

# PENTAX

# ME super



## INHALT

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Kurzanleitung :                                     |    |
| "ME SUPER-Schnellkursus" .....                      | 2  |
| Bezeichnung der Teile .....                         | 4  |
| Einsetzen der Objektive .....                       | 6  |
| Batterien .....                                     | 7  |
| Filmeinlegen und Transport .....                    | 8  |
| Filmempfindlichkeitseinstellung / Memo-Halter ..... | 9  |
| Belichtungsarten-Einstellring .....                 | 10 |
| Blendenwahl .....                                   | 13 |
| Scharfeinstellung .....                             | 14 |
| Fotografieren mit "AUTO" .....                      | 15 |
| Belichtungskorrektur .....                          | 18 |
| Manuelle Belichtungssteuerung .....                 | 20 |
| Camerahaltung .....                                 | 26 |
| Herausnehmen des Films .....                        | 27 |
| Blitzautomatik (AF 200S/AF 160) .....               | 28 |
| Blitzen mit anderen Elektronenblitzgeräten .....    | 29 |
| Selbstausslöser/Mehrfachbelichtungen .....          | 30 |
| Stativbenutzung/Langzeitbelichtungen mit "B" .....  | 31 |
| Praktische Hinweise .....                           | 32 |
| Schärfentiefe-Skala .....                           | 34 |
| Schärfentiefe-Tabelle .....                         | 35 |
| Arbeitsbereich des Belichtungsmessers .....         | 36 |
| Infrarot-Fotografie .....                           | 37 |
| Verwendung von TAKUMAR M42-Objektiven .....         | 38 |
| Offen- und Arbeitsblendenmessung .....              | 40 |
| Temperatureinflüsse .....                           | 41 |
| Camerapflege .....                                  | 42 |
| Sucherübersicht .....                               | 44 |
| Technische Daten .....                              | 46 |
| Garantiehinweise .....                              | 48 |

## WICHTIGER HINWEIS

SMC Pentax Objektive und Pentax Zubehör werden von Pentax nach den gleichen strengen Qualitätsmaßstäben wie die Cameras gefertigt. Die Fertigungsqualität fremder Hersteller von Zubehör entzieht sich unserer Kontrolle. Nach unseren Erfahrungen ist bei Fremd-Objektiven und -Zubehör eine einwandfreie Funktion nicht immer gewährleistet. Sollte es mit solchen Objektiven oder Zubehöriteilen zu Fehlfunktionen oder gar Beschädigungen der Camera kommen, so liegt dies außerhalb unserer Verantwortung bzw. Garantieleistung.

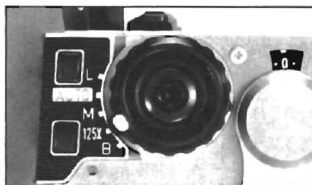
## **Viel Vergnügen mit Ihrer PENTAX !**

Da Sie Ihre Pentax ME SUPER sicher so schnell wie möglich ausprobieren wollen, finden Sie einen ME SUPER-Schnellkursus auf den Seiten 2 und 3 dieser Anleitung. Dort finden Sie die grundlegenden Hinweise zum Fotografieren mit der (meist verwendeten) "AUTO"-Einstellung. Um sich mit all den anderen Funktionen der Camera, inklusive der völlig neuen Art der manuellen Messung und Zeiteneinstellung über Impulsgeber, vertraut zu machen, lesen Sie bitte auch die folgenden Kapitel der Anleitung sorgfältig durch, damit Sie über alle Möglichkeiten Ihrer Camera Bescheid wissen. Dies ist die beste Voraussetzung für ungetrübtes Fotovergnügen.

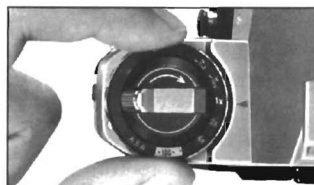
## "ME SUPER Schnellkurs"



1. Legen Sie die zwei 1,5 V Alkaline-Batterien ein. (S. 7)



2. Legen Sie den Film ein und transportieren Sie bei Stellung "125X" des Belichtungsarteneinstellringes bis Bild "1". (S. 8)

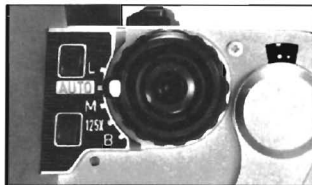


3. Stellen Sie die ASA-Zahl (Filmeempfindlichkeit) ein. (S. 9)

4. Wählen Sie eine Blende. (S. 13)

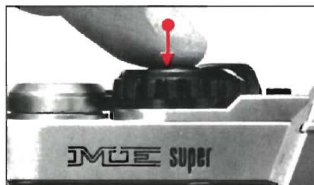


5. Stellen Sie den Belichtungsarteneinstellung auf "AUTO". (S. 10)



6. Stellen Sie den Belichtungskorrekturring auf "1X". (S. 18)





**7.** Blicken Sie durch den Sucher und stellen Sie Ihr Motiv scharf ein. (S. 14)

**8.** Schalten Sie das Belichtungsmeßsystem der Camera ein, indem Sie den Auslöser mit Gefühl etwas drücken, bis eine der LEDs neben der Zeite skala aufleuchtet. Leuchtet eine GRÜNE LED (neben den Zeiten von "2000" bis "60") auf, fotografieren Sie, indem Sie den Auslöser ganz durchdrücken. Leuchtet eine ROTE LED (neben "OVER" oder "UNDER") auf, verändern Sie die Blende, bis eine GRÜNE LED leuchtet. (S. 16-17).

Wenn eine GELBE LED aufleuchtet (neben den Zeiten von "30" bis "4S" der Skala im Sucher), können Sie **1** eine größere Blendeneinstellung einstellen oder **2** mit der GELBEN LED fotografieren, wobei Sie zweckmäßigerweise ein Stativ verwenden oder eine feste Cameraufnahme **3** suchen (S. 31) oder blitzen (S. 28-29). Bei den "AUTO"-Belichtungen sorgt das automatische Meßsystem der ME SUPER für die exakte Wahl der richtigen Verschlusszeit. Zum Fotografieren mit anderen Arten verfahren Sie bitte wie im jeweiligen Kapitel beschrieben.

1/8 1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60 1/80 1/100 1/125 1/150 1/175 1/200 1/250 1/300 1/350 1/400 1/450 1/500 1/550 1/600 1/650 1/700 1/750 1/800 1/850 1/900 1/950 1/1000 1/1100 1/1200 1/1300 1/1400 1/1500 1/1600 1/1700 1/1800 1/1900 1/2000 1/2200 1/2400 1/2600 1/2800 1/3000 1/3200 1/3400 1/3600 1/3800 1/4000 1/4200 1/4400 1/4600 1/4800 1/5000 1/5200 1/5400 1/5600 1/5800 1/6000 1/6200 1/6400 1/6600 1/6800 1/7000 1/7200 1/7400 1/7600 1/7800 1/8000 1/8200 1/8400 1/8600 1/8800 1/9000 1/9200 1/9400 1/9600 1/9800 1/10000

**GRÜNE LED**

Sie können fotografieren

1/8 1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60 1/80 1/100 1/125 1/150 1/175 1/200 1/250 1/300 1/350 1/400 1/450 1/500 1/550 1/600 1/650 1/700 1/750 1/800 1/850 1/900 1/950 1/1000 1/1100 1/1200 1/1300 1/1400 1/1500 1/1600 1/1700 1/1800 1/1900 1/2000 1/2200 1/2400 1/2600 1/2800 1/3000 1/3200 1/3400 1/3600 1/3800 1/4000 1/4200 1/4400 1/4600 1/4800 1/5000 1/5200 1/5400 1/5600 1/5800 1/6000 1/6200 1/6400 1/6600 1/6800 1/7000 1/7200 1/7400 1/7600 1/7800 1/8000 1/8200 1/8400 1/8600 1/8800 1/9000 1/9200 1/9400 1/9600 1/9800 1/10000

**ROTE "OVER" oder "UNDER" LED :**

Wählen Sie eine andere Blende

1/8 1/10 1/15 1/20 1/25 1/30 1/40 1/50 1/60 1/80 1/100 1/125 1/150 1/175 1/200 1/250 1/300 1/350 1/400 1/450 1/500 1/550 1/600 1/650 1/700 1/750 1/800 1/850 1/900 1/950 1/1000 1/1100 1/1200 1/1300 1/1400 1/1500 1/1600 1/1700 1/1800 1/1900 1/2000 1/2200 1/2400 1/2600 1/2800 1/3000 1/3200 1/3400 1/3600 1/3800 1/4000 1/4200 1/4400 1/4600 1/4800 1/5000 1/5200 1/5400 1/5600 1/5800 1/6000 1/6200 1/6400 1/6600 1/6800 1/7000 1/7200 1/7400 1/7600 1/7800 1/8000 1/8200 1/8400 1/8600 1/8800 1/9000 1/9200 1/9400 1/9600 1/9800 1/10000

**GELBE LED**

- 1** Wählen Sie, wenn möglich, eine größere Öffnung oder
- 2** Verwenden Sie ein Stativ oder
- 3** Verwenden Sie ein Blitzgerät.

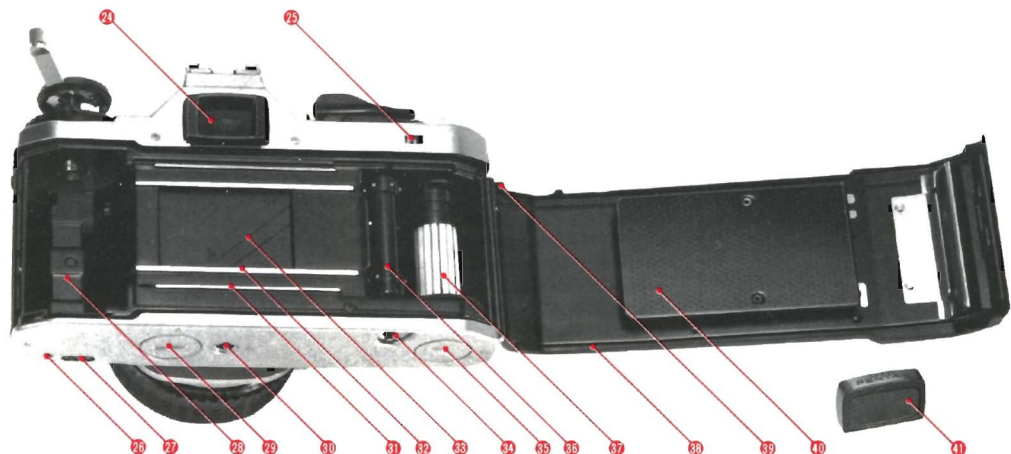
## BEZEICHNUNG DER TEILE



- 1 Trageriemenring
- 2 Bildzählwerk
- 3 Selbstauslöserhebel
- 4 Auslöser
- 5 Belichtungsarteneinstellung
- 6 Belichtungsartenskala
- 7 Schnelltransporthebel
- 8 Bereitschaftsanzeige

