet mit Möglichkeiten zur Belichtungskorrektur.

Mit Hilfe der Belichtungskorrektur erzielen Sie von der normalen Belichtung abweichende Ergebnisse, ohne daß Sie die Belichtungsautomatik abschalten müssen. Eine (+)-Korrektur macht das Bild heller, eine (-)-Korrektur macht es dunkler.

Der Korrekturbereich entspricht  $+/-2$  Blendenstufen, die Schrittgröße ist  $1/3$  Stufe.

Drehen Sie den Ring für Verschlußzeit (2) so, daß die Marke „A“ dem gewünschten Korrekturwert gegenübersteht.

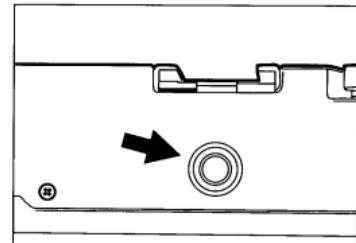
Wenn eine Belichtungskorrektur aktiviert ist, blinkt die Anzeige der Belichtungszeit im Sucher langsam. Es wird die Belichtungszeit angezeigt, die sich nach Korrektur ergibt.



Beispiel: Korrektur um  $-1$  Stufe

## Belichtungsspeicher

Bei allen Motiven, wo helle und dunkle Anteile nicht gleichmäßig verteilt, sondern deutlich getrennt sind, hängt das Ergebnis der automatischen Belichtungsmessung immer von der Bildkomposition ab. Benutzt man zum Beispiel ein Weitwinkelobjektiv, dann hat ein heller Himmel großen Einfluß auf das Meßergebnis, wenn man das Bild so gestaltet, daß der Horizont tief im Bild liegt. Häufig ist dann das Hauptmotiv unterbelichtet. Wenn man hingegen die Kamera etwas nach unten richtet, so daß die Horizontlinie im Bild weit oben ist, wird der Himmel wenig Einfluß auf das Meßergebnis haben.



Der Belichtungsspeicher bietet Ihnen eine komfortable Möglichkeit, die Belichtung vor der Aufnahme oder vor einer Reihe von Aufnahmen festzulegen und von der Bildkomposition unabhängig zu machen. Dies ist vor allem sehr hilfreich bei Gegenlicht oder bei dominierenden hellen Flächen.

Sie können den Belichtungsspeicher mit einer Belichtungskorrektur kombinieren. Die Speicherung erfolgt in dem Moment, wenn Sie die Taste für Belichtungsspeicherung (20) loslassen.

1. Transportieren Sie den Film mit dem Schnellschalthebel und drücken Sie den Auslöser bis zur ersten Stufe, um die Belichtungsanzeige im Sucher zu aktivieren.

2. Anstelle des Auslösers können Sie auch die Taste für Belichtungsspeicherung (20) drücken und festhalten, um die Belichtungsmessung einzuschalten.
3. Richten Sie die Kamera auf einen Motivbereich mit durchschnittlicher Helligkeit. Beachten Sie dabei, daß der Belichtungsmesser die Mitte des Bildfeldes am stärksten gewichtet. Achten Sie darauf, daß sich dort keine Lichtquellen oder große helle Flächen des Motivs befinden. Falls erforderlich, gehen Sie näher an das Hauptmotiv heran, oder wählen Sie zusätzlich einen Belichtungskorrekturwert.
4. Lassen Sie die Taste für Belichtungsspeicherung (20) los, wenn die LED-Anzeige die gewünschte Belichtungszeit anzeigt.
  - Die Anzeige „AEL“ im Sucher beginnt langsam zu blinken und zeigt damit an, daß die angezeigte Belichtungszeit gespeichert ist.
  - Die Belichtungszeit bleibt für die Dauer von 20 sec. gespeichert, nachdem Sie die Speichertaste losgelassen haben. (Solange Sie die Taste für Belichtungsspeicherung (20) festhalten, ändert sich die Belichtung in Abhängigkeit von der Motivhelligkeit.)
5. Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und lösen Sie aus.
  - Die Belichtungszeit bleibt nach dem Auslösen für weitere 20 sec. gespeichert, so daß Sie weitere Aufnahmen mit der gleichen Belichtung machen können, ohne Messung und Speicherung wiederholen zu müssen.
  - Wenn Sie die Belichtungskorrektur verändern, während die Belichtungsspeicherung aktiviert ist, wird die gespeicherte Belichtungszeit automatisch angepaßt.
  - Wenn Sie den Blendenwert am Objektiv verändern, während die Meßwertspeicherung aktiviert ist, bleibt die Belichtungszeit konstant und die Belichtung wird entsprechend verändert.

