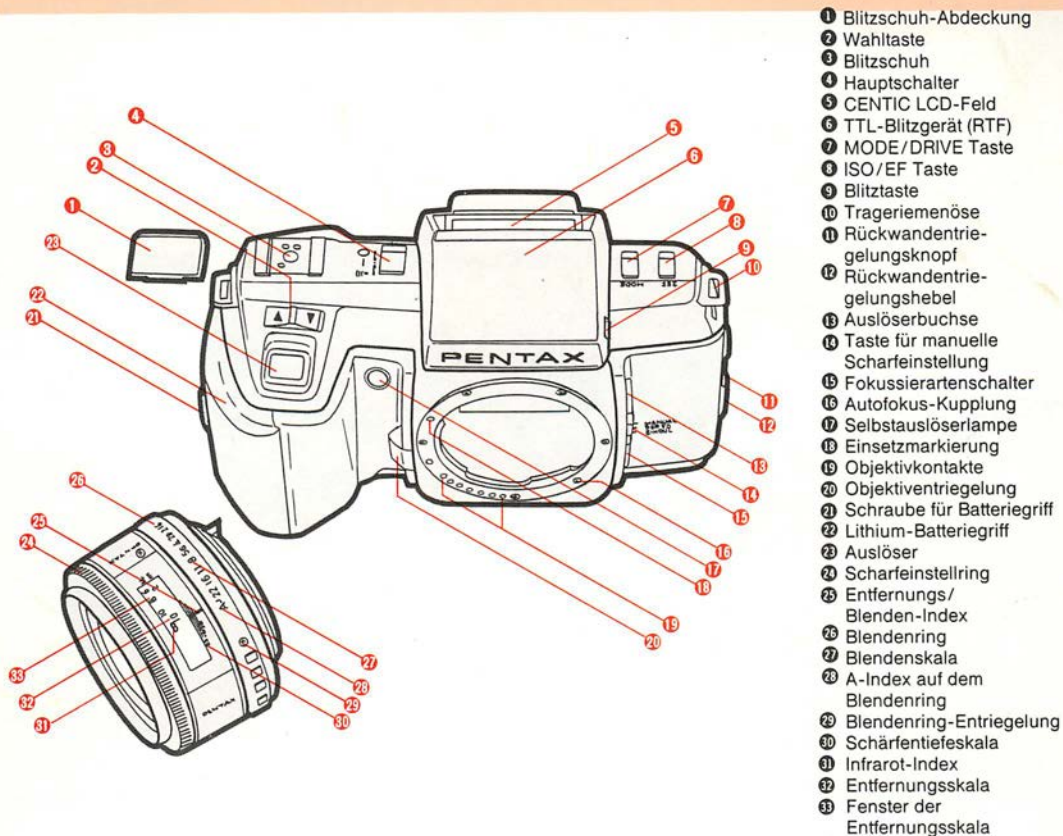






## BESCHREIBUNG DER TEILE



- 1 Blitzschuh-Abdeckung
- 2 Wahl taste
- 3 Blitzschuh
- 4 Hauptschalter
- 5 CENTIC LCD-Feld
- 6 TTL-Blitzgerät (RTF)
- 7 MODE/DRIVE Taste
- 8 ISO/EF Taste
- 9 Blitztaste
- 10 Trageriemenöse
- 11 Rückwandentriegelungsknopf
- 12 Rückwandentriegelungshebel
- 13 Auslöserbuchse
- 14 Taste für manuelle Scharfeinstellung
- 15 Fokussierartenschalter
- 16 Autofokus-Kupplung
- 17 Selbstauslöserlampe
- 18 Einsetzmarkierung
- 19 Objektivkontakte
- 20 Objektivverriegelung
- 21 Schraube für Batteriegriff
- 22 Lithium-Batteriegriff
- 23 Auslöser
- 24 Scharfeinstellring
- 25 Entfernung-/Blenden-Index
- 26 Blendenring
- 27 Blendenskala
- 28 A-Index auf dem Blendenring
- 29 Blendenring-Entriegelung
- 30 Schärfentiefskala
- 31 Infrarot-Index
- 32 Entfernungsskala
- 33 Fenster der Entfernungsskala

Sie haben sich für die Pentax SFX entschieden.  
Wir freuen uns darüber und wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg.

Die SFX ist eine ganz moderne Spiegelreflexkamera mit Autofokus und sogar einem eingebauten TTL-Blitzgerät. Sie enthält viele von Pentax entwickelte Neuerungen und eröffnet Ihnen damit ein weites Feld fotografischer Möglichkeiten. Wir raten Ihnen deshalb, diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.



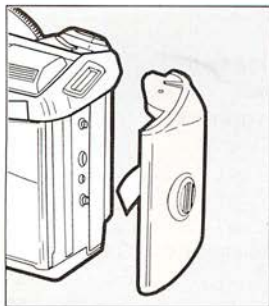
Die Beschreibung der Teile finden Sie innen auf den Umschlagseiten. Alle Funktionen der Kamera sind ausführlich auf den nachfolgenden Seiten beschrieben.



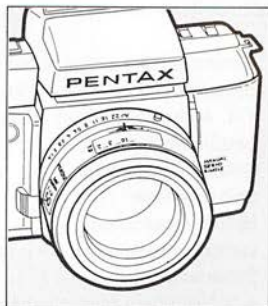
## INHALTSVERZEICHNIS

Vor dem Fotografieren .....	2-3	Benutzung des eingebauten Blitzgeräts (RTF) .....	40-42
Einlegen der Batterien .....	4-5	Systemkonforme Pentax Blitzgeräte .....	44-45
Anbringen und Abnehmen der Objektive .....	6	TTL-Automatik-Blitzgerät und programmierte	
Hauptschalter, Auslöser und Steuertasten .....	7	Blitzautomatik .....	46-47
CENTIC LCD-Feld .....	8	Belichtungsspeicher .....	48
Sucheranzeige .....	9	Selbstausröser .....	49
Verwendbare Filme und Filmeinlegen .....	10-13	Belichtungskorrektur .....	50-51
Einstellen einer Belichtungsart mit F-Objektiv .....	14-15	Langzeiteinstellung « B » und Stellung « 100 » (1/100s) ...	52
Fotografieren mit Programm-Automatik .....	16-19	Schärfentiefe .....	54-55
Fotografieren mit Zeit-Automatik .....	20-21	Austauschbare Mattscheiben .....	56
Fotografieren mit Blenden-Automatik .....	22-23	Trageriemen und Tasche .....	57
Fotografieren mit Nachföhrmessung .....	24-25	Verwendung von Pentax-Objektiven .....	58
Warnhinweise auf dem CENTIC LCD-Feld und im Sucher		Vorsichtsmaßnahmen für die Batterien .....	59
Warnungen auf dem CENTIC-Feld und im Sucher ...	26-27	Kamerapflege .....	60-61
Augenmuschel und Dioptrieneinstellung .....	28	CENTIC LCD-Anzeige - besondere Hinweise .....	61
Motorischer Filmtransport und Fokussierarten .....	29	Technische Daten .....	62-63
Scharfeinstellung (AF SINGLE/AF SERVO) .....	30-31	Garantiebestimmungen .....	64
Schärfespeicher .....	32		
Manuelle Scharfeinstellung .....	34-35		
Filmentnahme .....	36-37		
Belichtungsdiagramm und Meßbereich des Belichtungs-			
messers .....	38-39		

## VOR DEM FOTOGRAFIEREN



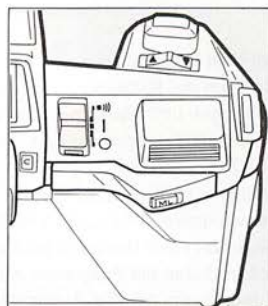
1. Den Batteriegriff abnehmen und eine Lithium-Batterie einlegen. (Seiten 4 - 5).



2. Ein Pentax-F-Objektiv anbringen. (Seite 6).



3. Die Rückwand öffnen und den Film einlegen. (Seite 11-13).



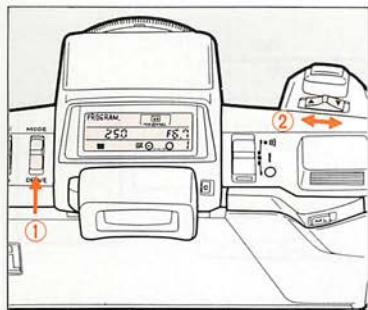
4. Den Hauptschalter einschalten. (Seite 7)

Die SFX ist eine Autofokus-Kamera und das Fotografieren damit ist denkbar einfach. Sie sollte aber richtig bedient werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Bevor Sie beginnen tun Sie bitte das, was oben beschrieben ist. (Genaueres darüber können Sie jeweils auf den angegebenen Seiten nachlesen).

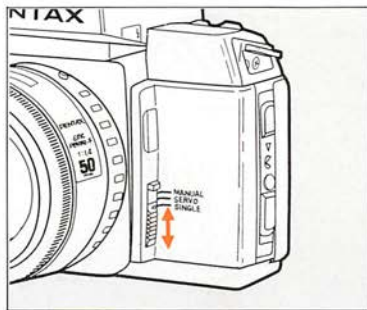
Die SFX bietet Ihnen viele verschiedene Möglichkeiten. Es lohnt sich deshalb, die Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen.



- Nach dem Einstellen der Dioptrien auf Ihre Sehkraft die Okularmuschel F in die Nuten stecken. (Vgl. Seite 28)



1. Zum Einstellen der Belichtungsart schieben Sie die MODE/DRIVE-Taste auf MODE und drücken dann die Wahltaste. (S. 7 und 14-25).



2. Schieben Sie den Fokussierarten-schalter auf SINGLE. (Seite 29) Sobald Sie leicht auf den Auslöser drücken, stellt die Kamera automatisch scharf ein.



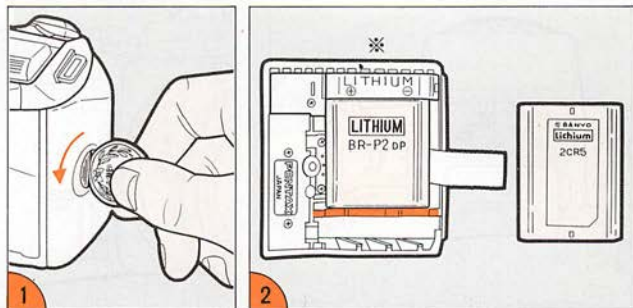
3. Das Objekt in das Meßfeld des Suchers bringen. Wenn die grüne Schärfen Anzeige am unteren Sucher- rand aufleuchtet, ist das Objektiv scharfgestellt (Seite 30-35).

- Nach dem Fotografieren der, jeweilig vom Film abhängigen Zahl von Bildern, den Film in die Patrone zurückspulen und sobald wie möglich zum Entwickeln in ein Fotogeschäft bringen (Seite 36 - 37).

## EINLEGEN DER BATTERIEN

Die SFX wird mit dem Standard-Lithium-Batteriegriff SFX geliefert. Für diesen Griff eine 6V-Lithium-Batterie (der Marken National/Panasonic BR-P2DP, Duracell DL-223A, Eveready EL2CR5 oder Sanyo 2CR5) verwenden.