- 9 Impulsgeber für manuelle Verschlusszeiteinstellung
- 10 Mittenkontakt für E-Blitz
- 11 Blitzautomatik-Kontakt
- 12 Belichtungskorrekturring
- 13 ASA-Filmempfindlichkeitsindex
- 14 Rückspulkurbel
- 15 Rückwandentriegelung

- 16 Objektiventriegelung
- 17 Objektiv-Einsetzmarkierung
- 18 Scharfeinstellring
- 19 Entfernungsskala
- 20 Schärfentiefeskala
- 21 Blende/Entfernungs-Index

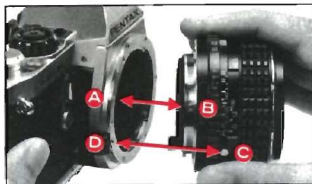


- 22 Blendenring
- 23 X-Synchronbuchse
- 24 Sucherokular
- 25 Filmtransportanzeige
- 26 Führungstift-Halterung
- 27 Winder-Kontakte
- 28 Filmkammer

- 29 Batteriefach
- 30 Winder-/Stativ-Anschluß
- 31 Film-Führungsschienen
- 32 Film-Gleitschienen
- 33 Verschußlamellen
- 34 Rückspulentriegelung
- 35 Winder-Kupplung

- 36 Transportwalze
- 37 Aufwickelsspule
- 38 Rückwand
- 39 Rückwand-Scharnierentriegelung
- 40 Filmandruckplatte
- 41 Okular-Abdeckkappe

## EINSETZEN DER OBJEKTIVE



1. Entfernen Sie den Objektivrückdeckel und den Gehäusedeckel.

2. Setzen Sie das Objektiv so ein, daß sich die beiden Bajonett-Markierungspunkte **A** und **B** gegenüberliegen. Drehen Sie nun das Objektiv im Uhrzeigersinn so weit, bis es mit einem hörbaren Geräusch einrastet.

3. Im Dunkeln können die Bajonett-Markierungspunkte nicht wahrgenommen werden. Setzen Sie den deutlich fühlbaren Bajonett-Markierungsknopf **C** der Bajonettenriegelung **D** gegenüber und verfahren wie unter Punkt 2.

4. Zum Entfernen des Objektivs halten Sie die Camera mit der linken Hand, drücken die Bajonettenriegelung **D** und drehen das Objektiv mit der rechten Hand entgegen dem Uhrzeigersinn.



### ACHTUNG!

Aus dem Cameragehäuse entfernte Objektivs sollen immer mit der Frontlinse nach unten abgestellt werden. Andernfalls können die Blendenübertragungselemente auf der Objektivrückseite beschädigt werden. Beim Objektivwechsel direktes Sonnenlicht vermeiden.

## EINSETZEN DER BATTERIEN

**Achten Sie auf saubere Kontaktflächen ! Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht ins Feuer - Explosionsgefahr ! Halten Sie die Batterien außer Reichweite von Kindern !**



● **Einsetzen:** Öffnen Sie das Batteriefach mit einer Münze. Legen Sie die beiden Batterien mit dem "+" -Zeichen zuerst in das Batteriefach. Wie oben gezeigt. Dann Deckel wieder fest verschließen.

● **Kontrolle:** Zur Kontrolle der Batterien stellen Sie die Belichtungsarteneinstellung auf "AUTO" oder "M" und drücken leicht auf den Auslöser.



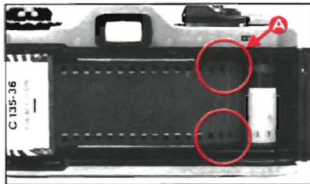
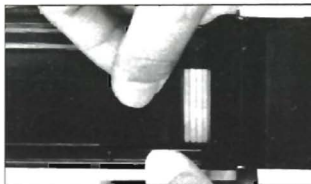
**BATTERIEN NORMAL :** Bei normaler Batteriespannung leuchtet einer der **Verschlusszeiten-LEDs** (zwischen "2000" und "4S") kontinuierlich.

**BATTERIEN SCHWACH :** Sind die Batterien schwach, aber noch ausreichend, blinkt eine der "2000" - "4S" LEDs. In diesem Fall sollten die Batterien so bald wie möglich ersetzt werden. (Da die anderen LEDs für "OVER", "UNDER", "EF" und "M" bei bestimmten Einstellungen **blinken müssen**, sind sie für die Batteriekontrolle nicht maßgebend).

### BATTERIEN VERBRAUCHT :

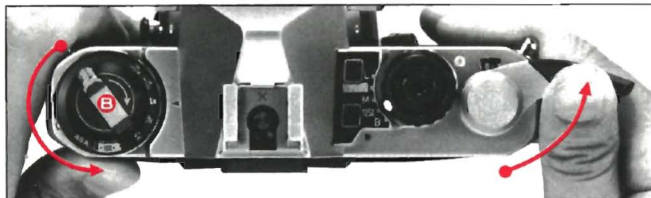
Leuchtet trotz Stellung "AUTO" oder "M" keine LED auf, geben die Batterien keine Leistung mehr ab oder sie sind falsch eingesetzt. Wenn die Batterien verbraucht sind, setzen sie **zwei** neue **gleichen** Typs ein. (Wie Sie im Notfall auch ohne Batterien noch fotografieren können, lesen Sie auf S. 11).

### Vermeiden Sie direkte Lichteinwirkung



1. Stellen Sie zuerst den Belichtungsarten-Einstellring auf "125X" und lassen Sie ihn in dieser Stellung, bis Sie auf Bild "1" transportiert haben.

**HINWEIS :** Sie können den Film auch in Position "AUTO" oder "M" transportieren, aber "125X" ist zweckmäßiger. Wenn Sie "AUTO" benutzen, entfernen Sie den Objektivdeckel, öffnen Sie die Blende und richten das Objektiv gegen das Licht. Andernfalls würden lange Verschlussöffnungszeiten einen zügigen Filmtransport verhindern. Das gleiche passiert bei "M", wenn eine lange Zeit eingestellt ist

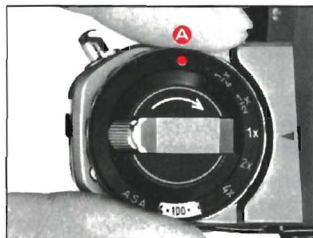


2. Öffnen Sie die Camera, indem Sie die Rückspulkurbel nach oben ziehen.

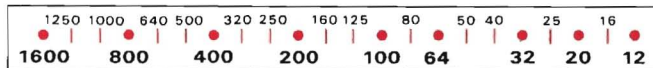
3. Legen Sie die Filmpatrone in die Kammer und drücken Sie die Kurbel wieder hinein. Schieben Sie den Filmanfang zwischen zwei beliebige Stäbchen der Aufwickelspule, so daß er einige Millimeter darunter gleitet.

4. Transportieren Sie den Film durch abwechselndes Spannen und Auslösen, bis der Film an beiden Seiten mit der Perforation über den Zähnen der Transportwalze liegt. **A** Drücken Sie dann die Rückwand fest zu.

5. Betätigen Sie nun den Transporthebel und überzeugen Sie sich am Rückspulknopf **B**, der sich gegen den Uhrzeigersinn drehen muß und an der Filmtransportkontrolle **A**, die sich bewegt, daß der Film richtig transportiert wird. Wenn die "1" im Fenster des Bildzählwerks erscheint, kann die erste Aufnahme gemacht werden. **Vergessen Sie nicht, wieder "AUTO" oder "M" einzustellen.**



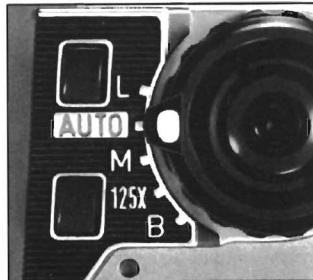
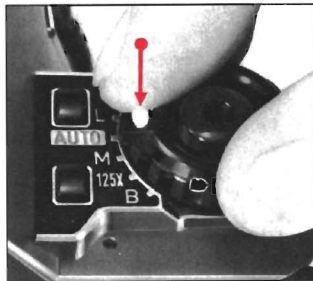
Filmempfindlichkeitsbereich



Die ASA-Filmempfindlichkeit wird auf jeder handelsüblichen Filmpackung bzw. Filmkassette angegeben. Je höher der ASA-Wert, umso empfindlicher das Filmmaterial. Heben Sie den äußeren Ring der ASA-Einstellung **A** an, und drehen Sie so lange, bis sich der gewünschte Wert gegenüber dem orange Index befindet.

## MEMO-HALTER

Als Gedächtnisstütze dient der an der Camerarückwand befindliche Memo-Halter. Ein Teil der Filmverpackung, im Halter eingeschoben, zeigt Ihnen sofort, welcher Film sich in der Camera befindet.



Da die Camera in Position "AUTO" die Verschlußzeiten selbst steuert und bei "M" die Zeiten über die Impulsgeber eingestellt werden, ist ein Verschlußzeitenknopf bei der ME SUPER überflüssig. An dessen Stelle finden Sie einen Belichtungsarten-Einstellring, mit dem Sie vor der Aufnahme einfach die gewünschte Art wählen. Der Auslöser kann in einer zusätzlichen Position verriegelt werden.

**Einstellen des Ringes :** Drücken Sie den kleinen weißen Knopf oben auf dem Ring mit Daumen oder Zeigefinger nach unten und drehen Sie den Ring, bis der weiße Knopf mit der gewünschten Belichtungsart übereinstimmt.

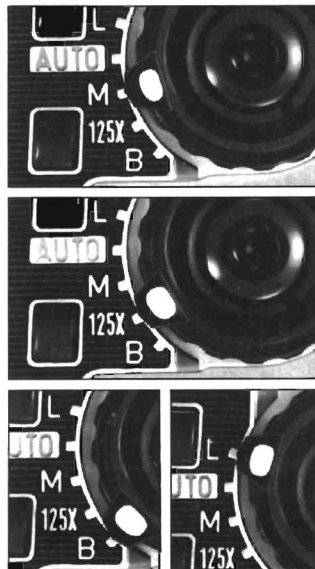
**"AUTO" :** Diese Stellung können Sie als Normaleinstellung betrachten und die anderen als Spezialeinstellungen für besondere Aufnahmesituationen. In Position "AUTO" brauchen Sie nur eine Blende vorzuwählen. Die Camera stellt automatisch die richtige Verschlußzeit dazu ein, so daß Sie sich voll auf das Motiv konzentrieren können. Damit sind Sie bei jeder Gelegenheit „schußbereit“. Außerdem empfiehlt sich diese Einstellung, wenn einmal ungeübte Personen mit der Camera fotografieren wollen. (Sehen Sie dazu bitte das Kapitel „Fotografieren mit "AUTO", S. 15).