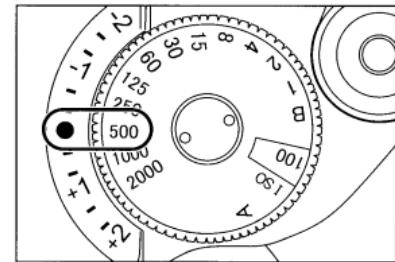
- Die gespeicherte Belichtungszeit wird automatisch nach 20 sec. gelöscht, wenn der Verschluß nicht ausgelöst wurde. Aber bei leichtem Druck auf den Auslöser bis zur ersten Stufe bleibt die Belichtungsspeicherung für beliebig lange Zeit aktiviert. Das ermöglicht eine Serie von Aufnahmen mit konstanter, gespeicherter Belichtungszeit auch dann, wenn zwischen den einzelnen Aufnahmen mehr als 20 sec. vergehen.

Die gespeicherte Belichtungszeit wird gelöscht, indem die Taste für Belichtungsspeicherung (20) ein zweites Mal gedrückt wird. Die Kamera kehrt dann zurück zur normalen automatischen Belichtung. Bei eingeschalteter Belichtungsspeicherung kann man also schnell eine neue Belichtung speichern, indem man kurz nacheinander zweimal auf die Speichertaste (20) drückt.

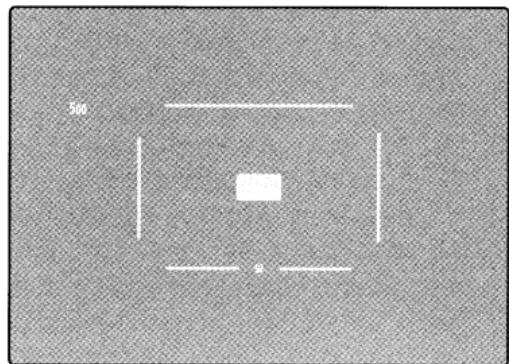
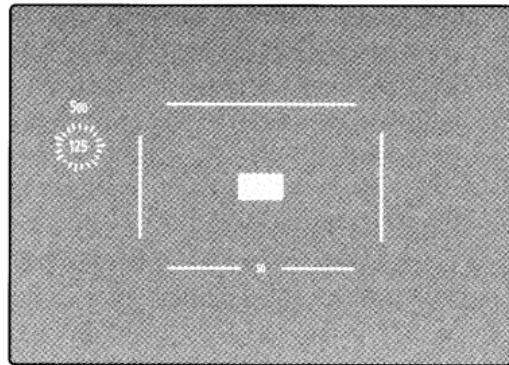
## Manuelle Einstellung der Belichtung

In dieser Betriebsart kann der Fotograf jede beliebige Kombination von Zeit und Blende einstellen, die gemessene Zeit wird lediglich im Sucher angezeigt.