## (Lithium Batteriegriff)

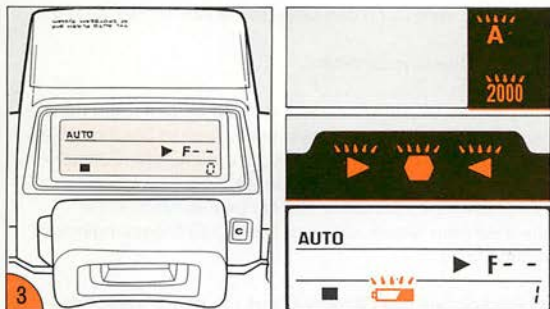


- Beim Auswechseln der Batterien schaltet sich das CENTIC-Feld (Zentrale Datenanzeige) ein und alle Anzeigen und Blitzbereitschaftsanzeige des einziehbaren TTL-Blitzgerätes (RTF) leuchten auf.

1. Um den Griff abzunehmen drehen Sie die Schraube mit einer Münze nach links.
2. Stecken Sie die Lithium-Batterie unter Beachtung der Polaritäts-Markierungen in den Griff und bringen Sie diesen wieder an der Kamera an. Ziehen Sie am Band, wenn Sie die Batterie wechseln wollen.

※ BR-P2DP und DL-223A in den inneren Rahmen der Batteriekammer stecken.



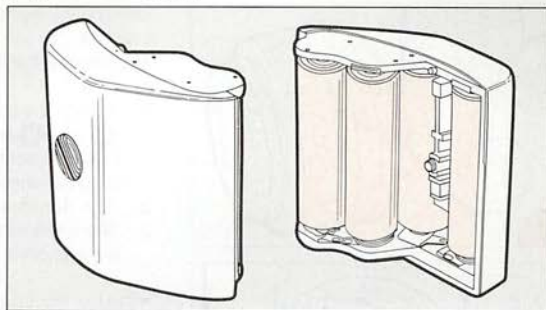


3. Wie dargestellt erscheint auf dem CENTIC-Feld die gewählte Betriebsart. Wenn Sie keine Anzeige sehen oder wenn alle Symbole aufleuchten, ist die Batterie entweder leer oder nicht richtig eingelegt. Bitte prüfen Sie dies.

#### \* Batterie-Warnsignal

Nachlassende Batterieleistung meldet das Batterie-Warnsignal [☹] auf dem CENTIC-Feld und die Suchanzeigen beginnen zu blinken. Die Batterie so bald wie möglich auswechseln. Falls die Batterieladung unter den erforderlichen Wert sinkt, schaltet sich die Auslösersperre ein, und alle Symbole auf dem CENTIC-Anzeigefeld leuchten auf.

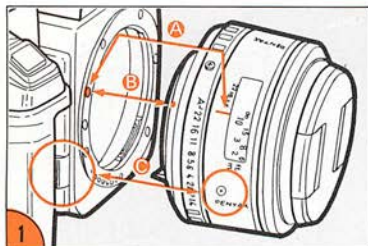
#### (Mignon-Batteriegriff)



Wie in der Abbildung gezeigt, kann auch ein Mignon-Batteriegriff SFX (Sonderzubehör) mit vier Alkali-Batterien verwendet werden. Darauf achten daß die Batterien richtig eingelegt sind.

- Es können auch Zink-Kohle-Batterien verwendet werden, allerdings ist deren Leistung begrenzt, so daß Alkali-Batterien zu empfehlen sind.

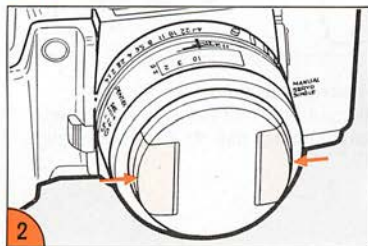
## ANBRINGEN UND ABNEHMEN DER OBJEKTIVE



Lesen Sie diesen Abschnitt auch, wenn sich das Objektiv bereits auf der Kamera befindet.

- Entfernen Sie Gehäuse- und Objektivrückdeckel.

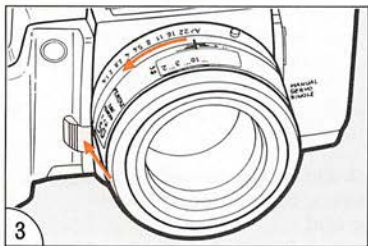
1. Achten Sie beim Einsetzen des Objektivs darauf, daß die beiden roten Punkte **(A)** und **(B)** am Gehäuse und Objektiv) übereinstimmen. Drehen Sie das Objektiv nach rechts, bis es hörbar einrastet. Wie Sie bei unzureichender Beleuchtung verfahren, entnehmen Sie bitte der Darstellung **(C)**.
2. Zum Abnehmen des Objektivdeckels drücken Sie die beiden Nocken ein.
3. Wenn Sie das Objektiv wechseln wollen, drücken Sie den Entriegelungsknopf ein und drehen dann nach links.



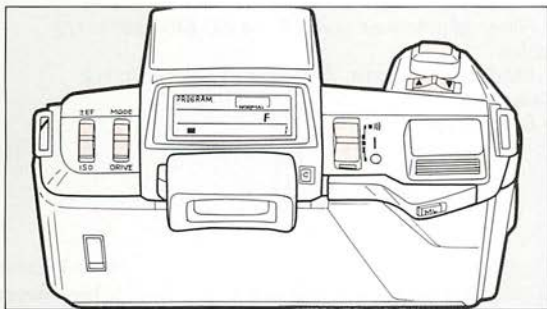
- Setzen Sie Vorder- und Rückdeckel des Objektivs auf, um es vor Verschmutzungen und Kratzern zu schützen. Stellen Sie das Objektiv stets mit der Frontlinse nach unten ab.

\* Werden Pentax-A oder -M Objektiv direkt an der Kamera angebracht, so müssen Sie mit der Hand scharf einstellen. Die automatische Scharfeinstellung ist möglich mit dem AF-Adapter 1,7x (Sonderzubehör).

\* Objektiv mit Schraubgewinde (M 42) lassen sich mit dem K-Adapter anschließen. Die Scharfeinstellung erfolgt über die Mattscheibe.



Achten Sie bitte darauf, daß die Objektivkontakte und die Autofokus-Kupplung im Bajonett von Kamera und Objektiv nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Falls dies doch geschieht, benutzen Sie bitte zur Reinigung ein weiches Tuch.



## Hauptschalter

Sie müssen immer zunächst den Hauptschalter [ | ••••• ] einschalten.

Erst dann können Sie die Belichtungsart einstellen und fotografieren. Danach schalten Sie die Kamera bitte wieder ab [ O ], um versehentliches Auslösen zu vermeiden.

- Wenn der Hauptschalter auf [ ••••• ] steht, ertönt zusätzlich ein Tonsignal, sobald das Bild scharf ist. Auch der Selbstauslöserbetrieb wird durch Tonsignal gekennzeichnet.

## Steuertasten

Je nachdem was Sie einstellen wollen, verschieben Sie die MODE/DRIVE und die ISO/EF-Taste. Mit Hilfe der Wahl-taste vorn am Auslöser, wird dann das eigentliche Programm bzw. die Funktion eingestellt.

Über die Wahl-taste wird auch die Belichtungszeit eingegeben:

- MODE** = Belichtungsart  
(Programm-Automatik, Blenden-Automatik etc.)
- DRIVE** = Filmtransport  
(Selbstauslöser, Einzel- und Serienschaltung)
- ±EF** = Belichtungskorrektur
- ISO** = Filmempfindlichkeit

## Auslöser

Wenn die Kamera eingeschaltet und der Auslöser halb eingedrückt ist, mißt die Kamera automatisch die Belichtung und stellt darauf ein. Gleichzeitig erscheinen die Anzeigen auf dem CENTIC-Feld und im Sucher für die Dauer von 10 Sekunden.

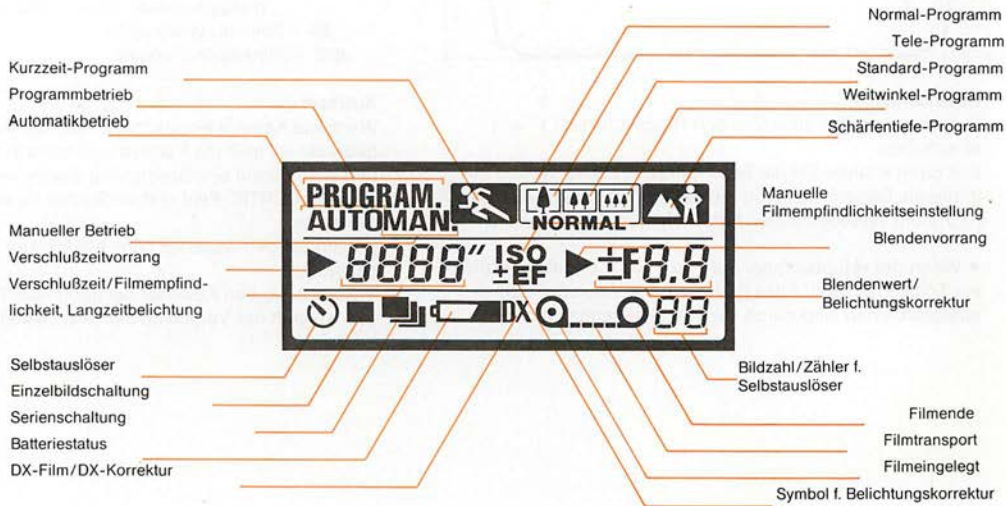
Sobald Sie den Auslöser ganz eindrücken ist das Bild gemacht.

- Sollten Sie den Auslöser bei geöffneter Rückwand betätigen, so läuft der Verschluss mit einer festen Zeit ab.

## CENTIC-LCD-Feld

- Verschlusszeit: Von 1/2000s bis 30s (« 2000 » ~ « 30 ») für Programm- und Blenden-Automatik. Von 1/2000s bis 1s für Zeit-Automatik und Nachführmessung.
- Blenden: Von Blende 1,2 bis Blende 90 in 1/2 Stufen.

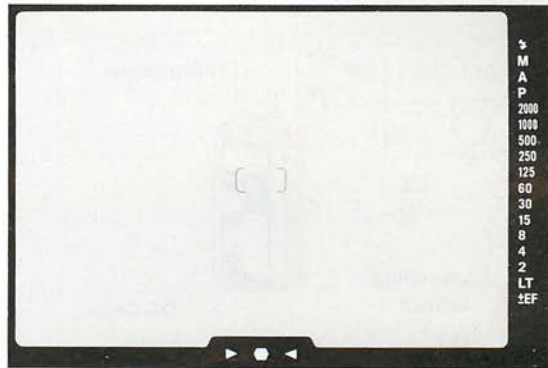
- Filmeempfindlichkeit: Von 6/9° bis ISO 6400/39° in 1/3 Stufen.
- Belichtungskorrektur: Von -4 bis +4 Blenden in 1/2 Stufen.
- Bildzahl: von 0 - 99.