**"M" (Manuell) :** In dieser Position können Sie mit der ME SUPER auf völlig neue Art und Weise manuell die Belichtung steuern. Während die Verschlusszeiten bei "AUTO" stufenlos variieren, können Sie in Stellung "M" jede der 14 im Sucher angezeigten Verschlusszeiten mit Hilfe des elektronischen Impulssteuersystems einstellen. (Kapitel „Manuelle Belichtungssteuerung“ S. 20).

**"125X" :** Die mechanische Verschlusszeit von 1/125 Sekunde dient in erster Linie der Blitzsynchronisation mit normalen Elektronenblitzgeräten, die nicht wie der Pentax AF 200S die Verschlusszeit automatisch synchronisieren (Siehe S. 29). Außerdem kann diese Einstellung bei Ausfall der Batterien benutzt werden. In so einem Fall wählen Sie zur 1/125 Sek. eine passende Blende entsprechend der vom Filmhersteller gegebenen Hinweise. "125X" wird auch beim Filmeinlegen zum Transport bis Bild "1" eingestellt (S. 8).

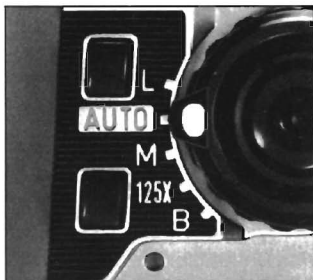
**"B" :** Für Langzeitaufnahmen, bei denen der Arbeitsbereich der Automatik nicht ausreicht, verwenden Sie die "B"-Einstellung. Damit können Sie Langzeitbelichtungen beliebiger Dauer machen (S. 31).

**"L" (Lock) :** In dieser Position ist der Auslöser verriegelt und die Belichtungsmessung ausgeschaltet. So werden versehentliches Auslösen und unnötiger Batterieverbrauch vermieden.



EF  
M  
OVER  
2000  
1000  
500  
250  
125X  
60  
30  
15  
8  
4  
2  
1  
2s  
4s  
UNDER



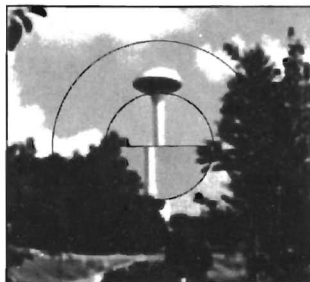
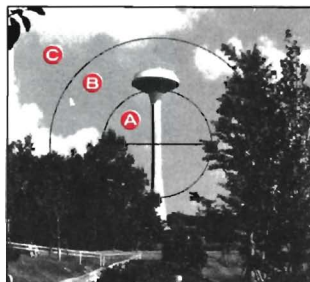


Beim Fotografieren in Stellung "M" können Sie entweder die Blende oder die Zeit vorwählen. Bei „AUTO“ stellen Sie jedoch immer die Blende ein. Natürlich können Sie dabei auch durch Verändern der Blende eine bestimmte Verschlusszeit einstellen. Durch das Einstellen einer Blende, die in etwa den herrschenden Lichtverhältnissen entspricht, können Über- oder Unterbelichtungen zum größten Teil von vornherein ausgeschlossen werden. Beim Fotografieren mit „AUTO“ (oder auch bei "M", wenn Sie die Blende vorwählen wollen) empfehlen sich die folgenden Einstellungen.

|                                    |       |         |
|------------------------------------|-------|---------|
| Heiteres bis sonniges Wetter ..... | f/8   | - f/11  |
| Bewölktetes Wetter .....           | f/4   | - f/5.6 |
| Innenaufnahmen .....               | f/1.4 | - f/2.8 |

**Einstellen der Blende :** Die Kalibrierungen auf dem Blendenring des Objektivs werden als Blenden oder Blendenwerte bezeichnet und sind ein Maß für die Größe der Objektivöffnung. Zum Einstellen der Blende bringen Sie die entsprechende Zahl in Übereinstimmung mit dem rautenförmigen Index am Objektiv.

**Hinweise zu den Blendenwerten :** Niedrigere  $f$ -Werte (wie z.B.  $f/1.4$ ) bedeuten größere Öffnungen, höhere  $f$ -Werte (wie z.B.  $f/22$ ) dagegen kleinere Öffnungen. So ist beim 50 mm  $f/1.4$  Standardobjektiv  $f/1.4$  die „größte Öffnung“ und  $f/22$  die „kleinste Öffnung“. Da die Größe der Öffnung maßgeblich für die Schärfentiefe im Bild ist, kann zur Erzielung bestimmter Effekte von den angegebenen Werten abgewichen werden. (Siehe S. 32).



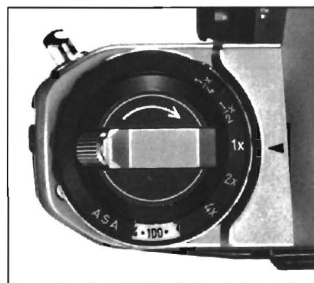
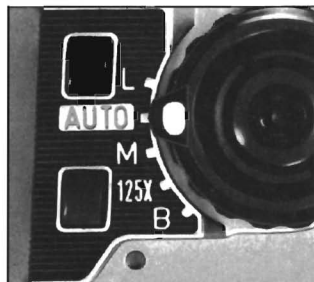
Die Mattscheibe im Sucher ist mit einem Schnittbild-Entfernungsmesser, umgeben von einem Microprismenring, ausgerüstet. Um genau scharfzustellen, drehen Sie am Entfernungseinstellring des Objektivs, bis obere und untere Hälfte des Schnittbildes **A** genau übereinstimmen. Das ist am deutlichsten an einer senkrecht laufenden Kante zu sehen. Wenn Sie mit dem Schnittbild bei bestimmten Motiven einmal nicht zurechtkommen, stellen Sie über die Microprismen **B** scharf, indem Sie am Entfernungseinstellring drehen, bis das Flimmern der Microprismen verschwindet. Außerdem können Sie natürlich über die Mattscheibe **C** selbst scharfstellen, bis das Bild deutlich zu erkennen ist. Achten Sie darauf, daß Sie möglichst gerade durch das Zentrum des Sucherokulars blicken, weil bei schrägem Einblick eine Hälfte des Schnittbildes dunkel erscheinen kann. Letzteres läßt sich bei Tele-Objektiven mit geringer Lichtstärke übrigens generell nicht vermeiden.

Wenn Sie mit der Belichtungsautomatik fotografieren, wird die Verschlußzeit der Camera entsprechend der vorgewählten Blende gesteuert. In den allermeisten Fällen erhalten Sie problemlos scharfe, richtig belichtete Fotos, wenn Sie in der weiter unten beschriebenen Art und Weise vorgehen. Bei extremer Helligkeit oder unter schlechten Lichtverhältnissen können manchmal zusätzliche Einstellungen erforderlich sein. Normalerweise reicht eine einfache Änderung der Blende, aber es kann auch notwendig werden, mit Stativ, Elektronenblitz oder Belichtungskorrektur zu arbeiten.

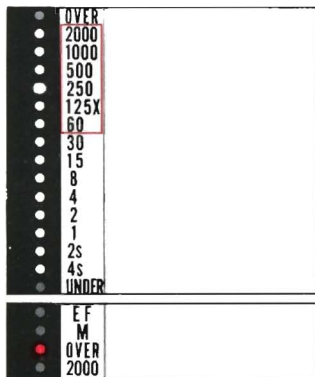
**Vorbereitungen :** Bevor Sie mit der Belichtungsautomatik fotografieren, überzeugen Sie sich davon, daß :

- (1) die richtige Filmempfindlichkeit eingestellt ist (S. 9).
- (2) eine zweckmäßige Blende vorgewählt ist (S. 13).
- (3) die Belichtungsarten-Einstellung auf "AUTO" steht.
- (4) der Belichtungskorrekturring auf "1X" steht.

**Belichtungskontrolle :** Blicken Sie durch den Sucher und drücken Sie leicht auf den Auslöser, bis eine der Leuchtdioden (LED) aufleuchtet. Dann können Sie den Finger wieder vom Auslöser nehmen. Die Anzeige bleibt für etwa 20-35 Sekunden eingeschaltet. Erlöscht die Anzeige, bevor Sie mit der Einstellung fertig sind, drücken Sie einfach wieder leicht auf den Auslöser.



Die Ziffern im Sucher von "2" bis "2000" sind Sekundenbruchteile (1/2 bis 1/2000 Sek.), die Ziffern "1" bis "4" stehen für volle Sekunden.



### GRÜNE LED - RICHTIGE BELICHTUNG „Sie können auslösen“

Leuchtet eine der GRÜNEN LEDs (von "2000" bis "60") brauchen Sie im Normalfall nichts weiter einzustellen außer der Entfernung und können dann durch Eindrücken des Auslösers fotografieren. Eine GRÜNE LED bedeutet, daß Sie ohne Verwacklungsgefahr aus der Hand fotografieren können. (Bei längeren Brennweiten sind möglichst kurze Zeiten empfehlenswert. Faustregel : etwa entsprechend der Brennweite , z.B. 1/125 Sek. für 135 mm, 1/250 für 300 mm u.s.w.).

### ROTE "OVER" LED - ÜBERBELICHTUNG

Das Aufleuchten der ROTEN LED neben "OVER" zeigt an, daß Sie eine kleinere Blende wählen müssen, um eine richtige Belichtung zu erzielen. Dazu drehen Sie den Blendenring im Uhrzeigersinn (z.B. von f/5.6 auf f/8 oder f/11 u.s.w.), bis eine GRÜNE LED leuchtet. (Zur Erzielung größerer Schärfentiefe wählen Sie eine möglichst kleine Blende bei längerer Verschlusszeit).

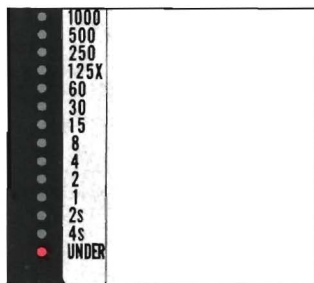
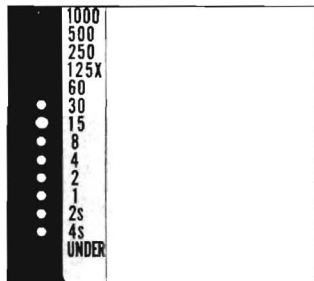
**ACHTUNG :** Wenn Sie in Stellung "AUTO" versehentlich bei aufgesetztem Objektivdeckel oder sehr schlechten Lichtverhältnissen auf den Auslöser drücken, kann es zu extrem langen Belichtungszeiten kommen. Diese können Sie unterbrechen, indem Sie den Einstellring auf "125X" stellen. Dadurch wird der Verschluss wieder geschlossen und der Spiegel kehrt in die Ausgangsposition zurück. Vergessen Sie nicht, anschließend wieder auf "AUTO" zu stellen.