- Zahlen auf dem Ring für Verschlußzeit (2):  
„2000“ bedeutet eine Verschlußzeit von 1/2000 sec.  
„1“ bedeutet eine Verschlußzeit von 1 sec.  
„B“ bedeutet beliebig lange Verschlußzeit, solange der Auslöser gedrückt und gehalten wird.
  - Bei hellem Licht und bei schnell bewegten Objekten ist eine kurze Verschlußzeit zu empfehlen.
1. Drehen Sie den Hauptschalter (7) auf die „ON“-Position.
  2. Drehen Sie den Ring für Verschlußzeit (2) so, daß die gewünschte Zeit dem Indexpunkt gegenübersteht.
    - Der Ring für Verschlußzeit (2) besitzt im Bereich für automatische Belichtungssteuerung und im Bereich manuell eingestellter Belichtungszeiten eine fühlbar unterschiedliche Rastung.
  3. Fokussieren Sie und drücken Sie den Auslöser (4) bis zur ersten Stufe, um die Belichtungsmessung einzuschalten.
    - Im Sucher werden dann zwei Belichtungszeiten angezeigt:  
Die konstant leuchtende Zeit ist die gewählte Verschlußzeit.  
Die zweite, blinkend angezeigte Zeit ist die gemessene Zeit.



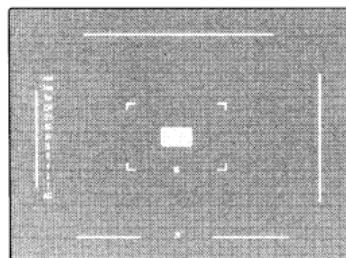
4. Ändern Sie entweder Blende oder Verschlußzeit, um beide angezeigten Zeiten zur Deckung zu bringen.
  - Wenn die blinkend angezeigte Zeit verschwindet, haben Sie die unter normalen Bedingungen richtige Belichtung eingestellt.
  - Sie können natürlich Ihren fotografischen Absichten entsprechend von dieser Einstellung abweichen.
  - Wenn die LED „2000“ schnell blinkt während der Ring für Belichtungszeit (2) auf „2000“ steht, ist die Motivhelligkeit zu groß (Überbelichtung). Wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (größere Zahl) am Blendenring des Objektivs.
  - Wenn die LED „1“ schnell blinkt während der Ring für Belichtungszeit (2) auf „1“ steht, ist die Motivhelligkeit zu klein (Unterbelichtung). Wählen Sie eine größere Blendenöffnung (kleinere Zahl) am Blendenring des Objektivs.
  - Die Belichtungsmessung und die Anzeige im Sucher bleibt nach dem Loslassen des Auslösers (4) oder nach der letzten Drehung des Rings für Verschlußzeiten (2) für 8 sec. eingeschaltet.
5. Wählen Sie den Bildausschnitt und lösen Sie den Verschluß aus.



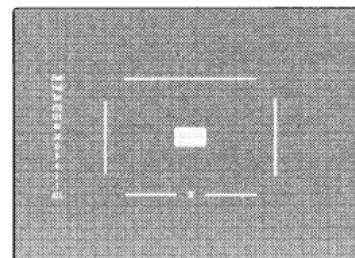
## Auswahl der Leuchtrahmen im Sucher

Die zum Objektiv passenden Leuchtrahmen werden automatisch beim Einsetzen des Objektivs eingestellt. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, sich die Objektfelder anderer Objektivbrennweiten im Sucher anzeigen zu lassen, bevor Sie diese Objektive an die Kamera ansetzen. Drücken Sie den Bildfeldwähler (12) in Richtung Objektiv, um die Leuchtrahmen für 28 und 85 mm Brennweite zu sehen, ziehen Sie den Bildfeldwähler (12) nach außen, um den Leuchtrahmen für 35 mm Brennweite zu sehen. In der Mittelstellung wird der Rahmen für das 50 mm Objektiv angezeigt.

Die Sucherparallaxe wird automatisch korrigiert in Abhängigkeit von der Objektentfernung und dem verwendeten Objektiv.