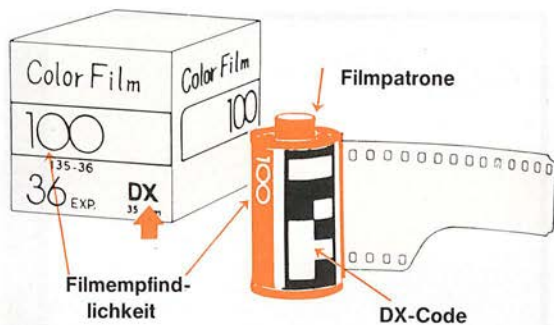
## SUCHERANZEIGE

### Sucheranzeigen

- [ ] Autofokus-Meßfeld
- ▶ ◯ ◀ Schärfenanzeige (Schärfe vorn, scharf eingestellt, Schärfe hinten).
- ⚡ Blitzbereitschaft (für das eingebaute TTL-Blitzgerät befindet sich diese Anzeige neben dem Okular)
- M Nachführmessung
- A Blenden-Automatik/Zeit-Automatik.
- P Programm-Automatik
- 2000-2 Verschlusszeit (« 2000 » für 1/2000s und « 2 » für 1/2s)
- LT Langzeitbelichtung
- ±EF Belichtungskorrektur



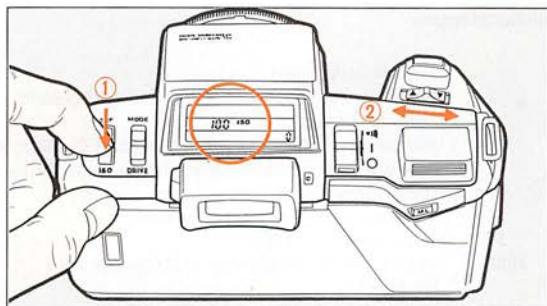
## VERWENDBARE FILME (DX-codierte und nicht-codierte Filme)



### DX-codierte Filme

Wenn Sie DX-codierte Filme verwenden, wird die Filmempfindlichkeit von der Kamera automatisch eingestellt. Sie erkennen einen DX-codierten Film am DX-Symbol und dem schachbrettartigen Muster auf der Filmpatrone. Auch die Filmverpackung ist mit « DX » gekennzeichnet.

- Die automatische Einstellung der Filmempfindlichkeit erfolgt im Bereich ISO 25/15° - 5000/38°.
- Sie können die automatisch eingestellte Filmempfindlichkeit verändern mit Hilfe der « Override »-Funktion. Dabei blinkt das DX-Symbol auf dem CENTIC-Feld.



### Nicht-codierte Filme

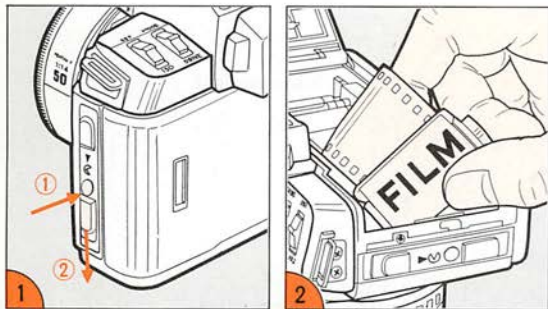
Bei nicht-codierten Filmen stellen Sie bitte die auf der Verpackung angegebene Filmempfindlichkeit ein. Schieben Sie dazu die ISO/EF-Taste in Richtung ISO. Auf dem CENTIC-Feld erscheint die Anzeige « 100 » oder eine früher eingelebte Empfindlichkeit. Mit der Wahlwaste geben Sie die jetzt gewünschte Empfindlichkeit ein. Jedes Antippen der Wahlwaste erhöht oder senkt den Wert um eine Drittelstufe im Bereich ISO 6/9° - 6400/39°.

Wenn Sie die Wahlwaste festhalten, verändern sich die Ziffern kontinuierlich.

**UP** = Aufwärts bis max. ISO 6400/39°

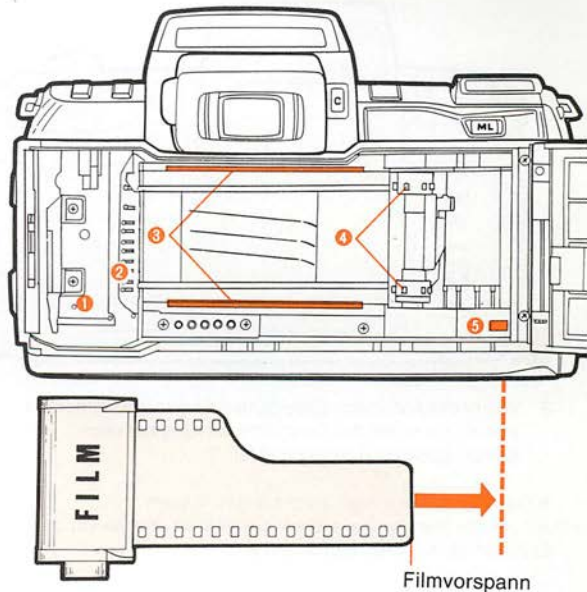
**DOWN** = Abwärts bis max. ISO 6/9

## FILMEINLEGEN



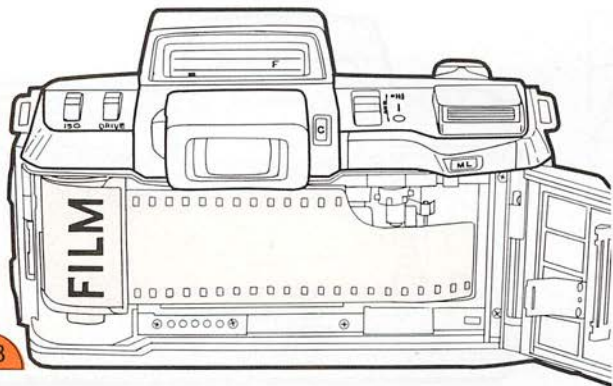
Den Film immer an einer schattigen Stelle einlegen oder herausnehmen, bzw. mit dem Körper gegen direkte Sonneneinstrahlung abschirmen.

1. Die Kamerarückwand bei gedrücktem Rückwandentriegelungsknopf durch Herunterschieben des Verschlusshebels öffnen.
2. Stecken Sie die Filmpatrone wie oben abgebildet mit der flachen Seite zuerst in die Kamera.



Die DX-Kontakte sind für die richtige automatische Filmpflichtigkeits-Einstellung sehr wichtig. Die Kontakte deshalb frei von Kratzern, Flecken, Schmutz und Staub halten.

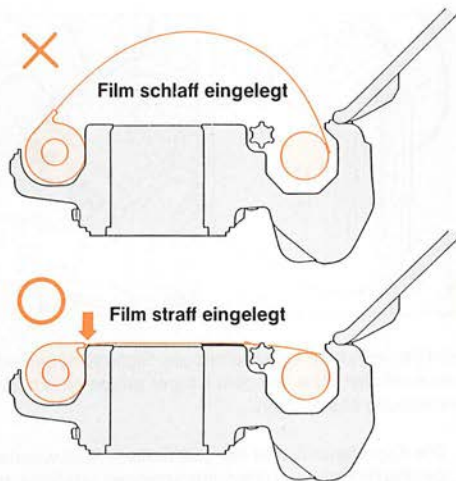
- 1 Filmkammer
- 2 DX-Kontakte
- 3 Führungsschienen
- 4 Transportwalze
- 5 Einlegemarkierung



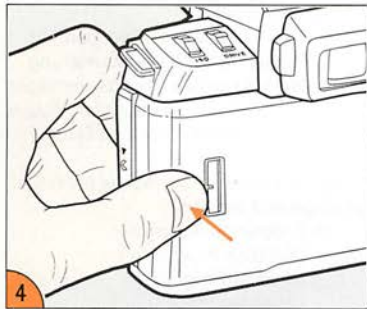
3

3. Wie in der Abbildung gezeigt, den Filmvorspann herausziehen, bis er mit der Einlegemarkierung auf dem Kameragehäuse ausgerichtet ist.

- Den Film nicht schlaff durchhängen lassen.
- Falls der Filmvorspann stark geknickt ist, diesen vor dem Einlegen glätten oder abschneiden.

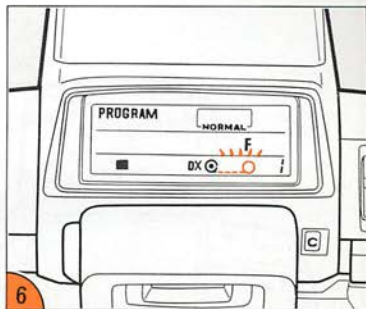
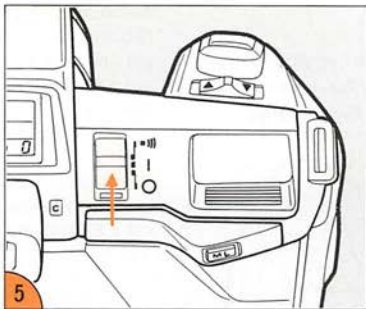






4. Wie in der Abbildung gezeigt die Rückwand schließen.  
 5. Den Hauptschalter einschalten. Der Auslöser betätigt sich automatisch, um den Film bis zum ersten Bild zu transportieren.

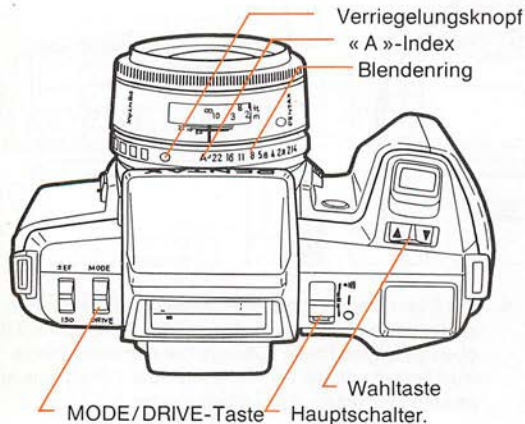
- Der in die Kamera eingelegte Filmtyp kann durch das Filminformationfenster überprüft werden.
- Der Film wird bis zum ersten Bild vorgezogen, sobald Sie die Rückwand schließen, auch wenn die Kamera vorher schon eingeschaltet war.



6. Der Filmtransport stoppt automatisch, sobald der Bildzähler das erste Bild erreicht, und das CENTIC-Feld die oben gezeigten Daten aufweist. Die Filmladeanzeige leuchtet auf und die Filmtransport- und Filmendeanzeige leuchten bei jedem Filmweitertransport auf.

Erscheinen die Filmlade-, die Filmtransport- und die Filmendeanzeige nicht auf dem CENTIC-Feld, ist der Film nicht richtig eingelegt. Die Kamerarückwand öffnen und den Film noch einmal richtig einlegen.

## EINSTELLEN EINER BELICHTUNGSART MIT F-OBJEKTIV

**Automatikstellung des Blendenringes**

Drücken Sie den Entriegelungsknopf auf dem Blendenring ein und stellen Sie den Ring entsprechend der Markierung auf « A ». In der Automatik-Stellung ist das Objektiv verriegelt. Wenn Sie eine bestimmte Blende von Hand einstellen wollen, müssen Sie zunächst den Entriegelungsknopf drücken.

Die folgenden Belichtungseinstellungen können je nach Stellung des Blendenringes eingestellt werden.