### GELBE LED - LANGE BELICHTUNGSZEIT / VERWACKLUNGSGEFAHR

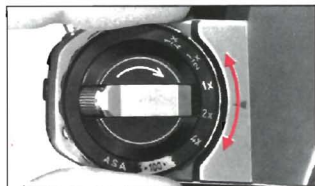
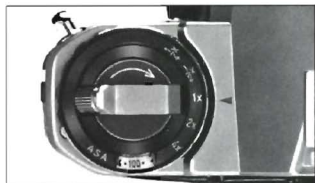
Bei Verschlusszeiten länger als 1/60 sec. besteht erhöhte Verwacklungsgefahr. Das Foto wird richtig belichtet, kann aber unscharf werden. Um vor dieser Gefahr zu warnen, sind die LEDs von "30" bis "4S" in Gelb gehalten. Falls eine GELBE LED aufleuchtet, versuchen Sie zuerst, eine größere Blende (z.B. von f/5.6 auf f/2.8 oder f/1.7 usw.) einzustellen, damit eine GRÜNE LED aufleuchtet. Ist dies selbst bei größter Öffnung nicht der Fall, haben Sie zwei Möglichkeiten : ❶ Fotografieren Sie mit der kürzesten von einer GELBEN LED angezeigten Zeit, wobei Sie durch Anlehnen oder Aufstützen für eine möglichst ruhige Camera-Haltung sorgen oder — noch besser — ein Stativ verwenden. ❷ Verwenden Sie ein Elektronenblitzgerät, wie auf den Seiten 28-29 beschrieben.

### ROTE „UNDER“ LED - UNTERBELICHTUNG

Ist das zur Verfügung stehende Licht sehr begrenzt, leuchtet die ROTE LED neben „UNDER“ als Warnung vor Unterbelichtung auf. In diesem Fall stellen Sie am Objektiv zuerst die größte Öffnung ein. Leuchtet dann eine GRÜNE LED, können Sie fotografieren. Erscheint eine GELBE LED, verfahren Sie, wie im entsprechenden Kapitel beschrieben. Leuchtet die ROTE LED selbst bei größter Öffnung weiter, können Sie ❶ eine Langzeitbelichtung mit "B" machen oder ❷ blitzen, wie auf S. 28-29 beschrieben.



Bei extremen Lichtverhältnissen mit extremen Helligkeitskontrasten zwischen Motiv und Umfeld kann eine Belichtungsautomatik Über- oder Unterbelichtungen hervorrufen, die zu fehlender Durchzeichnung von Motivdetails führen. Um auch solchen Situationen gerecht zu werden besitzt die ME SUPER



eine Belichtungskorrekturereinrichtung, mit der die negativen Einflüsse ausgeglichen werden können.

Der Belichtungskorrekturring ist um die Rückspulkurbel angeordnet und mit einer Einteilung für 4X, 2X, 1X, 1/2X, 1/4X versehen (Verlängerungs- oder Verkürzungsfaktor).

**"Normalbelichtung"** : Erfolgt bei Einstellung auf "1X". Achten Sie darauf, daß der Ring immer in dieser Position steht, wenn keine Korrektur erforderlich ist.

**Belichtungsverlängerung** : Bei Einstellung auf "2X" oder "4X" wird die Belichtungszeit automatisch verdoppelt bzw. vervierfacht.

**Belichtungsverkürzung** : In den Positionen "1/2X" oder "1/4X" beträgt die Belichtungszeit nur noch die Hälfte bzw. ein Viertel der normalen Zeit.

**Einstellen des Ringes** : Fassen Sie den äußeren Rändelring mit Daumen und Zeigefinger, ohne ihn anzuheben, und drehen Sie ihn, bis er mit dem gewünschten Faktor gegenüber dem roten Index einrastet. Bei eingestelltem Belichtungsfaktor blinkt als Warnanzeige im Sucher neben den Buchstaben "EF" die rote LED, sobald Sie das Belichtungsmeßsystem aktiviert haben.

### **Belichtungskorrektur bei hellem Hintergrund :**

Bei Motiven mit der Sonne im Rücken oder z.B. vor heller Schneefläche oder hellem Fenster usw. verlängern Sie die Belichtung durch Einstellen auf "2X" oder "4X". (Welche Einstellung gewählt wird, ist Erfahrungssache. Im Zweifelsfalle ist es empfehlenswert, zwei Belichtungen vorzunehmen).

### **Belichtungskorrektur bei dunklem Hintergrund :**

Wenn ein Motiv, z.B. in hellem Scheinwerferlicht vor dunklem Hintergrund steht, ist eine Verkürzung der Belichtungszeit auf "1/2" oder "1/4" empfehlenswert, damit auch die hellen Details noch wiedergegeben werden.

**STELLEN SIE DEN BELICHTUNGSKORREKTURRING IMMER SOFORT WIEDER AUF "1X", WENN EINE KORREKTUR NICHT MEHR ERFORDERLICH IST.**

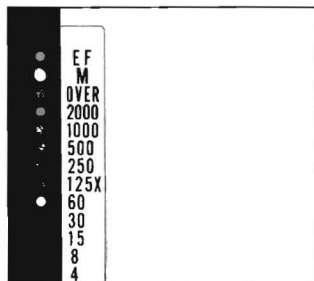


korrigiert



unkorrigiert





Während die Verschlusszeit in Position „AUTO“ in Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen stufenlos variiert, können Sie mit dem völlig neuartigen manuellen Impulsgeber-Steuersystem die Verschlusszeit auf jeden beliebigen der 14 im Sucher durch LEDs angezeigten Werte fest einstellen - eine zusätzliche Hilfe bei schnell bewegten Motiven und außergewöhnlichen Belichtungssituationen. Zur manuellen Wahl der Verschlusszeit stellen Sie den Belichtungsarten-Einstellring auf "M", aktivieren das Meßsystem und drücken auf einen der beiden Impulsgeber, die die Verschlusszeit über eine elektronische Steuerung verkürzen oder verlängern. Diese Einstellung wird bequem mit dem Auge am Sucher vorgenommen, die Fummelei mit dem traditionellen Verschlusszeitknopf entfällt.

**Belichtungsmessung :** Nachdem Sie die Camera auf "M" gestellt und das Meßsystem durch Andrücken des Auslösers aktiviert haben, leuchtet eine LED der Verschlusszeitenanzeige im Sucher auf. Genau wie in Stellung „AUTO“ erlischt die Anzeige automatisch wieder nach ca. 20-35 Sekunden. Ist die Messung noch nicht abgeschlossen, können Sie das Meßsystem durch Druck auf den Auslöser wieder einschalten.

**Anzeige der manuellen Verschlusszeiten :** Mit jedem Einschalten des Meßsystems bei manueller Einstellung leuchtet im Sucher die grüne LED für "M" als Erinnerung auf. Außerdem zeigt eine der LEDs die zuletzt mit "M" festgestellte Verschlusszeit auf. (Auch

wenn Sie zwischenzeitlich in einer anderen Art als "M" fotografiert haben, bleibt die vorher einmal manuell gewählte Verschußzeit in einem elektronischen Memory-Schaltkreis gespeichert, bis Sie wieder auf "M" schalten).

### **Impulsgeber für Verschußzeitensteuerung**

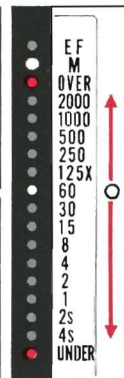
Zwei Impulsgeber stehen zur Steuerung der Verschußzeiten bei manuellem Betrieb zur Verfügung. Diese funktionieren, wenn die Camera auf "M" eingestellt und das Belichtungsmeßsystem aktiviert ist. Dies ist an den LEDs im Sucher zu erkennen.

### **Verkürzung der Verschußzeiten - Vorderer Impulsgeber**

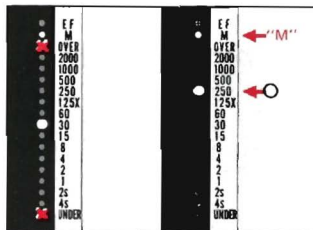
Wenn Sie den vorderen Impulsgeber drücken, laufen die LEDs der Anzeige im Sucher von unten nach oben, d.h., von der längeren zur kürzeren Zeit. Wenn die LED neben der gewünschten Zeit aufleuchtet, lassen Sie die Taste los - diese Zeit ist dann eingestellt. Erreicht die LED-Anzeige "2000", und Sie halten die Taste weiter gedrückt, fängt die Anzeige wieder unten bei 4S an. (z.B. 1000 - 2000 - 4S - 2S - 1 - 2 ... 500 - 1000 - 2000 - 4S - 2S usw.).

### **Verlängerung der Verschußzeiten - Hinterer Impulsgeber**

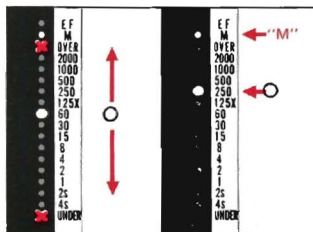
Beim Drücken dieses Impulsgebers läuft die Anzeige von oben nach unten, d.h., von der kürzeren zur längeren Zeit. Wird das Ende der Skala erreicht, beginnt die Anzeige oben von neuem (2S - 4S - 2000 - 1000 ... 15 - 8 - 4 - 2 - 1 - 2S - 4S - 2000, usw.).



**Belichtungseinstellung :** Beim Fotografieren mit dem manuellen Belichtungssteuersystem können Sie wahlweise Blende oder Zeit zuerst einstellen. Die blinkenden "OVER" und "UNDER" LEDs dienen zur Einstellung der richtigen Kombination von Zeit und Blende.



**Verschlusszeitenvorwahl :** Mit dem Impulsgeber zur Zeitensteuerung stellen Sie die gewünschte Belichtungszeit ein. Blinkt dabei dann die „OVER“ LED, schließen Sie die Blende, bis die rote LED erlischt (z.B. von f/5.6 auf f/11, f/16 etc.). Blinkt dagegen die "UNDER" LED, so muß die Blende entsprechend geöffnet werden (z.B. von f/5.6 auf f/2 oder f/1.4). Die Belichtungseinstellung ist korrekt, wenn nur die LED für die Verschlusszeit und die LED für "M" aufleuchten.



**Blendenvorwahl :** Stellen Sie den gewünschten f-Wert am Blendenring des Objektivs ein. Dann steuern Sie die Verschlusszeit über die Impulsgeber. Blinkt die „OVER“ LED, so drücken Sie die vordere „Aufwärts“-Taste zur Verkürzung der Zeit bis zum Erlöschen der roten LED. Wenn die „UNDER“ LED blinkt, verlängern Sie die Zeit entsprechend mit der „Abwärts“-Taste, bis die rote LED erlischt.

**Überbelichtung** : Erlischt die „OVER“ LED bei vorgewählter Verschußzeit und kleinster Blende nicht, so muß eine kürzere Zeit gewählt werden. Im umgekehrten Fall, wenn selbst die kürzeste Zeit bei vorgewählter Blende zu lang ist, muß eine kleinere Blende eingestellt werden.