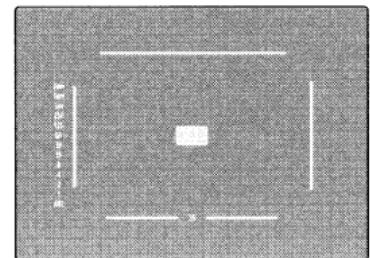


28/85



50

[www.orphancameras.com](http://www.orphancameras.com)



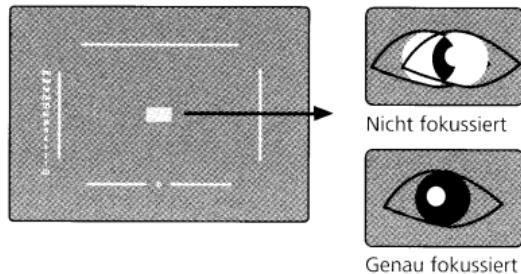
35

# Fokussierung

## Fokussierung 1

Für die genaue Fokussierung auf Objekte ohne ausgeprägte vertikale Kanten (z.B. Personengruppen) benutzt man am besten den Mischbildentfernungsmesser.

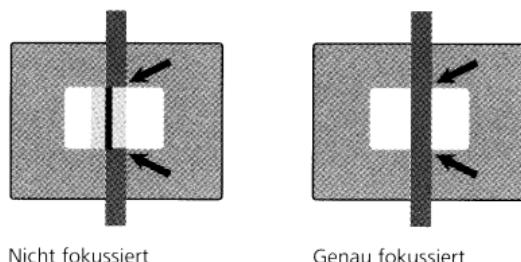
Drehen Sie einfach am Entfernungsring des Objektivs, bis die beiden Bilder im zentralen hellen Meßfleck des Suchers deckungsgleich sind.



## Fokussierung 2

Für die genaue Fokussierung von Objekten mit deutlichen vertikalen Kanten (z.B. Architektur oder technische Objekte) können Sie auch die Schnittbildeigenschaften des Entfernungsmessers nutzen. Drehen Sie einfach am Entfernungsring des Objektivs, bis der seitliche Versatz einer vertikalen Kante am Rand des zentralen hellen Meßflecks verschwindet.

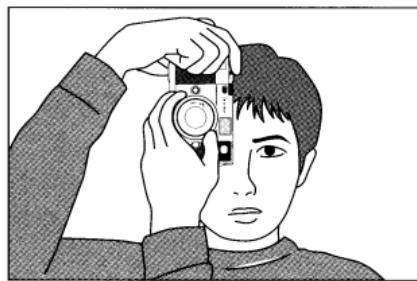
- Zur optimalen Funktion des Entfernungsmessers sollte sich Ihr Auge in der Mitte des Suchereinblicks befinden.
- Der Meßbereich des Entfernungsmessers reicht bis 0,7 m, bei Objektiven, die sich auf kürzere Entfernungen einstellen lassen, muß die Entfernung geschätzt werden.



## Halten der Kamera

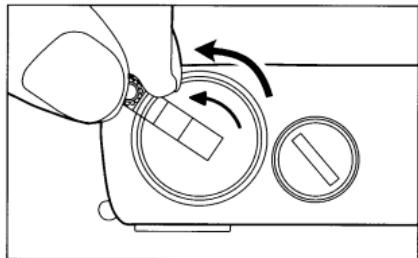
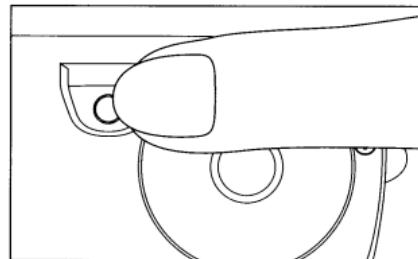
1. Unterstützen Sie die Kamera mit Ihrer linken Handfläche, so daß die Finger der linken Hand leicht den Entfernungsring des Objektivs drehen können.
2. Halten Sie das Kameragehäuse zusätzlich mit Ihrer rechten Hand und bedienen Sie mit dem rechten Zeigefinger den Auslöser (4).
3. Die Kamera wird zusätzlich stabilisiert, wenn Sie Ihren linken Ellenbogen leicht gegen Ihren Körper drücken, und wenn Sie die Kamera gegen Ihr Gesicht abstützen, während Sie in den Sucher blicken. Dann entspannen Sie Ihren rechten Arm, der die Kamera hält.