**« A » Einstellung :**

- Programm-Automatik (Kurzzeit-Programm) (Normal-Programm) (Schärfentiefe-Programm)

- Blendenautomatik

**Beliebige Blendenzahl :**

- Zeitautomatik
- Nachführungsmessung
- 100 (fest bei 1/100s)
- Langzeitbelichtung « B »

## Einstellung der Belichtungsarten

Um eine Belichtungsart einzustellen, den Hauptschalter einschalten [ 1 · •• ]

Die MODE/DRIVE-Taste auf MODE schieben und halten. Gleichzeitig betätigen Sie die Wahl taste und stellen die gewünschte Belichtungsart ein.

Ein einmaliges Betätigen des Wahlschalters verändert einmal die Einstellung; bei gedrückt gehaltenem Schalter wird die Betriebsart fortlaufend verändert. Die gewählte Einstellung wird bei jedem Wechsel auf dem CENTIC-Feld angezeigt.

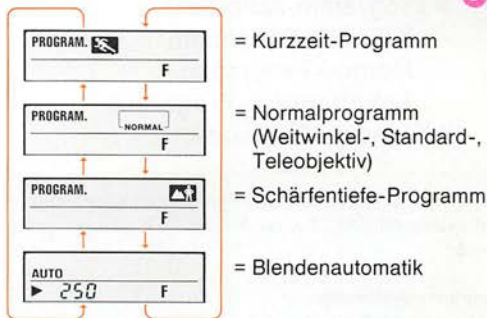
Die Abbildung rechts zeigt an, wie sich die Anzeigen verändern.

## EINSTELLEN DER VERSCHLUßZEIT

Bei Blendenautomatik mit Zeitvorwahl und Nachführmessung kann die gewünschte Verschlusszeit durch Verschieben des Wahlschalters auf die UP- oder DOWN-Stellung gewählt werden. Einmaliges Drücken in die jeweilige Richtung verstellt die Verschlusszeit auf die nächste Einstellung. Gedrückt halten des Wahlschalters verändert die Einstellung fortlaufend. Die Einstellungen werden auf dem CENTIC-Feld angezeigt. Die Anzeige stoppt bei « 2000 » (1/2000 Sekunde) in der UP-Stellung und bei « 1 » (1 Sekunde) in der DOWN-Stellung.

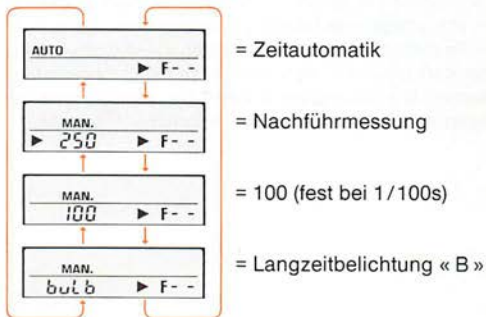
## Einstellung der Belichtungsart bei Blendenring auf « A »:

UP-Stellung      DOWN-Stellung



## Blendenring auf beliebigen Blendenwert:

UP-Stellung      DOWN-Stellung



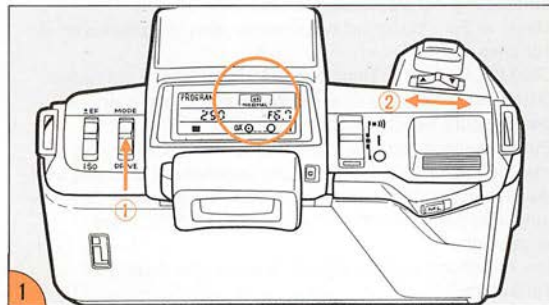
Belichtungsarten bei Blendenring eingestellt auf «A»

- **Programm-Automatik**
- . Kurzzeit-Programm
- . Normal-Programm
- . Schärfentiefe-Programm
- **Blenden-Automatik**

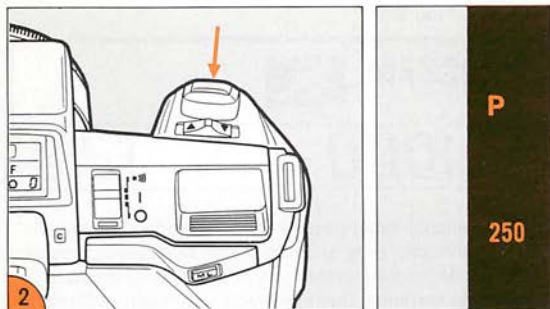
• Die oben aufgeführten Belichtungsarten können nur in Verbindung mit SMC Pentax-F oder A-Objektiven verwendet werden.

#### Programm-Automatik




Die Kamera stellt automatisch die optimale Zeit-/Blenden-Kombination entsprechend den Lichtverhältnissen ein. Ihnen werden komplizierte Belichtungseinstellungen durch die verschiedenen Programmarten abgenommen, so daß Sie sich voll und ganz auf Ihr Motiv konzentrieren können. Nutzen Sie diesen Vorteil bei « normalen » Aufnahmen, ganz besonders aber dort, wo es auf kurze Belichtungszeiten ankommt. Die Kamera bietet Ihnen drei verschiedene Belichtungsprogramme innerhalb der Programm-Automatik.

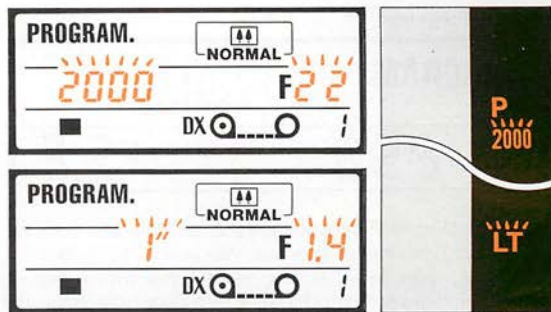


1. Bei Programm-Automatik erscheint auf dem CENTIC-Feld das Kürzel [ PROGRAM ] und eins der drei zusätzlichen Symbole und zwar [ ] für Kurzzeit-Programm, [ ] für das Normal-Programm und [ ] für das Schärfentiefe-Programm.



2. Bei halbgedrückt Auslöser zeigt die Kamera « P » und eine Verschlusszeit im Sucher an, sowie die Verschlusszeit und die Blendenzahl auf dem CENTIC-Feld.

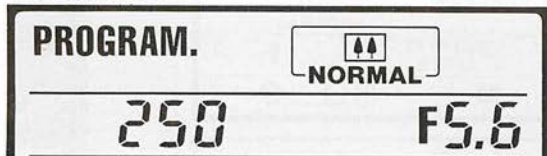
- Das Normal-Programm enthält drei Programmkurven (für Weitwinkel-, Standard- und Tele-Objektiven), die je nach Brennweite des verwendeten Objektivs für die optimale Belichtung sorgen. Das CENTIC-Feld zeigt Ihnen dazu eins der folgenden Symbole [  ] Weitwinkel, [  ] Standard oder [  ] Tele.



#### Warnungen bei Programm-Automatik

Ist die Objekthelligkeit zu groß oder zu klein, blinken die Anzeigen im Sucher und auf dem CENTIC-Feld zur Warnung auf. Beträgt die gewählte Verschlusszeit 1/30 Sekunde oder langsamer (angezeigt durch eine orange Led im Sucher), ist die Verwendung des Blitzgeräts oder eines Stativs zu empfehlen, um Verwacklungen zu vermeiden. (Vgl. Seite 26 für detaillierte Informationen zu den Warnungen.)

## Normal-Programm



Wird das Normal-Programm gewählt, stellt die SFX automatisch eins ihrer Unterprogramme (Weitwinkel, [W]) Standard [S] oder Tele [T]) ein, je nach Brennweite des momentan verwendeten Objektivs. Das Unterprogramm wird auch automatisch umgeschaltet, wenn sich die Brennweite des Zoom-Objektivs ändert. Wird der Makrobereich eines Zoom-Objektivs verwendet, stellt sich automatisch das Tele-Programm [T] ein.

Wird ein SMC-Pentax-A-Objektiv verwendet, schaltet die Kamera automatisch auf Normal-Programm : Standardbetrieb.

### Unterprogramme des Normal-Programms und Objektivbrennweiten

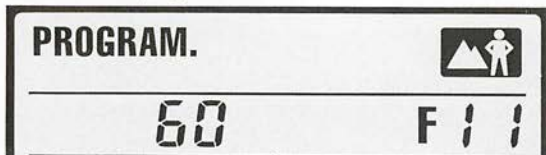
Unterprogramm	Brennweite der Objektivs :
Weitwinkel [W]	Kürzer als 40 mm
Standard [S]	Zwischen 40mm und 110mm
Tele [T]	Länger als 110mm

## Kurzzeit-Programm

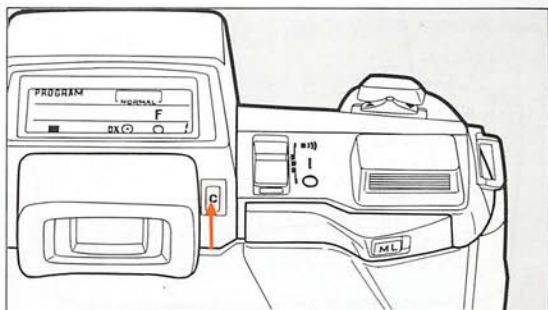


Diese Belichtungsart ist für eine relative hohe Verschlussgeschwindigkeit programmiert, womit sich dieses Programm ideal für Aktionsaufnahmen wie in Sport und Tierleben eignet. Es verringert auch Verwacklungen und verhindert somit Verwischungseffekte.

## Schärftiefe-programm



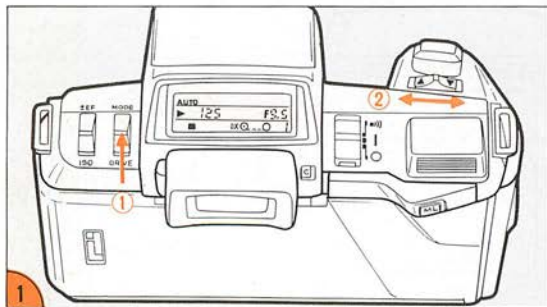
Bei diesem Programm wird die größtmögliche Schärfentiefe eingestellt. Benutzen Sie dieses Programm, um nahe wie auch entfernt gelegene Objekte scharf zu erfassen. Das ist ideal für Landschaftsaufnahmen oder bei Portraits mit reizvollem Hintergrund aber auch für Architektur- und Nahaufnahmen.



### Rückstelltaste CLEAR

Ein Druck auf diese Taste und alle Funktionen, die Sie eingestellt haben, werden zurückgestellt wie unten beschrieben.