**Aufnahmen bei wenig Licht/Unterbelichtung** : Wenn die Lichtverhältnisse längere Belichtungszeiten als 1/60 Sek. erfordern, sollten Sie Vorkehrungen zur Verminderung der Verwacklungsgefahr treffen (S. 17). Blinkt die „UNDER“ LED auch bei längster Zeit und größter Öffnung noch, machen Sie eine Langzeitbelichtung mit der "B"-Einstellung (S. 31) oder Sie verwenden ein Elektronenblitzgerät (S. 28-29).

#### HINWEIS

**Abkürzung** : Beim Wechsel von einer langen zu einer kurzen Verschußzeit ist es nicht unbedingt erforderlich, den „Aufwärts“-Impulsgeber zur Verkürzung zu geben. Wollen Sie z.B. von 2 Sek. auf 1/1000 Sek. wechseln, so drücken Sie die „Abwärts“-Taste, bis oben die LED für "1000" leuchtet. (Sinngemäß können Sie natürlich auch im umgekehrten Fall beim Wechsel, von einer kurzen zur langen Zeit verfahren).



**Belichtung unter schwierigen Lichtverhältnissen** : Der Belichtungskorrekturring ist bei manueller Steuerung außer Funktion, so daß Korrekturen beliebig über Veränderung von Zeit- oder Blendeneinstellung vorgenommen werden können. Im allgemeinen ist bei Gegenlichtaufnahmen eine Überbelichtung um 1 bis 2 Stufen zu empfehlen. Bei hellen Motiven vor dunklem Hintergrund sollte 1 bis 2 Stufen knapper belichtet werden. Die blinkende „OVER“ oder „UNDER“ LED bleibt in diesen Fällen unberücksichtigt. Eine genaue Bestimmung der abweichenden Belichtung ist möglich, wenn Sie eine Nahmessung des bildwichtigsten Motivdetails durchführen und die dafür eingestellte korrekte Zeit-/Blendenkombination nicht mehr verändern. Als Ersatz für eine Nahmessung können Sie auch eine Ausschnittmessung mit einer längeren Brennweite durchführen und den gemessenen Wert auf das für die Aufnahme verwendete Objektiv kürzerer Brennweite übertragen. Im Zweifelsfall ist bei Dia-Film eine etwas knappere, bei Negativ-Film (Color und SW) eine etwas reichlichere Belichtung zweckmäßig.

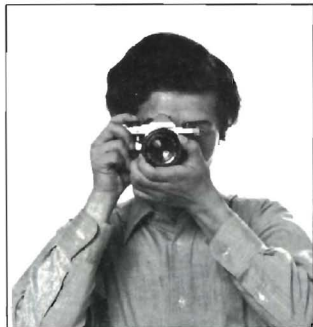
**(HINWEIS** : Da die Belichtungsmessung durch das Objektiv erfolgt, werden belichtungsändernde Faktoren, z.B. von Filtern oder Nahaufnahmezubehör, in jedem Fall automatisch berücksichtigt).



Generell sollte die Camera mit der linken Hand gehalten und mit der rechten Hand ausgelöst werden. Wird die Camera mit der rechten Hand, die gleichzeitig zur Auslösung dient, gehalten, so besteht die Gefahr, die Aufnahme durch die Auslösung zu verwackeln. Eine häufige Fehlerquelle für unscharfe Aufnahmen.

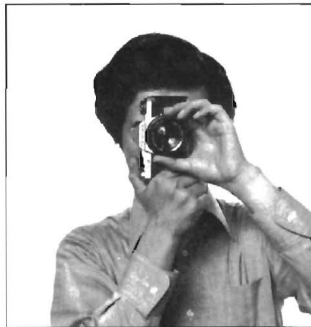
### **Waagerechte Camerahaltung A**

Halten Sie die Camera mit der linken Hand fest und ziehen Sie die Arme eng an den Körper.



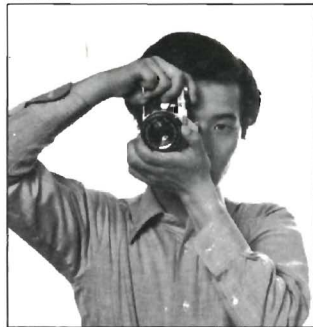
### **Senkrechte Camerahaltung B**

Drücken Sie die Camera mit der linken Hand fest an die Stirn und ziehen Sie den rechten Arm eng an den Körper.



### **Senkrechte Camerahaltung C**

Drücken Sie die Camera mit der linken Hand fest an die Stirn, heben Sie den rechten Arm und ziehen Sie den linken an den Körper.

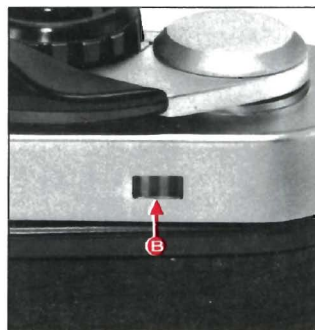
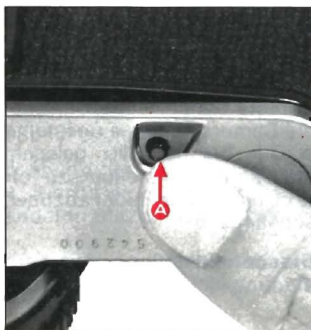


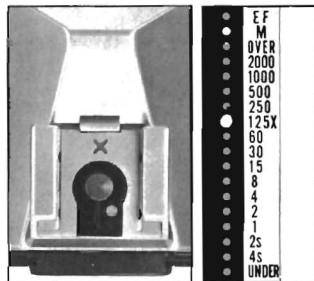
## HERAUSNEHMEN DES FILMS

Nach der letzten Aufnahme läßt sich der Filmtransporthebel nicht mehr betätigen, (Versuchen Sie nie, diesen mit Gewalt zu bewegen !) und der Film muß zurückgespult werden.

Dazu wird die Rückspulkurbel herausgeklappt und der Entriegelungsknopf **A** an der Bodenplatte der Camera gedrückt. Drehen Sie nun die Rückspulkurbel im Uhrzeigersinn, bis die fühlbare Spannung des Films nachläßt. Dann hat sich der Film von der Aufwickelspule gelöst und Sie können die Rückwand öffnen, indem Sie den Rückspulknopf nach oben ziehen und die Filmpatrone herausnehmen. Die richtige Rückspulung wird durch die Bewegung des Transportindicators **B** angezeigt.

VERMEIDEN SIE DIREKTE LICHT EINWIRKUNG BEIM LADEN UND ENTLADEN !



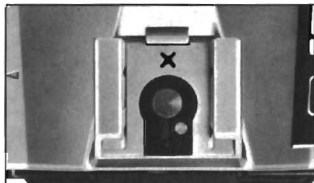


Den zusätzlichen Bedienungskomfort der automatischen Blitzsynchronisation bietet die Pentax ME SUPER bei Verwendung von speziellen Pentax Automatic-Blitzgeräten, wie z.B. dem AF 200S oder dem AF 160. Unabhängig von der Cameraeinstellung auf „AUTO“ oder „M“, brauchen Sie diese auch zum Blitzen mit diesem Gerät nicht zu verändern. Wenn Sie den AF 200S oder AF 160 einschalten und der Blitzkondensator geladen ist, erfolgt automatisch die Synchronisation mit 1/125 Sek.

**Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher:** Außerdem brauchen Sie bei Verwendung eines speziellen Blitzgerätes das Auge nicht mehr zur Kontrolle der Blitzbereitschaft vom Sucher zu nehmen. Wenn der Blitz geladen ist, blinkt die grüne „M“ LED zur Anzeige der Blitzbereitschaft. Gleichzeitig leuchtet die grüne LED neben der „125X“ Verschlusszeitenanzeige und signalisiert die automatisch erfolgte Synchronisation. Nach erfolgter Blitzaufnahme schaltet die Camera auf die eingestellte Belichtungsart „AUTO“ oder „M“ zurück, bis der Blitz geladen ist. Um wieder mit der gewählten Camera-Einstellung zu fotografieren, brauchen Sie den Pentax Spezial-Blitz nicht abzunehmen, sondern ihn lediglich auszu-schalten.

**Blendeneinstellung:** Hierbei verfahren Sie bitte, wie in der Bedienungsanleitung zum Blitzgerät beschrieben.

Mit der ME SUPER können Sie auch andere handelsübliche Elektronenblitzgeräte verwenden, sowohl über Mittenkontakt wie über Kabel. Mittenkontakt-Geräte schieben Sie einfach in den Blitzschuh auf der Camera. Bei Geräten mit Kabelanschluß stecken Sie das Kabel in die "X"-Buchse am Objektivträger.



**Verschlußzeitensynchronisation :** Anders als bei Verwendung des AF 200S erfolgt keine automatische Verschlußzeitensynchronisation. Die Synchronisation erfolgt durch Drehen des Belichtungsarten-Einstellrings auf "125X". Bitte beachten Sie, daß dabei auch keine Blitzbereitschafts- und "125X"-Synchronisationszeitsanzeige im Sucher aufleuchtet.



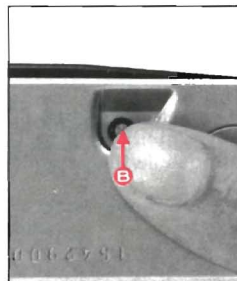
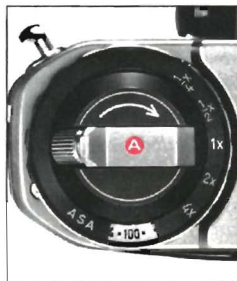
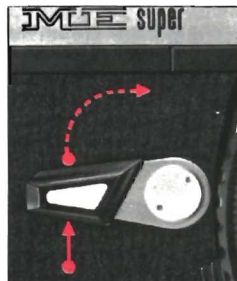
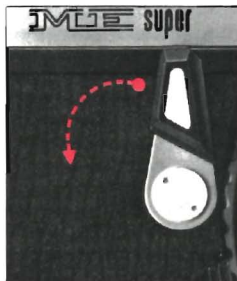
**Blendeneinstellung :** Da die Handhabung der einzelnen Blitzgeräte unterschiedlich ist, verfahren Sie bitte, wie in der Bedienungsanleitung zum jeweils verwendeten Blitzgerät beschrieben ist.



**Selbstausslöser :** Der Selbstausslöser verzögert die Auslösung um ca. 8 Sekunden. Zum Spannen drücken Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Zum Starten drücken Sie den gespannten Hebel leicht in die entgegengesetzte Richtung. Bitte beachten Sie : Bei Aufnahmen mit dem Selbstausslöser sollten Sie die mit der Camera gelieferte Okularabdeckkappe über das Okular schieben, damit die Belichtungsmessung nicht durch in den Sucher fallendes Streulicht verfälscht wird.