**Hinweis: Bei langen Verschlußzeiten ist ein Stativ und/oder ein Drahtauslöser zu empfehlen, um Erschütterungen der Kamera und dadurch verursachte Unschärfe des Bildes zu vermeiden.**



## Rückspulen des Films

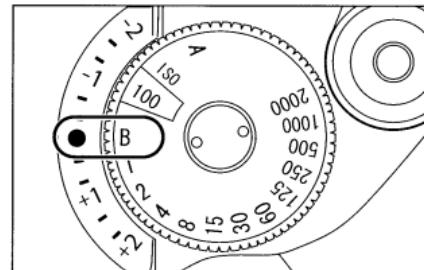
1. Wenn der gesamte Film belichtet ist, läßt sich der Schnellschalthebel (5) nicht mehr vollständig schwenken. Prüfen Sie die Anzeige des Bildzählwerks (6). Wenn die mögliche Anzahl von Bildern des geladenen Films belichtet worden ist, muß der Film in die Patrone zurückgespult werden.
2. Drücken Sie den Knopf zur Rückspulentriegelung (31) im Boden der Kamera.
3. Klappen Sie die Rückspulkurbel (24) aus und drehen sie in Pfeilrichtung.
4. Beim Zurückspulen spüren Sie einen gewissen Widerstand; wenn dieser Widerstand plötzlich abnimmt, ist der Film komplett zurückgespult und kann aus der Kamera entnommen werden.
5. Ziehen Sie den Rückspulknopf (23) aus dem Boden der Kamera und öffnen Sie die Rückwand (27), indem die Rückwandentriegelung (26) L-förmig nach vorn und oben bewegen.
6. Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht beim Entnehmen des Films.



**Hinweis: Wenn der Film während des Filmtransports sein Ende erreicht, ist der Schnellschalthebel (5) blockiert. Spulen Sie dann zunächst den Film vollständig zurück und beenden Sie danach die Bewegung des Schnellschalthebels.**

## Zeiteinstellung „B“

1. Wenn der Ring für Verschlußzeiten (2) auf „B“ eingestellt wird, bleibt der Verschluß solange offen, wie der Auslöser (4) gedrückt gehalten wird.
2. Diese Einstellung wird benutzt für Belichtungszeiten länger als 1 sec., z.B. für Nachtaufnahmen.
3. Benutzen Sie dabei ein Stativ und/oder einen Drahtauslöser, um Erschütterungen der Kamera und dadurch verursachte Unschärfe des Bildes zu vermeiden.

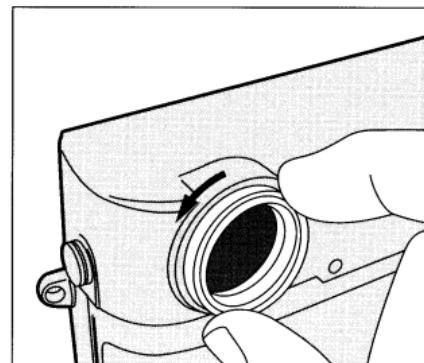


## Sucher-Korrekturlinsen

Sechs verschiedene Korrekturlinsen (18) für das Sucherokular (19) ( $-3, -2, -1, +1, +2, +3$  Dioptrien) sind als Zubehör erhältlich, um individuelle Fehlsichtigkeit auszugleichen.

Korrekturlinse einschrauben:

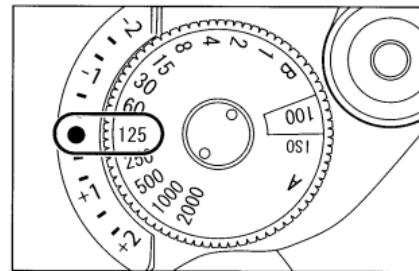
1. Lösen Sie die gummierte Korrekturlinse des Sucherokulars durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.
2. Schrauben Sie die Korrekturlinse im Uhrzeigersinn fest.