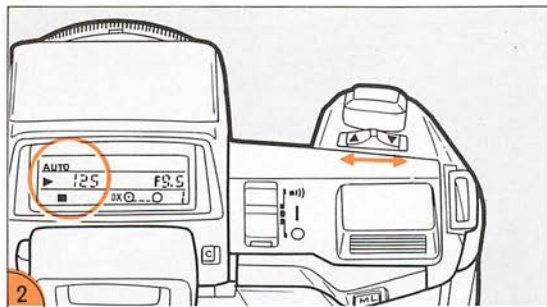
<b>Belichtungsart:</b>	Objektiv auf « A »	→ Normal-Programm
	Objektiv auf beliebiger Blende	→ Zeit-Automatik
<b>Filmtransport:</b>		→ Einzelbildschaltung
<b>Belichtungskorrektur:</b>		→ ±0.0



### Blendenautomatik

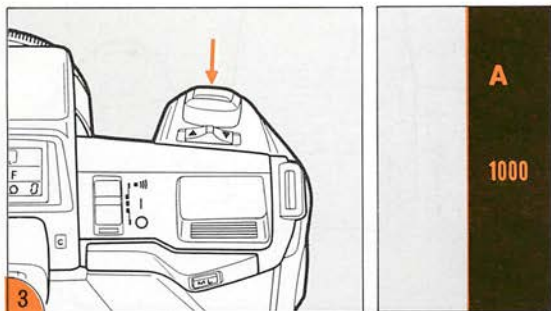
Ist die gewünschte Verschlusszeit eingestellt, wählt die Kamera automatisch eine geeignete Blende je nach den Lichtverhältnissen in der Umgebung des Objekts, um eine perfekte Belichtung zu gewährleisten. Diese Einstellung bei einem sich schnell bewegendem Objekt (wie im Sport), sowie für übliche Schnappschüsse verwenden.

1. Wird die Blendenautomatik gewählt, erscheint auf dem CENTIC-Feld die Anzeige [AUTO], [ ► ] und die gewählte Verschlussgeschwindigkeit. Falls auf dem CENTIC-Feld irgend eine andere Anzeige aufleuchtet, diese Einstellung mittels MODE/DRIVE-Taste und Wahlschalter vornehmen.

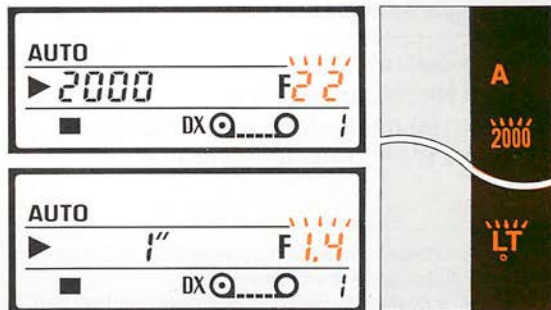


2. Für die Einstellung einer höheren Verschlussgeschwindigkeit den Wahlschalter auf die UP-Stellung schieben. Für die Einstellung einer längeren Verschlussgeschwindigkeit den Wahlschalter auf die DOWN-Stellung schieben. Einmaliges Betätigen bei gedrückt gehaltenem Wahlschalter wird die Einstellung fortlaufend verändert.





3. Wird die Auslösetaste halb gedrückt, erscheinen « A » und die gewählte Zeit im Sucher, und das CENTIC-Feld zeigt die zur gewählten Zeit passende Blende an.



#### Warnungen bei Blendenautomatik

Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken der Sucher und das CENTIC-Feld zur Warnung auf. In diesem Fall die Zeit höher (in Richtung « 2000 ») oder niedriger (in Richtung « LT ») einstellen, bis die Anzeige aufhört zu blinken. Bei der Wahl einer Zeit von 1/30 Sekunde oder kleiner (angezeigt durch orange Anzeigen im Sucher), wird zur Vermeidung von Verwacklungen die Verwendung des Blitzgeräts oder eines Stativs empfohlen. (Vgl. Seite 26 bezüglich detaillierter Information über Warnungen.)

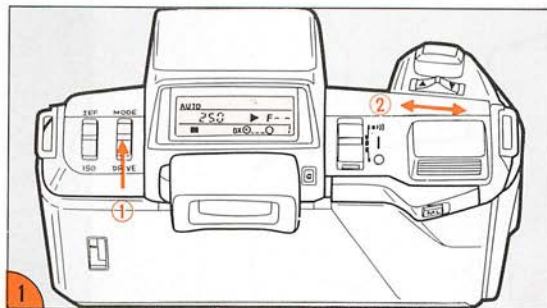
## Belichtungsarten mit manuell eingestellter Blende

- Zeitautomatik
- Nachführmessung
- 100 (festgelegt auf 1/100s)
- « B »-Langzeitbelichtung

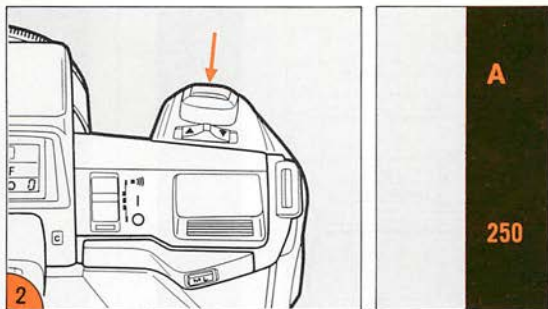
- Vergleiche Seite 52 bezüglich detaillierter Information über die « 100 »- und « B »-Einstellungen.
- Die oben aufgeführten Belichtungsarten können bei SMC-Pentax-F, A-, M-Objektiven und SMC-Pentax-Objektiven verwendet werden.

### Zeitautomatik mit Blendenvorwahl

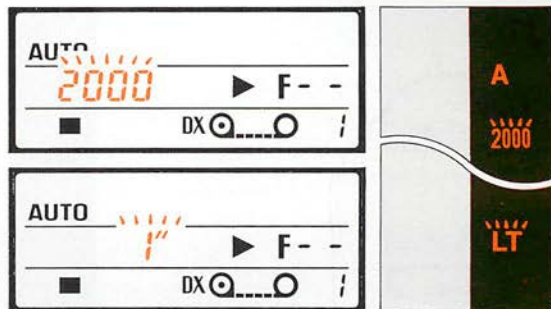
Ist die gewünschte Blende eingestellt, wählt die Kamera automatisch die passende Zeit je nach den Lichtverhältnissen. Verwenden Sie diese Belichtungsart zum Fotografieren von Objekten, bei denen es auf Schärfentiefe ankommt, wie zum Beispiel Nahaufnahmen, Landschaften und Porträts.



1. Bei Zeit-Automatik erscheinen auf dem CENTIC- Feld folgende Anzeigen [AUTO], [ ▲ ] und [F --]. Auch diese Belichtungsart stellen Sie wie gewohnt über die MODE/DRIVE-Taste und die Wahltaste ein.



2. Wird der Auslöser halb gedrückt, erscheinen « A » und eine Zeit im Sucher, während das CENTIC-Feld die Zeit anzeigt.



#### Warnungen bei Zeitautomatik

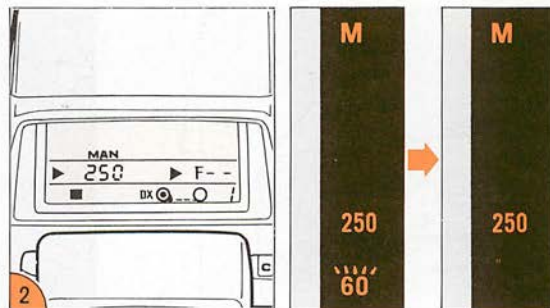
Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken der Sucher und das CENTIC-Feld zur Warnung auf. In diesem Fall den Blendenring entweder auf eine größere Blende (in Richtung 1,4), oder eine kleinere Blende (in Richtung 22) drehen, bis die Anzeige aufhört zu blinken. Bei der Wahl einer Zeit von 1/30 Sekunde oder kleiner (angezeigt durch orange Anzeigen im Sucher), wird zur Vermeidung von Verwacklungen die Verwendung des Blitzgeräts oder eines Stativs empfohlen. (Vgl. Seite 26 bezüglich detaillierter Information über Warnungen.)



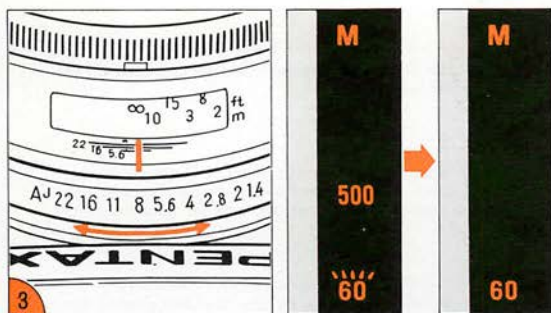
## Nachführungsmessung

Eine korrekte Belichtung erhalten Sie, wenn die im Sucher sichtbare Belichtungszeit kontinuierlich leuchtet. Sie können aber auch absichtlich über- oder unterbelichten, um besondere Effekte zu erzielen.

Bei Nachführungsmessung erscheint auf dem CENTIC-Feld [MAN] [▶], Belichtungszeit und [▶] Blende. Die Einstellung dieser Belichtungsarten erfolgt über die MODE/DRIVE-Taste und den Wahlschalter.



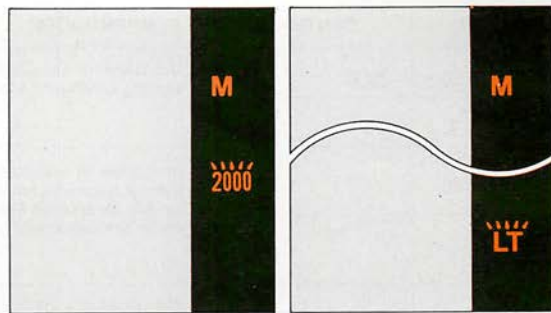
1. Wird der Auslöser halb gedrückt, erscheinen « M » und eine Zeit im Sucher. Falls wie in der Abbildung oben gezeigt - die eine Anzeige dauernd aufleuchtet und die andere gleichzeitig blinkt - ist die Belichtung nicht korrekt. In diesem Fall entweder die Zeit oder die Blende so einstellen, daß nur noch eine dauernd aufleuchtende Anzeige verbleibt. Hierdurch wird die korrekte Belichtung angezeigt.
2. **Vorwahl der Zeit**  
Den Blendenring am Objektiv in eine beliebige Richtung drehen, bis im Sucher nur noch eine dauernd aufleuchtende Anzeige erscheint. Falls auf diese Weise nicht die richtige Belichtung erreicht wird, die Zeit verändern.



### 3. Vorwahl der Blende

Den Wahlschalter auf die UP- oder DOWN-Stellung schieben, bis nur noch eine dauernd aufleuchtende Anzeige im Sucher verbleibt.


Falls auf diese Weise nicht die richtige Belichtung erreicht wird, die Blende verändern.




### Warnungen bei Nachführ-Belichtung

Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken die Anzeigen im Sucher zur Warnung auf. In diesem Fall den Blendenring entweder auf eine größere Blende (in Richtung 1,4), oder eine kleinere Blende (in Richtung 22) drehen, bis die Anzeigen aufhören zu blinken. Bei der Wahl einer Zeit von 1/30 Sekunde oder länger (angezeigt durch orange Anzeigen im Sucher), wird zur Vermeidung von Verwicklungen die Verwendung des Blitzgeräts oder eines Stativs empfohlen. (Vgl. Seite 26 bezüglich detaillierter Information über Warnungen.)