### Mehrfachbelichtungen

Für gewollte Doppelbelichtungen machen Sie die erste Aufnahme normal. Drehen Sie nun den Rückspulknopf **A** in Pfeilrichtung so weit zurück, bis der Film fest auf dem Aufspulern der Filmkassette sitzt. Während Sie nun den Rückspulknopf festhalten, drücken Sie die Filmtransport-Entriegelung **B** ein und spannen gleichzeitig den Verschluss durch Betätigen des Schnellaufzughebels. Bei diesem Vorgang wird der Verschluss gespannt, ohne daß der Film transportiert wird. Nach der Doppelbelichtung machen Sie eine Leeraufnahme, um Überschneidungen mit der nächsten Aufnahme zu vermeiden. Weil das Bildzählwerk normal weiterdreht nach jeder Verschlussspannung, wird jede Mehrfachbelichtung als zwei Aufnahmen angezeigt.



### Stativbenutzung

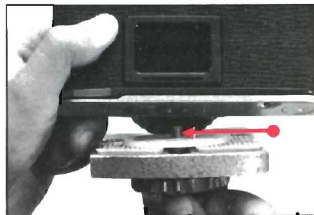
Die Camera kann mit ihrem Stativgewinde direkt auf dem Stativ befestigt werden. Achten Sie darauf, daß die Stativschraube keinesfalls länger als 5,5 mm ist. Dies entspricht der Tiefe des Gewindes. Bei längeren Schrauben kann es zu Beschädigungen an der Camera kommen, wenn diese fest angezogen werden.

**Distanzring :** Mit Hilfe dieses Ringes, der mit der Camera geliefert wird, können Sie verhindern, daß Objektive mit größerem Durchmesser auf den Stativteller stoßen. Dazu legen Sie den Ring zwischen Camera und Stativ.

**Okularabdeckkappe :** Wenn Sie Aufnahmen machen, bei denen das Sucherokular nicht vom Auge abgeschattet wird (z.B. vom Stativ, mit Selbstauslöser), decken Sie das Okular mittels der mit der Camera gelieferten Okularabdeckkappe ab. Dadurch wird verhindert, daß eventuell einfallendes Streulicht das Meßergebnis des automatischen Belichtungssystems verfälscht.

### Langzeitbelichtungen mit "B"

Belichtungszeiten über 4 Sekunden liegen nicht mehr im Arbeitsbereich des elektronischen Verschlusses und müssen mit Einstellung "B" gemacht werden. Dabei bleibt der Verschuß solange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird. Um Erschütterungen der Camera während der Belichtung zu vermeiden, sollten Sie Stativ und Drahtauslöser verwenden. Für extrem lange Belichtungen ist ein Drahtauslöser mit Arretiermöglichkeit zu empfehlen.





geeigneten Blende. Da die Camera automatisch die richtige Verschußzeit wählt, erhalten Sie mit großen Öffnungen immer die kürzestmögliche Zeit. (Um Verschußzeiten von  $1/250$  Sek. und kürzer zu erzielen, müssen natürlich auch die Lichtverhältnisse entsprechend sein. Gegebenfalls höherempfindlichen Film verwenden).

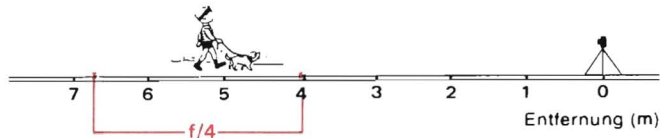
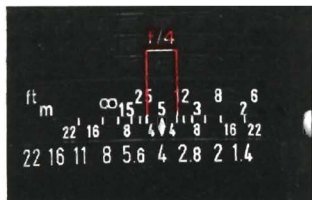
**Veränderung der Schärfentiefe :** Je nach dem, welche Blende eingestellt ist, werden unterschiedlich große Bereiche vor und hinter dem Hauptmotiv scharf wiedergegeben. Der Bereich, dessen gesamte Tiefe scharf ist, wird als „Schärfentiefebereich“ bezeichnet. Durch seine unterschiedliche Größe können bestimmte Effekte erzielt werden.

**Größte Schärfentiefe :** Die Schärfentiefe wird um so größer, je mehr das Objektiv abgeblendet wird. Wenn Sie also bei Motiven mit größerer räumlicher Tiefe einen möglichst großen Schärfentiefebereich wünschen, fotografieren Sie mit kleinen Blenden, wie z.B.  $f/11$  oder  $f/16$ . (Beachten Sie dabei die Verwacklungsgefahr, wenn eine gelbe LED aufleuchtet). Kleine Blenden sind ebenfalls bei Nahaufnahmen zu empfehlen. Näheres zu diesem Thema finden Sie in der Fachliteratur.

**Geringe Schärfentiefe :** Die Schärfentiefe wird um so kleiner, je größer die Blendenöffnung ist, d.h., bei  $f/1.4$  ist sie geringer als bei  $f/1.7$  oder  $f/2.0$ . Diesen Effekt können Sie gezielt einsetzen, wenn Sie z.B. ein Motiv besonders betonen wollen, indem Sie den Hintergrund unscharf halten. Achten Sie bei dieser Methode darauf, daß die „OVER“ LED nicht aufleuchtet.



Schärfentiefe ist der scharf abgebildete Bereich zwischen dem nächsten und entferntesten Punkt bei unterschiedlichen Blendeneinstellungen. Die Schärfentiefe bei einer jeweiligen Blendeneinstellung kann auf der Schärfentiefeskala des Objektivs abgelesen werden. Auf der Abbildung ist das Objektiv auf ein Objekt in 5 Meter Entfernung scharf eingestellt. Die Gravuren beidseitig neben der Marke für Blende und Entfernung bedeuten jeweils Blendenwerte. Scharf abgebildet wird jeweils der auf der Entfernungsskala ablesbare Bereich, der zwischen gleichen Blendenwerten liegt. Auf der Abbildung ist die Blende  $f/4$  eingestellt, also wird der zwischen den beiden Werten 4 der Schärfentiefeskala liegende Bereich der Entfernungsskala scharf abgebildet, in diesem Falle also 4 m bis 7 m. Wird die Blendeneinstellung eines Objektivs variiert, so verändert sich der Schärfentiefebereich gleichfalls. Die unterschiedlichen Bereiche bei verschiedenen Blendeneinstellungen und Entfernungen können Sie der nächsten Seite entnehmen.



# SCHÄRFENTIEFETABELLE : SMC-PENTAX-M 50 mm OBJEKTIV

| Entfernung | 0.45m            | 0.6m             | 1m               | 1.6m             | 2m               | 3m                | 5m                  | 15m                 | $\infty$             |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| f/1.4      | 0.447<br>~ 0.453 | 0.595<br>~ 0.605 | 0.984<br>~ 1.017 | 1.557<br>~ 1.645 | 1.932<br>~ 2.073 | 2.846<br>~ 3.172  | 4.579<br>~ 5.506    | 11.712<br>~ 20.868  | 52.938<br>~ $\infty$ |
| f/2        | 0.446<br>~ 0.454 | 0.593<br>~ 0.608 | 0.977<br>~ 1.024 | 1.539<br>~ 1.666 | 1.904<br>~ 2.106 | 2.785<br>~ 3.252  | 4.420<br>~ 5.757    | 10.707<br>~ 25.077  | 37.070<br>~ $\infty$ |
| f/2.8      | 0.445<br>~ 0.455 | 0.590<br>~ 0.611 | 0.969<br>~ 1.034 | 1.516<br>~ 1.694 | 1.869<br>~ 2.152 | 2.708<br>~ 3.365  | 4.225<br>~ 6.128    | 9.609<br>~ 34.313   | 26.491<br>~ $\infty$ |
| f/4        | 0.443<br>~ 0.458 | 0.586<br>~ 0.615 | 0.956<br>~ 1.049 | 1.483<br>~ 1.737 | 1.818<br>~ 2.224 | 2.599<br>~ 3.550  | 3.962<br>~ 6.786    | 8.329<br>~ 76.783   | 18.557<br>~ $\infty$ |
| f/5.6      | 0.440<br>~ 0.461 | 0.580<br>~ 0.622 | 0.939<br>~ 1.070 | 1.441<br>~ 1.799 | 1.754<br>~ 2.329 | 2.468<br>~ 3.832  | 3.659<br>~ 7.922    | 7.075<br>~ $\infty$ | 13.268<br>~ $\infty$ |
| f/8        | 0.436<br>~ 0.466 | 0.572<br>~ 0.631 | 0.915<br>~ 1.103 | 1.383<br>~ 1.901 | 1.667<br>~ 2.506 | 2.294<br>~ 4.351  | 3.284<br>~ 10.585   | 5.774<br>~ $\infty$ | 9.300<br>~ $\infty$  |
| f/11       | 0.430<br>~ 0.472 | 0.562<br>~ 0.644 | 0.887<br>~ 1.148 | 1.316<br>~ 2.047 | 1.569<br>~ 2.771 | 2.109<br>~ 5.242  | 2.911<br>~ 18.301   | 4.697<br>~ $\infty$ | 6.776<br>~ $\infty$  |
| f/16       | 0.422<br>~ 0.482 | 0.546<br>~ 0.667 | 0.844<br>~ 1.231 | 1.219<br>~ 2.348 | 1.430<br>~ 3.366 | 1.861<br>~ 7.978  | 2.450<br>~ $\infty$ | 3.588<br>~ $\infty$ | 4.672<br>~ $\infty$  |
| f/22       | 0.413<br>~ 0.496 | 0.529<br>~ 0.696 | 0.798<br>~ 1.349 | 1.120<br>~ 2.855 | 1.294<br>~ 4.545 | 1.631<br>~ 21.588 | 2.061<br>~ $\infty$ | 2.799<br>~ $\infty$ | 3.410<br>~ $\infty$  |

## ARBEITSBEREICH DES BELICHTUNGSMESSERS

Das rote Feld in der Tabelle gibt den Arbeitsbereich des Belichtungsmessers an, nicht aber alle möglichen einstellbaren Zeit-/Blenden-Kombinationen. Wie Sie aus der Tabelle ersehen können, steht Ihnen mit ASA 100 Film jede beliebige Verschußzeit von 4 Sek. bis 1/2000 Sek. zur Verfügung, je nach der eingestellten Blende. Die Möglichkeiten der Wahl einer Blende werden natürlich von der größten und kleinsten Öffnung des verwendeten Objektivs bestimmt. Das heißt, z.B. in der Praxis

bei Verwendung des 50 mm f/1.4 und ASA 100 Films, daß die Kombination mit Verschußzeiten von 1 Sek. bis 1/2000 Sek. möglich ist. (LW 1 = f/1.4 bei 1 Sek.).

| VERSCHLUSSZEIT | 4     | 2 | 1 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{15}$ | $\frac{1}{30}$ | $\frac{1}{60}$ | $\frac{1}{125}$ | $\frac{1}{250}$ | $\frac{1}{500}$ | $\frac{1}{1000}$ | $\frac{1}{2000}$ |
|----------------|-------|---|---|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| ASA            | 12    |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 25    |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 50    |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 100   |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 200   |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 400   |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 800   |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |
|                | 1,600 |   |   |               |               |               |                |                |                |                 |                 |                 |                  |                  |

Bei Aufnahmen mit Infrarot-Filmmaterial benutzen Sie als Einstellmarke für die Entfernung das in roter Farbe in die Schärfentiefskala eingravierte "R" oder die kurze orangefarbene Linie. Fokussieren Sie zuerst Ihr Motiv und übertragen Sie dann die so ermittelte Entfernung auf die Infrarotmarkierung. Liegt Ihr Mo-

tiv im  $\infty$  Bereich des Objektivs, so stellen Sie die  $\infty$  Markierung gegenüber der Infraroteinstellmarke. Nähere Daten entnehmen Sie bitte dem Datenblatt in der Filmverpackung.