**Hinweis: Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.**  
[www.orphancameras.com](http://www.orphancameras.com)

## Fotografie mit Blitzlicht

1. Schieben Sie das Blitzgerät in den Zubehörschuh (11). Blitzgeräte ohne Mittenkontakt, z.B. Stabgeräte, verbinden Sie über Kabel mit dem Synchronkontakt (17) der Kamera.
2. Wählen Sie eine Verschlußzeit von 1/125 sec. oder länger. Der Blitz ist mit allen längeren Belichtungszeiten synchronisiert. Oft sind die längeren Zeiten sinnvoll, um den Charakter der natürlichen Beleuchtung im Bild zu erhalten. Achten Sie aber auf die Verwacklungsgefahr.
3. Wählen Sie eine passende Blende am Objektiv nach der Gebrauchsanleitung Ihres Blitzgerätes.
4. Achten Sie darauf, daß die Bereitschaftslampe Ihres Blitzgerätes leuchtet, bevor Sie die Kamera auslösen.



# Spezifikation

**Typ/Filmformat:** Kompakte Meßsucher-Kamera mit Schlitzverschluß und TTL-Belichtungsmeßsystem; Kleinbild 24 × 36 mm

**Objektive:** Carl Zeiss T\* Objektive mit ZM-Bajonett, Brennweiten von 15 mm bis 85 mm, können auch mit anderen M-Bajonett Kameras verwendet werden

**Sucher:** Vergrößerung 0,74-fach, heller Sucher mit kombiniertem Mischbild- und Schnittbild-Entfernungsmesser, helle Formatbegrenzungslinien, die beim Einsetzen des Objektivs automatisch umschalten; angezeigte Sucherrahmen: 28 mm + 85 mm, 35 mm, 50 mm, separater Hebel für manuelle Sucherrahmen-Wahl, unabhängig vom eingesetzten Objektiv; automatischer Parallaxenausgleich, Sucher-Korrekturlinsen –3 D bis +3 D, Standard Sucher Abstimmung –0,5 D

**Mischbild-Entfernungsmesser:** in der Mitte des Sucherbildes, Meßbasis 75 mm (effektiv 55,5 mm), Meßbereich 0,7 m – ∞

**Belichtungsmessung:** Mittenbetontes TTL-System bei Arbeitsblende, Meßbereich (bei ISO 100 und f/2) EV 0 bis EV 19 (f/2 – 4 sec., f/16 – 1/2000 sec.)

**Filmempfindlichkeitsbereich:** Manuell einstellbar von ISO 25 – ISO 3200 in 1/3-Blendenstufen

**Belichtungsarten:** Automatische Belichtung (AE) mit Blendenvorwahl oder manuell, AE-Speicher-Taste, Belichtungskorrektur +/– 2 Blendenstufen in 1/3-Schritten

**Belichtungsanzeige:** Verschlußzeitanzeige auf der linken Seite des Suchers, vertikal angeordnet, Warnung vor Über- bzw. Unterschreitung des Verschlußzeitenbereichs, Batteriekontrolle

**Verschluß:** vertikal ablaufender Metall-Schlitzverschluß, elektronisch gesteuert, Verschlußzeiten in 1/12-Blendenstufen zwischen 1/2000 – 8 sec. im Automatik-Betrieb, manuell einstellbare Verschlußzeiten zwischen 1/2000 – 1 sec., Stufung 1 Blende, sowie B.

**Blitzsynchronisation:** Synchronisation bei 1/125 s und längeren Verschlußzeiten

**Filmtransport:** Manuell mit Schnellschalthebel, Rückspulen mit Rückspulkurbel

**Kameragehäuse:** Aluminiumdruckguß-Körper, Magnesium Gehäuse, Stativ Anschluß 1/4 inch

**Batterien:** Eine CR 1/3 Lithium oder zwei 1,5 V Zellen, Typ LR44 oder SR44

**Maße/Gewicht:** 138 mm x 77,5 mm x 32 mm, 460 g

Veränderungen der Spezifikation im Rahmen der Weiterentwicklung der Kamera sind vorbehalten.

[www.orphancameras.com](http://www.orphancameras.com)