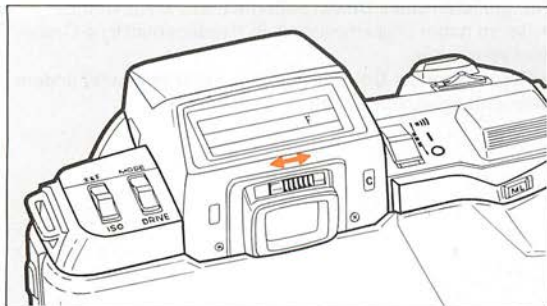
## WARNUNGEN AUF DEM CENTIC-FELD UND IM SUCHER

SUCHER	CENTIC	BEMERKUNGEN
P 2000	2000 F 22	Das Objekt ist außerhalb des Meßbereichs der Programm-Automatik. Mit der momentanen Einstellung kann keine korrekte Belichtung erzielt werden.
P LT	1" F1.4	
A 2000	F 22	Das Objekt ist außerhalb des Zeit/Blenden-Kombinationsbereichs oder des Meßbereichs der Blendenautomatik. Mit den momentanen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erzielt werden. Im ersteren Fall die Zeit ändern. Im letzteren Fall blinken die Anzeigen auch bei veränderter Zeit weiter auf.
A LT	F1.4	
A 2000	2000	Das Objekt ist außerhalb des Zeit/Blenden-Kombinationsbereichs oder des Meßbereichs der Zeitautomatik. Mit den momentanen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erzielt werden. Im ersteren Fall die Blende ändern. Im letzteren Fall blinken die Anzeigen auch bei veränderter Blende weiter auf.
A LT	30"	
M 500 125		Das Objekt ist außerhalb des Meßbereichs der Nachführmessung. Die Zeit und/oder die Blende ändern, bis nur noch eine Anzeige andauernd aufleuchtet.
M 250 60		
M 2000		Das Objekt ist außerhalb des Meßbereichs der Nahführmessung. Die Anzeigen blinken auch dann weiter auf, wenn die Zeit und/oder die Blende geändert werden. Mit den momentanen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erzielt werden.
M LT		
P 250		Bei Verwendung des Belichtungsspeichers blinken die Anzeigen im Sucher.
P 60		Blinkende Anzeige warnt vor geringer Batterieleistung.

- Alle Warnungen werden durch blinkende Anzeigen auf dem CENTIC-Feld und im Sucher angezeigt.
- Die Warnung « außerhalb des Meßbereichs » bedeutet, daß das Objekt für eine Messung mit dem in der Kamera eingebauten Belichtungsmessers zu hell oder zu dunkel ist.
- Die Warnung « außerhalb des Kombinationsbereichs » bedeutet, daß die momentane Zeit/Blendenkombination nicht verwendet werden kann, auch wenn sie sich in Meßbereich befindet.
- Bezüglich der Meß- und Kombinationsbereiche vergleiche Seite 38.
- Das Symbol [  ] in der links aufgeführten Tabelle bedeutet « Blinken ».

#### **Fotografieren eines Objekt außerhalb des Meßbereichs**

- Bei zu hoher Objekthelligkeit im Handel erhältliche Graufilter verwenden.
- Bei zu niedriger Objekthelligkeit ein Blitzgerät oder andere Beleuchtungs-ausrüstungen verwenden.

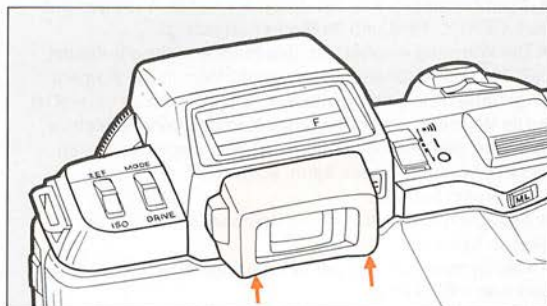


### Augenmuschel F

Die Augenmuschel F wird auf die Zubehörrut am Sucher angebracht.

Schieben Sie die Augenmuschel F zum Abnehmen nach oben, wenn Sie die Dioptrienkorrektur verändern oder anderes Zubehör aufsetzen wollen (z.B. Einstellupe F, Okularkappe etc).

- Die Augenmuschel F kann nicht in Verbindung mit einem Sucher-Sonderzubehör, wie z.B. einer Dioptrienkorrekturlinse verwendet werden.



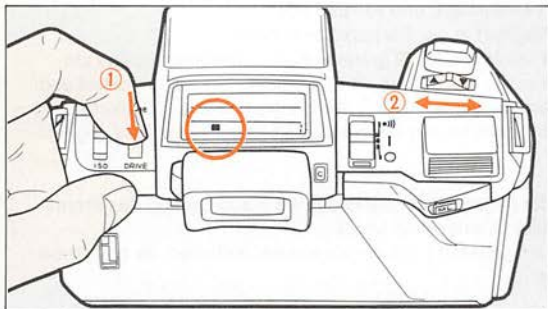
### Dioptrienkorrektur

Von Fehlsichtigen kann das Sucherbild nicht klar gesehen werden. Vor der Verwendung der Kamera deshalb die Dioptrienkorrektur auf die individuelle Sehstärke einstellen.

Zur Dioptrienkorrektur richten Sie die Kamera auf eine helle Fläche ohne jedoch scharfzustellen. Schieben Sie den Korrekturhebel so lange nach rechts oder links, bis Sie die Mattscheibenmitte klar sehen. Der Dioptrienbereich erstreckt sich von -1,5 dpt. bis + 1,5 dpt.

- Als Sonderzubehör sind auch SMC-Dioptrienkorrekturlinsen-M erhältlich.





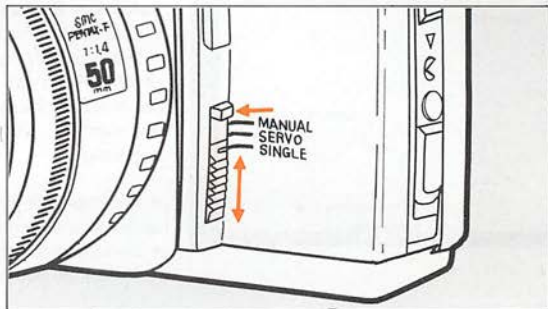
## Filmtransport

Zum Einstellen der Transportart den Wahlschalter auf die UP- oder DOWN-Stellung schieben und dabei den MODE/DRIVE-Schalter auf die DRIVE-Stellung gedrückt halten, bis der gewünschte Betrieb auf dem CENTIC-Feld angezeigt wird. Wird der Wahlschalter auf eine Stellung gedrückt gehalten, verändern sich die Symbole aufeinanderfolgend.

[☺] = **Selbstausröser Symbol**  
(Vgl. : Seite 49.)

[■] = **Einzelbildschaltung**  
Wird der Auslöser gedrückt, transportiert der Motor den Film zum nächsten Bild und stoppt.

[1/100] = **Serienschaltung**  
Solange der Auslöser gedrückt wird, transportiert der Motor den Film weiter bei einer Geschwindigkeit von ca. 1,8 Bildern/Sekunde.



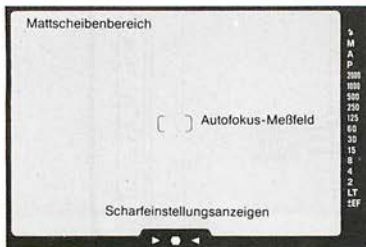
## Fokussierarten

### (AF) Autofokus-Betriebsarten

- ① **AF-SINGLE :**  
Die Scharfeinstellung dauert an, bis das Objekt scharf eingestellt ist. Der Auslöser kann dann betätigt werden.
- ② **AF-SERVO :**  
Bei beweglichen Objekten nimmt die Kamera kontinuierlich die Scharfeinstellung vor. Der Auslöser kann zu jeder Zeit ausgelöst werden, auch wenn das Objekt unscharf eingestellt ist.





### Manuelle Scharfeinstellung

- ③ **MANUELL:**  
Schieben Sie den Fokussierartenschalter ganz nach oben, während Sie die Sperrtaste eindrücken. Jetzt können Sie von Hand scharfstellen und gleichzeitig die Schärfe mit Hilfe der elektronischen Schärfestätigung kontrollieren.




## Autofokus-Betriebsarten (AF-SINGLE und AF-SERVO)

- Das Objekt in das AF-Meßfeld in der Suchermitte bringen.
- Der Auslöser halb eindrücken. Falls die grüne Scharfeinstellungsanzeige am unteren Rand des Sucherfeldes aufleuchtet, ist das Objektiv scharf eingestellt und der Auslöser kann eingedrückt werden. Wenn der Hauptschalter auf Stellung [•••] eingestellt ist, wird die Scharfeinstellung auch durch ein akustisches PCV-Signal angezeigt.
- Bei Zoom-Objektiven der F-Serie kann die Bildgröße durch Drehen des Brennweiteneinstellings am Objektiv eingestellt werden.
- Den Scharfeinstellung am Objektiv nicht berühren oder aufhalten, da er sich bei Auto-Fokus-Betrieb dreht.

Schärfe-Anzeige	Bemerkungen
 (Andauerndes, grünes Signal)	Das Scharfeinstellungssignal: Das Objekt ist scharf eingestellt und das Bild kann aufgenommen werden.
 (Blinkende, rote Signale)	Außerhalb des Scharfeinstellungsbereichs: Die Scharfeinstellung kann durch Richten der Kamera auf eine hellere Stelle des Objekts vorgenommen werden. Kommt immer noch keine Scharfeinstellung zustande, vergleiche Seite 33 im Abschnitt « Schwierige Objekte für Auto-Fokussierung ». An dunklen Stellen empfiehlt sich die Verwendung eines Blitzgeräts.
 (Andauerndes, rotes Signal)	Das Objekt ist zu nah für den Auto-Fokus, deshalb zurücktreten.
 (Blinkende, rote Signale)	Die Makrobereichseinstellung des Zoom-Objektivs der F-Serie wird verwendet. ( ► ) = Unscharp eingestellt, da Objekt zu nah, deshalb zurücktreten. ( ◄ ) = Unscharp eingestellt, da Objekt zu weit weg, deshalb näher heranrücken.


### Autofokus-Einzeleinstellung (Single)

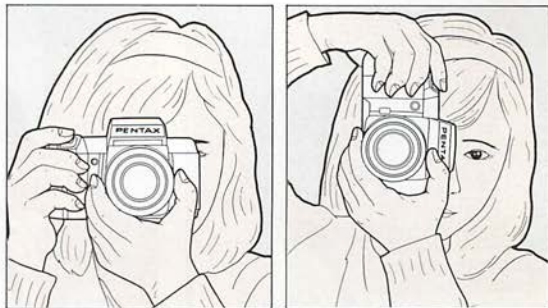
- Der Verschluss kann nicht ausgelöst werden, bevor scharfgestellt ist.
- Die Scharfeinstellung bleibt solange erhalten, wie der Auslöser halb eingedrückt ist und die grüne Schärfanzeige aufleuchtet [  ]. (Siehe dazu auch Seite 32, Schärfespeicher)

Bei Motivwechsel nach erfolgter Scharfeinstellung müssen sie den Auslöser loslassen und erneut eindrücken.

- Wenn Sie den Auslöser ganz eindrücken erfolgt die Aufnahme sobald die Kamera scharfgestellt hat.
- Die Schärfefalle (Snap-in-focus) erhalten Sie in Verbindung mit einem Pentax Objektiv mit KA- oder K-Bajonett. Stellen Sie mit der Hand die Entfernung ein, in der sie Ihr Objekt erwarten. Der Auslöser wird ganz eingedrückt und festgehalten. Sobald das Objekt in den vorgewählten Schärfebereich kommt, wird der Verschluss automatisch ausgelöst.