• **ACHTUNG:** Bei Aufnahmen mit Infrarot-Diafilm (KODAK) ist eine Fokuskorrektur nicht notwendig.



Super-Takumare und SMC-Takumare können an der Camera über den Adapter "K" verwendet werden. Die optische Qualität bleibt erhalten, die mechanische Funktion wird konstruktiv bedingt in zwei Punkten eingeschränkt:

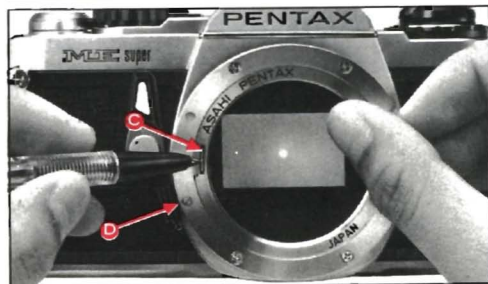
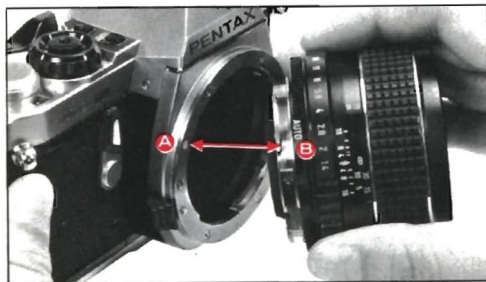
1. Die automatische Springblende funktioniert nicht.
2. Auch wenn Ihr SMC-Takumar einen Blendensimulator besitzt, kann nur mit Arbeitsblende gemessen werden.



### Verwendung des Adapters "K"

1. Verbinden Sie Ihr Takumar-Objektiv mit dem Adapter "K".
2. Setzen Sie nun das mit dem Adapter versehene Objektiv so ein, daß sich die beiden Bajonett-Markierungspunkte **A** und **B** gegenüberstehen, drehen Sie im Uhrzeigersinn, bis das Objektiv hörbar einrastet.
3. Soll das Takumar-Objektiv gegen ein anderes mit Gewindeanschluß gewechselt werden, kann der Adapter "K" im Gehäuse verbleiben.





Dabei erfolgt automatisch die Umschaltung auf Arbeitsblendenmessung. Der Schieber am Takumar-Objektiv muß dabei auf "MAN" stehen.

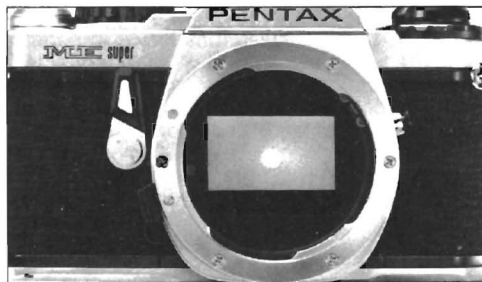
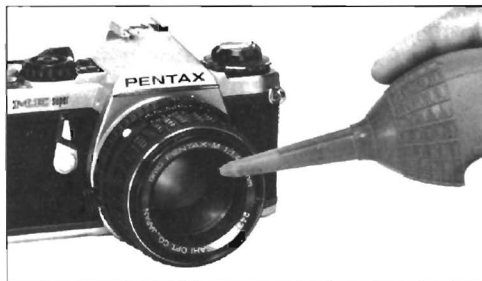
1. Vor der Trennung des Adapters vom Kameragehäuse, entfernen Sie zuerst das Objektiv, dann drücken Sie den Sicherungsstift **C** ein.
2. Drehen Sie nun den Adapter entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er sich vom Gehäuse löst.
3. Da die Adapter "K"-Bajonettverriegelung unabhängig von der Verriegelung des Gehäusebajonettes **D** arbeitet, ist der Bajonett-Entriegelungshebel außer Funktion.

SMC-Pentax-Objektive besitzen einen Blendensimulator **A** der in Verbindung mit einer entsprechenden Gehäusekupplung Offenblendenmessung ermöglicht. Die Super-Takumare und SMC-Takumare (M 42-Gewinde) besitzen nicht die entsprechende Einrichtung und können daher nur mit Arbeitsblendenmessung verwendet werden. Der Auto-Zwischenringsatz "K" ermöglicht die Offenblendenmessung mit den SMC-Pentax-Objektiven. Eine Arbeitsblendenmessung ist damit ebenfalls möglich, wenn Zubehör verwendet wird, das nicht für Offenblendmessung geeignet ist. Anderes Zubehör der K-Serie — Standard-Zwischenringsatz "K", Auto-Balgengerät "K" u.s.w. — ist nur für Arbeitsblendenmessung bestimmt. Die Umschaltung der Camera auf Arbeitsblendenmessung erfolgt automatisch beim Einsetzen dieses Zubehörs.



Im Bereich von + 50°C bis – 20°C arbeitet die Camera einwandfrei. Die mechanische Funktion kann bei niedrigen Temperaturen jedoch durch altes verharztes Fett oder Öl beeinträchtigt werden. Alle Lagerstellen der mechanischen Komponenten müssen dann gereinigt und neu geschmiert werden. Extreme Temperaturwechsel können im Gerät zu Kondenswasserbildung und damit zu Korrosionsbildung führen. Desweiteren kann Kondenswasser Verunreinigung der Batteriekontaktflächen hervorrufen. Lassen sich extreme Temperaturwechsel (Differenzen über 10°C) nicht vermeiden, so versuchen Sie zumindest die Auswirkungen zu mindern. Verstauen Sie Ihr Gerät in der Bereitschafts- oder Kombi-

Tasche. Bei niedrigen Temperaturen (unter 0°C) kann die Batterie an Leistungskraft verlieren. Die Camera vor Kälte geschützt transportieren (unter der Oberbekleidung) bzw. Batterien erst kurz vor den Aufnahmen einsetzen. Bei niedrigen Temperaturen immer frische Batterien verwenden.



## SÄUBERN :

- Halten Sie Sucherokular, Objektivlinsen und Filter immer sauber. Zum Entfernen von Staub und Fusseln ist ein Objektivpinzel mit Blasebalg am zweckmäßigsten. Wischen Sie niemals den Staub mit einem Tuch oder Papier weg, es sei denn, Sie wollen Ihr Objektiv mit Hilfe der Kratzer auf den Linsen ein für alle mal zu einem Weichzeichner-Objektiv machen.
- Schmutzflecken wie z.B. Fingerabdrücke entfernen Sie am besten durch von der Mitte nach außen kreisendes Wischen mit einem sauberen weichen Papier - oder Baumwolltaschentuch, nachdem Sie die Linsenoberfläche zuvor vom Staub gesäubert haben. Wenn hartnäckige Flecken auch mit Anhauchen nicht zu entfernen sind, können Sie reinen Alkohol zur Hilfe nehmen.
- Berühren Sie den Spiegel und die Verschlusslamellen nicht. Geringfügige Verschmutzungen von Spiegel und Sucher haben keinen Einfluß auf die Bildqualität.
- Vermeiden Sie Stoß oder Fall der Camera. Dies kann zu Beschädigungen im Inneren der Camera führen, auch wenn keine äußeren Schäden sichtbar sind.

## **HALTEN SIE DIE CAMERA TROCKEN**

- Ihre Camera ist nicht wasserdicht. Wasser kann an verschiedenen Stellen eindringen und Schäden verursachen. Achten Sie darauf, daß Camera und Objektiv nicht Regen oder Spritzwasser ausgesetzt sind. Sollte die Camera trotzdem einmal naß werden, trocknen Sie sie möglichst schnell mit einem sauberen, weichen Tuch. Ist die Camera völlig naß geworden, ist eine Überprüfung durch den Pentax-Service in jedem Fall zu empfehlen.

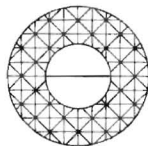
## **AUFBEWAHRUNG :**

- Wenn Sie Ihre Camera nicht benutzen, sollten Sie diese an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten, sauberen Platz aufbewahren.

## **BATTERIEHINWEISE**

- Wischen Sie die Batterien vor dem Einsetzen mit einem trockenen Tuch ab und fassen Sie sie nur an den Seiten an.
- Wenn Batterien längere Zeit Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt werden, kann es sein, daß sie nicht mehr genügend Leistung abgeben. Nach Erwärmung ist die Funktion wieder einwandfrei. Es ist daher besonders in der kalten Jahreszeit empfehlenswert, einen Satz Reservebatterien in einer warmen Tasche mitzuführen und die Batterien gegebenenfalls auszutauschen.
- Da einwandfreie Batterien von maßgebender Bedeutung für die Funktion der Camera-Elektronik sind, sollten Sie für alle Fälle immer zwei Batterien in Reserve zur Hand haben. Wechseln Sie immer beide Batterien aus. Verwenden Sie nur Batterien gleichen Typs vom gleichen Hersteller zusammen (z.B. Mallory 10-L-14).
- Stellen Sie den Belichtungsarten-Einstellring immer auf "L" (lock), wenn Sie die Camera wegpacken, damit nicht durch unkontrollierten Druck auf den Auslöser die Batterien unnötig verbraucht werden.

EF  
M  
OVER  
2000  
1000  
500  
250  
125X  
60  
30  
15  
8  
4  
2  
1  
2s  
4s  
UNDER



| Anzeige | Farbe | Funktion                                                                                                                |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EF      | ROT   | Belichtungskorrekturanzeige<br>("EF" = Exposure Factor) blinkt bei eingestelltem Korrektur-Faktor.                      |
| M       | GRÜN  | (1) Anzeige für manuelle Belichtungssteuerung<br>(2) Automatische Blitzbereitschaftsanzeige (mit Spezialblitz)          |
| OVER    | ROT   | Überbelichtungswarning (leuchtet bei Überbelichtung in Position "AUTO"<br>blinkt bei Überbelichtung in Position "M")    |
| 2000    | GRÜN  | 1/2000 s Belichtungszeit                                                                                                |
| 1000    | GRÜN  | 1 1000 s Belichtungszeit                                                                                                |
| 500     | GRÜN  | 1/500 s Belichtungszeit                                                                                                 |
| 250     | GRÜN  | 1/250 s Belichtungszeit                                                                                                 |
| 125X    | GRÜN  | 1/125 s Belichtungszeit<br>(auch automatische Blitzsynchronisationsanzeige)                                             |
| 60      | GRÜN  | 1/60 s Belichtungszeit                                                                                                  |
| 30      | GELB  | 1/30 s Belichtungszeit                                                                                                  |
| 15      | GELB  | 1/15 s Belichtungszeit                                                                                                  |
| 8       | GELB  | 1/8 s Belichtungszeit                                                                                                   |
| 4       | GELB  | 1/4 s Belichtungszeit                                                                                                   |
| 2       | GELB  | 1/2 s Belichtungszeit                                                                                                   |
| 1       | GELB  | 1 s Belichtungszeit                                                                                                     |
| 2S      | GELB  | 2 s Belichtungszeit                                                                                                     |
| 4S      | GELB  | 4 s Belichtungszeit                                                                                                     |
| UNDER   | ROT   | Unterbelichtungswarning (leuchtet bei Unterbelichtung in Position "AUTO"<br>blinkt bei Unterbelichtung in Position "M") |

Gelbe Anzeige zur Warnung  
von Verwacklungsgefahr

## TECHNISCHE DATEN

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |  |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| <b>Typ :</b>                               | 35 mm Spiegelreflex-Camera mit automatischer Belichtungszeitensteuerung nach Blendenvorwahl, manueller Belichtungsmessung und - Zeiteneinstellung über Impulsgeber und automatischer Blitzsynchronisation (mit Pentax-Spezialblitz).                                                                                                                                                            |                          |  |
| <b>Objektivanschluss :</b>                 | Pentax K-Bajonett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |  |
| <b>Standardobjektive :</b>                 | 50 mm SMC PENTAX f/1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40 mm SMC PENTAX-M f/2,8 |  |
|                                            | 50 mm SMC PENTAX-M f/1,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50 mm SMC PENTAX-M f/1,7 |  |
|                                            | 50 mm SMC PENTAX-M f/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |  |
| <b>Verschluß :</b>                         | Seiko MFC-E2, senkrecht ablaufender Metall-Lamellenschlitzverschluß ; automatische Verschlußzeiten elektronisch stufenlos gesteuert zwischen 4 Sek. und 1/2000 Sek., manuelle Verschlußzeiten in 14 Stufen von 4 Sek. bis 1/2000 Sek. elektronisch gesteuert über Impulsgeber, mechanisch ablaufend 1/125 Sek. und "B". Einstellung über Belichtungsarteneinstellung (mit Arretiermöglichkeit). |                          |  |
| <b>Automatische Blitzsynchronisation :</b> | Erfolgt bei Verwendung von Spezialblitz (z.B. AF 200S oder AF 160) bei 1/125 Sek. sowohl bei Einstellung "AUTO" und "M". Synchronisations- und Bereitschaftsanzeige über LEDs im Sucher.                                                                                                                                                                                                        |                          |  |
| <b>Manuelle Blitzsynchronisation :</b>     | Über X-Mittelenkontakt oder Kabelanschluß ; 125X Einstellung am Belichtungsarten-Einstellring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |
| <b>Selbstausröser :</b>                    | Vorlaufzeit ca. 8 Sekunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |  |
| <b>Belichtungsmessung :</b>                | Mittenbetonte TTL-Offenblendmessung mit GPD-Zellen. Meßbereich von LW 1 bis LW 19 (bei ASA 100 mit 50 mm f/1.4 Objektiv). Filmempfindlichkeitsbereich ASA 12/12 DIN ASA 1600/33 DIN. Anzeige über verschiedenfarbige LEDs im Sucher. (Dauer der Anzeige etwa 20-35 Sek. nach Aktivierung durch teilweises Eindrücken des Auslösers ; Belichtungskorrektur $\pm 2$ LW über Korrekturring).       |                          |  |

## TECHNISCHE DATEN

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| <b>Typ :</b>                               | 35 mm Spiegelreflex-Camera mit automatischer Belichtungszeitensteuerung nach Blendenvorwahl, manueller Belichtungsmessung und - Zeiteneinstellung über Impulsgeber und automatischer Blitzsynchronisation (mit Pentax-Spezialblitz).                                                                                                                                                             |                          |  |
| <b>Objektivanschluß :</b>                  | Pentax K-Bajonett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |  |
| <b>Standardobjektive :</b>                 | 50 mm SMC PENTAX f/1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40 mm SMC PENTAX-M f/2,8 |  |
|                                            | 50 mm SMC PENTAX-M f/1,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50 mm SMC PENTAX-M f/1,7 |  |
|                                            | 50 mm SMC PENTAX-M f/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |  |
| <b>Verschluß :</b>                         | Seiko MFC-E2, senkrecht ablaufender Metall-Lamellenschlitzverschluß ; automatische Verschlußzeiten elektronisch stufenlos gesteuert zwischen 4 Sek. und 1/2000 Sek., manuelle Verschlußzeiten in 14 Stufen von 4 Sek. bis 1/2000 Sek. elektronisch gesteuert über Impulsgeber, mechanisch ablaufend 1/125 Sek. und "B". Einstellung über Belichtungsarteneinstellring (mit Arretiermöglichkeit). |                          |  |
| <b>Automatische Blitzsynchronisation :</b> | Erfolgt bei Verwendung von Spezialblitz (z.B. AF 200S oder AF 160) bei 1/125 Sek. sowohl bei Einstellung "AUTO" und "M". Synchronisations- und Bereitschaftsanzeige über LEDs im Sucher.                                                                                                                                                                                                         |                          |  |
| <b>Manuelle Blitzsynchronisation :</b>     | Über X-Mittenkontakt oder Kabelanschluß ; 125X Einstellung am Belichtungsarten-Einstellring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |  |
| <b>Selbstauslöser :</b>                    | Vorlaufzeit ca. 8 Sekunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |  |
| <b>Belichtungsmessung :</b>                | Mittenbetonte TTL-Offenblendmessung mit GPD-Zellen. Meßbereich von LW 1 bis LW 19 (bei ASA 100 mit 50 mm f/1.4 Objektiv). Filmempfindlichkeitsbereich ASA 12/12 DIN ASA 1600/33 DIN. Anzeige über verschiedenfarbige LEDs im Sucher. (Dauer der Anzeige etwa 20-35 Sek. nach Aktivierung durch teilweises Eindrücken des Auslösers ; Belichtungskorrektur $\pm 2$ LW über Korrekturring).        |                          |  |

Auf alle Pentax-Cameras, die beim autorisierten Fotohandel gekauft werden, gewährt der Hersteller eine Garantie von 12 Monaten gerechnet vom Tag des Kaufs, wenn Material- oder Fabrikationsmängel nachgewiesen werden. Innerhalb dieses Zeitraumes wird die Camera kostenlos repariert, und, wenn nötig, werden dafür kostenlos Ersatzteile bereitgestellt. Diese Garantie gilt nur, sofern an der Camera keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen wurden, sie nicht durch Gewalt- einwirkung Schaden erlitt oder sie nicht entgegen der Gebrauchsanweisung bedient wurde. Ebenfalls kann der Hersteller keine kostenlose Reparatur vornehmen, wenn durch die Verwendung fremder Objektive, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, die Pentax-Camera beschädigt wird. Der Hersteller oder die von ihm autorisierte Vertretung lehnen jegliche Haftung ab, insbesondere auch für Schäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Camera oder deren nötigen Reparatur zu suchen ist. Das Garantieverprechen erstreckt sich nur auf kostenlose Repara-

tur der Camera sowie die Lieferung von Ersatzteilen.

Weitergehende Absprachen sind ungültig.

**Verhalten während der 12-monatigen Garantiezeit.** Sollte sich während der 12-monatigen Garantiezeit an einer Pentax-Camera ein Fehler einstellen, dann geben Sie bitte die Camera Ihrem Händler zur Reparatur oder senden Sie die Camera direkt an den Hersteller oder dessen autorisierte Vertretung. Sollte in Ihrem Land keine Werksvertretung sein, dann senden Sie bitte Ihr Gerät ausreichend frankiert direkt an den Hersteller. Wegen der komplizierten Zollbestimmungen in Japan für den Import und Reexport von Fotogeräten, müssen Sie aber mit einer beträchtlichen Verzögerung bei der Rücksendung rechnen. Besteht noch ein Garantieanspruch, so ist die Reparatur einschließlich der Ersatzteile kostenlos. Besteht kein Garantieanspruch mehr, dann erfolgt die übliche Berechnung durch den Hersteller oder dessen Werksvertretung. Die Versandkosten gehen grundsätzlich zu Ihren Lasten. Wurde Ihre Pentax außerhalb eines Landes gekauft, in dessen Werks-

vertretung Sie eine Garantiereparatur wünschen, so kann von Ihnen die Bezahlung der Reparatur und der Unkosten verlangt werden. Unberührt davon bleibt eine Garantiereparatur kostenlos in Übereinstimmung mit obigem Garantieverprechen, wenn Sie die Camera zur Reparatur direkt an den Hersteller einsenden. In keinem Fall jedoch sind Übersee-Frachtkosten und Zollgebühren im kostenlosen Kundendienst eingeschlossen. Sofern Sie Ihre Camera oder deren Zubehör nicht direkt an den Hersteller zur Reparatur senden, vergewissen Sie sich bitte, daß Sie Ihr Gerät nur an eine vom Hersteller autorisierte Vertretung oder deren angeschlossene Service-Werkstätte senden.

BEI GARANTIEREPARATUREN IST DER VON DER ZUSTÄNDIGEN WERKSVERTRETUNG AUSGESTELLTE GARANTIEPASS UNBEDINGT MIT EINZUSENDEN.

ANDERNFALLS ERFOLGT EINE BERECHNUNG DER REPARATURKOSTEN. EINE GARANTIEANFORDERUNGSKARTE LIEGT JEDER CAMERA BEI.



**Asahi Optical Co., Ltd.** C.P.O. 895, Tokyo 100-91, JAPAN  
**Asahi Optical Europe N.V.** Weiveldiaan 3-5, 1930 Zaventem Zuid-7, BELGIUM  
**Pentax Handelsgesellschaft mbH.** 2000 Hamburg 54 (Lokstedt), Grandweg 64, WEST GERMANY  
**Pentax Corporation** 35 Inverness Drive East, Englewood, Colorado 80112, U.S.A.  
**Pentax Canada Inc.** 1760 West 3rd Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1K5, CANADA  
**Pentax U.K. Limited** Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LT, U.K.  
**Asahi Optical Brasileira Ind. e Com. Ltda.** Rua Estados Unidos, 1053, São Paulo-SP, BRASIL