### Autofokus-Nachführung (Servo)

- In dieser Betriebsart können Sie den Verschluss jederzeit auslösen, unabhängig von der Scharfeinstellung. Bei halb eingedrücktem Auslöser führt die Kamera ständig die Schärfe nach, auch bei sich bewegendem Motiven.
- Lösen Sie den Verschluss dann aus, wenn das grüne Schärfesignal [  ] im Sucher aufleuchtet.



### Kamerahaltung

Um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen, ist ein richtiges Halten der Kamera wichtig. Der Auslöser sollte bei angehaltenem Atem weich gedrückt werden, um ein Verreißen der Kamera zu vermeiden. Je nach Situation empfiehlt es sich, die Kamera und den Körper an einem Baum, Gebäude oder Tisch abzustützen. Beim Fotografieren mit langen Verschlusszeiten oder Fernaufnahmen mit Teleobjektiv wird die Verwendung eines Stativs und des Kabelschalters F empfohlen.

## SCHÄRFESPEICHER



### Vorsicht!

Falls der Auslöser jetzt betätigt wird, sind die Personen unscharf. Stattdessen ist der Hintergrund scharf eingestellt.

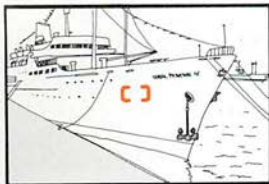
Ihr Motiv muß sich im AF-Meßfeld [[ ]] befinden, damit es scharf abgebildet wird. Wenn Sie es aus der Mitte herausrücken wollen, so benutzen Sie bitte den Schärfespeicher. Der Speicher ist nur wirksam bei Autofokus-Einzeleinstellung (Single). Die Bedienung ist recht einfach:

1. Richten Sie das AF-Meßfeld auf den wichtigsten Teil Ihres Motives und drücken Sie den Auslöser halb ein. Die grüne Schärfanzeige [  ] und der PCV-Ton bestätigen die Scharfeinstellung.
  2. Bei halb gedrückter Auslösetaste den Bildausschnitt nach Belieben verändern und den Auslöser eindrücken. Wenn Sie jetzt den Auslöser betätigen, wird die Person unscharf abgebildet. Die Schärfe liegt hier auf dem Hintergrund.
- Solange Sie den Auslöser gedrückt halten, bleibt der Schärfespeicher erhalten. Er wird aufgehoben, sobald sie den Finger vom Auslöser nehmen.

### Schwierige Autofokus-Situationen

Das Autofokus-System Ihrer Kamera arbeitet sehr präzise. Dennoch kann es in manchen Situationen und bei einigen kritischen Motiven zur Täuschung des AF-Systems kommen. In solchen Fällen empfiehlt sich der Schärfe Speicher, die manuelle Scharfeinstellung bzw. das eingebaute TTL-Blitzgerät.

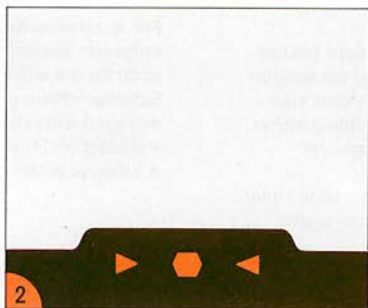
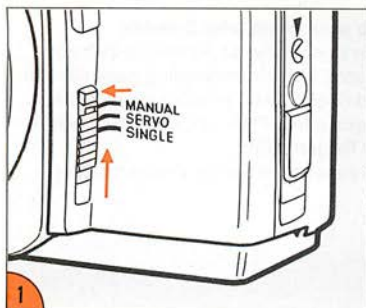
- Objekte mit äußerst schwachen Kontrasten (kleine Unterschiede zwischen hell und dunkel), wie z.B. eine weiße Mauer.
- Äußerst dunkle Objekte.
- Sich sehr schnell bewegende Objekte.
- Objekte mit ausschließlich waagerechten Linien.
- Objekte mit detaillierten und/oder sehr komplexen Mustern.
- Objekte, die starken Reflexlicht, Gegenlicht oder einem äußerst hellen Hintergrund ausgesetzt sind.
- Objekte die innerhalb des Fokussierungsfeldes aus mehr oder weniger entfernten Objekten bestehen.



### Für Autofokus-Betrieb nicht geeignetes Zubehör

Folgende Zubehörteile sind weder für Autofokus-Betrieb noch für die elektronische Schärfestätigung geeignet. Die Scharfeinstellung wird über die Mattscheibe vorgenommen.

- Stereo-Vorsatz, Spezialeffekt-Filter und Objektivvorsätze
- Zwischenringe und Balgengerät
- Linearpolfilter. Bitte verwenden Sie ein Zirkularpolfilter.



Bei Verwendung von Pentax A- und M-Serienobjektiven muß die Scharfeinstellung manuell mit Hilfe des elektronischen Nachweises vorgenommen werden. Dieselben Bedienungsschritte treffen für F-Objektive zu, wenn das Autofokus-System nicht verwendet wird.

### Verwendbare Pentax-Objektive

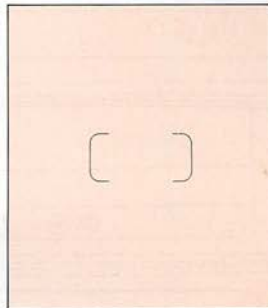
Die folgenden Objektive mit einer Öffnung von 1: 5,6 oder größer können verwendet werden.

Objektive der F-Serie (KAF-Bajonett) und der A-Serie (KA-Bajonett).

1. Schieben Sie den Fokussierartenschalter auf « Manual ».
2. Sobald Sie den Auslöser halb eindrücken, erscheinen unten im Sucher die Schärfe-Symbole.
3. Drehen Sie den Scharfeinstellung nach rechts, wenn dieses Symbol erscheint [ ► ], bzw. nach links bei folgendem Symbol [ ◀ ]. Das Schärfsignal [ ○ ] leuchtet auf, sobald das Objektiv scharf eingestellt ist. Zusätzlich ertönt der PCV-Summer, wenn sich der Hauptschalter in der Stellung [ \*<sup>1)</sup> ] befindet.

### Schärfe-Signale

- [ ▶ ] = Scharfeinstellung nach rechts drehen.
- [ ◀ ] = Scharfeinstellung nach links drehen.
- [ ○ ] = Scharf eingestellt.
- ▶ ◀ = Außerhalb des AF-Bereiches (Helligkeit oder Kontrast reicht nicht). Es kann nicht scharfgestellt werden.



Das elektronische Schärfesystem läßt sich mit Objektiven kombinieren, deren Öffnung 1:5,6 oder größer ist. Die Schärfesignale können auch dann erscheinen, wenn lichtschwache Objektive (wie z.B. 8,0/1000 mm) bei kontrastreichen Motiven eingesetzt werden, jedoch ist die Genauigkeit nicht optimal. In solchen Fällen überprüfen Sie bitte die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe.

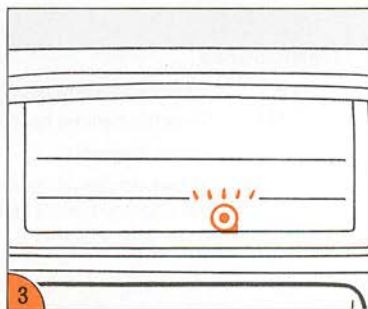
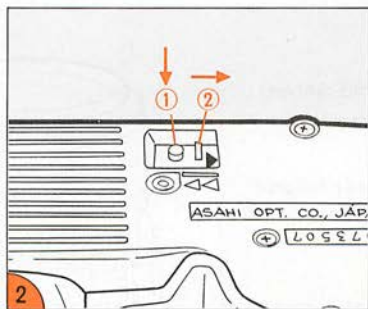
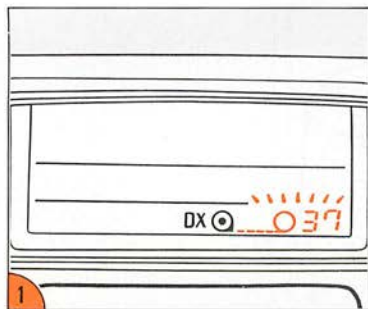
- Der Objektivkopf SMC Pentax 4,0/100 mm, das Shift-Objektiv 3,5/28 mm (verschoben) und Spiegelobjektive lassen sich nicht mit dem elektronischen Schärfenachweis kombinieren. Die Scharfeinstellung erfolgt hier über die Mattscheibe.

### Scharfeinstellung auf der Mattscheibe des Suchers

Die Scharfeinstellung über die Mattscheibe erfolgt dann, wenn die automatische Scharfeinstellung oder Entfernungsmessung nicht möglich ist. Dies gilt auch für die älteren Takumar-Objektive (M-42 Gewinde) mit K-Adapter.

- Stellen Sie den Fokussierartenschalter auf « MANUAL ».
- Den Scharfeinstellung drehen Sie so lange, bis Ihr Motiv klar und deutlich erscheint.

## FILMENTNAHME (Den Film im Schatten aus der Kamera nehmen.)

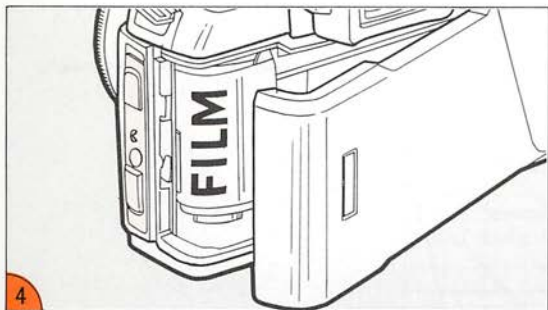


Nach der letzten Aufnahme stoppt der Motor automatisch. Bitte noch nicht die Rückwand öffnen, erst muß der Film zurückgespult werden.

1. Nach der letzten Aufnahme blinken auf dem CENTIC-Feld das Filmtransport-Filmende-Symbol und die Bildzahl.

2. Den Rückspulschalter ② am Kameraboden bei gedrückter Rückspultaste ① in Richtung des Pfeils schieben. Der Kamera-Motor beginnt den Film zurückzuspulen. Sobald sich der Motor in Betrieb setzt, den Finger von der Taste nehmen.
3. Während des Rückspulens blinkt die Filmtransport-Anzeige von links nach rechts. Ist das Rückspulen beendet, wird der Auslöser einmal ausgelöst und der Motor stoppt. Die « Filmlade »-Anzeige blinkt zur Information auf.



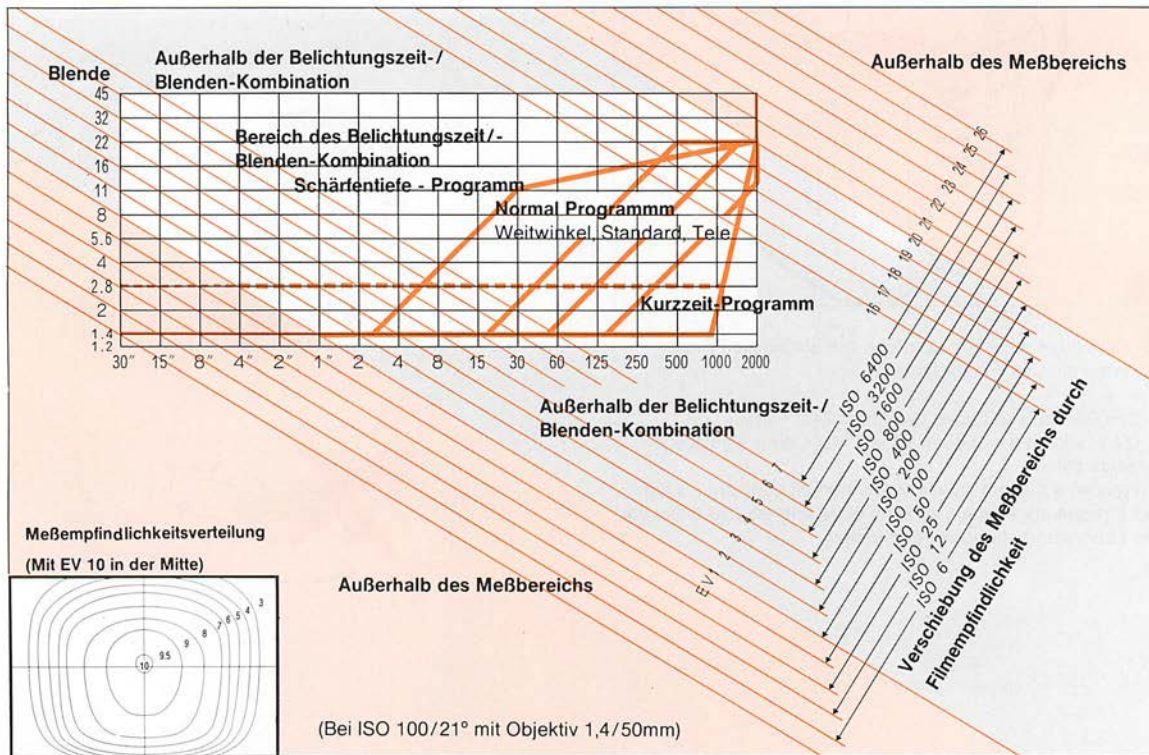


4. Öffnen Sie die Rückwand und ziehen Sie die Filmpatrone mit dem Finger hinaus.

- Das Rückspulen dauert bei einem 24er Film ca. 20s.
- Die Rückwand erst dann öffnen, wenn die « Filmlade »-Anzeige blinkt.
- Werden auf dem Film mehr Aufnahmen gemacht als auf der Patrone angegeben, so kann es passieren, daß diese bei der Laborverarbeitung verlorengehen.



# BELICHTUNGS-DIAGRAMM UND MEßBEREICH DES BELICHTUNGSMESSERS



### **Belichtungsdiagramm**

Die Pentax SFX hat drei verschiedene Programmarten: Normal-Programm, Kurzzeit-Programm und Schärfentiefe-Programm. Die dicken Linien im Diagramm zeigen die Veränderungen der Zeit-/Blenden-Kombination. Werden Objektive mit anderen Öffnungen verwendet, so variiert das Programm. Die gepunktete Linie zeigt den Programmverlauf mit einem Objektiv der Lichtstärke 1:2,8. Das Normal-Programm enthält drei Unterprogramme: Weitwinkel-, Standard- und Tele-Programm je nachdem, welches Objektiv gerade verwendet wird.

Beim Kurzzeit-Programm werden vorrangig kürzere Belichtungszeiten eingestellt. Dagegen werden beim Schärfentiefe-Programm kleine Blenden eingestellt, um eine größere Schärfentiefe zu erhalten. Die feinen durchgehenden und gepunkteten Linien an beiden Seiten des Diagramms zeigen die verschiedenen Kombinationsbereiche an in Abhängigkeit zum Blenden- und Filmempfindlichkeitsbereich. Mit dem Blendenbereich des Objektivs (1,4 - 22) ändern sich auch die Grenzen des Meßbereichs.

### **Meßbereich und Zeit-/Blendenkombinationen**

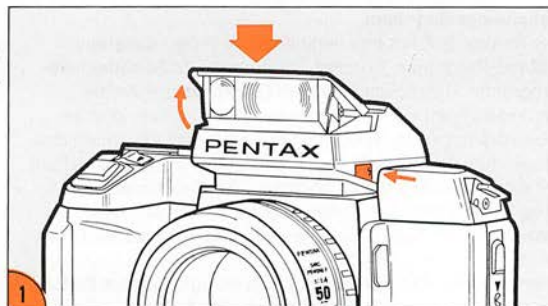
Der Belichtungsmesser der SFX kann nur innerhalb der Lichtwerte arbeiten, die durch den Meßbereich des Belichtungsmessers abgedeckt sind. Innerhalb dieses Meßbereiches sind die aus dem Diagramm ersichtlichen Zeit-/Blenden-Kombinationen möglich. Mit dem Objektiv 1,4/50 mm beträgt der Meßumfang bei ISO 100/21°, LW 1 (1,4; 1s) und LW 20 (22; 1/2000s). Dieser Bereich verändert sich bei anderen Filmempfindlichkeiten. Der neue Meßbereich wird durch die dünnen schrägen Linien, die den Meßbereich begrenzen, definiert.

### **EV (Belichtungswert)**

Der Belichtungswert ist eine Zusammenfassung von Belichtungszeit und Blende in Abhängigkeit zur Beleuchtungsstärke und Filmempfindlichkeit.

## DAS EINGEBAUTE TTL-BLITZGERÄTS (RTF)

Die SFX besitzt ein eingebautes, versenkbares TTL-Blitzgerät. Ideal für dunkle Szenen, in denen die Beleuchtung nicht mehr ausreicht. Auch zur Schattenaufhellung bei Tageslicht ist der Blitz ebenfalls bestens geeignet in Verbindung mit der Programm-Automatik.



1. Ein Druck auf die Blitztaste und das TTL-Blitzgerät schwingt hoch und ist in Position. Gleichzeitig beginnt auch der Ladevorgang. Nach Gebrauch schieben Sie das Gerät wieder ins Gehäuse zurück.

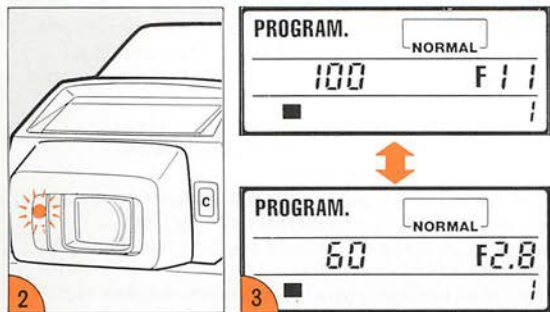
## Technische Daten

- **Leitzahl:** 14 (bei ISO 100/21°)
- **Verwendbare Objektive:** 35 mm bis 210 mm (außer 2,8/100 mm Makro)
- **Blitzfolge:** Ca. 3 Sekunden mit Lithium Batterie.
- **Effektive Reichweite:** Ca. 1 m bis 5 m (ISO 100/21°, Blende 2,8)
- **Verwendbare Filme:** ISO 25/15° bis ISO 400/27°.

## Lebensdauer der Batterie

Batterie	6V Lithium Batterie	Alkali- Mangan Batterien (Mignon-Type)
Anzahl der Filmrollen		
24 Bilder Film	Ca.25-30	Ca.20

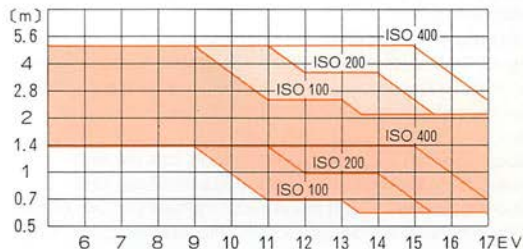
\*Verwendung des RTF-Blitzes bei 50% der gemachten Aufnahmen.



- Die Blitzbereitschaft wird durch eine rote Lampe links neben dem Sucher angezeigt (innerhalb der Augenmuskulatur F).
- In Verbindung mit der Programm-Automatik oder der Blenden-Automatik wird eine Belichtungszeit zwischen 1/60s und 1/100s und eine Blende zwischen 2,8 und 11 (ISO 100/21°) entsprechend den Beleuchtungsverhältnissen eingestellt. Dies macht Blitzfotografie bei Tageslicht besonders einfach.

Die Blitzsynchronzeit und Blende werden auf den CENTIC-Feld angezeigt, nachdem Sie den Auslöser halb eingedrückt haben. Im Sucher sind sichtbar « P » oder « A » und die Synchronzeit « 60 », nicht aber das Blitzsymbol [ ⚡ ].

### Reichweiten bei programmierter Blitzautomatik



Die Tabelle zeigt die effektiven Blitzbereiche des TTL-Blitzgerätes bei programmierter Blitzautomatik und Objektiv mit einer Lichtstärke von 1:2,8 und größer. Bei Objektiv mit einer kleineren Öffnung (z.B. 1:4) wird der Bereich um einen Block nach unten verschoben. (z.B. von 1,4 auf 1 m).

- Wird der Blendenring auf einen beliebigen Blendenwert gestellt, so ergibt sich der Aufnahmeabstand nach der Formel  $LZ\ 14: \text{Blende} = \text{Entfernung}$ . Die Belichtungszeit wird auf 1/100s eingestellt.
- Die programmierte Blitzautomatik funktioniert in Verbindung mit Pentax-F und Pentax-A Objektiven. Beachten Sie bitte, daß die Ausleuchtung durch Weitwinkelobjektive oder Objektive mit großem Durchmesser beschnitten werden kann.
- Sobald Sie ein F-Objektiv anschließen, das die Blitz-Ausleuchtung beeinträchtigt (einige Zoom-, Tele- und Makro-Objektiven), blinkt die Bereitschaftslampe. Der Auslöser kann betätigt werden, aber das Blitzgerät leuchtet nicht auf.
- Keine Gegenlichtblende verwenden. Bereits mit einem 35 mm Weitwinkelobjektiv und einem Abstand unter 1 m wird die Ausleuchtung beeinträchtigt.
- Sie erhalten auf Ihren Fotos rote Augen, wenn Sie eine Person direkt von vorn aus mehr als 3 m Abstand fotografieren. Dies läßt sich vermeiden, wenn die Person nicht direkt in die Kamera schaut.

### **Autofokus-Meßstrahlprojektor**

Bei Dunkelheit sendet der Meßstrahlprojektor einen infraroten Lichtstrahl aus, der das Autofokus-System unterstützt, auch bei Dämmerung an der Grenze der Empfindlichkeit des Autofokus-Systems.

- Der Meßstrahlprojektor arbeitet nur dann, wenn der Fokussierartenschalter der Kamera auf Autofokus-Einzeleinstellung (Single) steht.
- Der Arbeitsbereich des Meßstrahlprojektors erstreckt sich von 1 m bis 4 m. Wird eine Blitzbeleuchtung nicht gewünscht, so schieben Sie nach der Scharfeinstellung das Blitzgerät ins Gehäuse zurück.
- Bei hellen Motiven arbeitet der Meßstrahlprojektor nicht.
- Automatische Scharfeinstellung ist nicht möglich, wenn diese Anzeige [▶◀] aufleuchtet. (Siehe Seite 33-35).
- Der Meßstrahlprojektor der SFX wird abgeschaltet, sobald der Projektor im AF-400FTZ verwendet wird.



System-Blitzgeräte von Pentax lassen sich jederzeit einsetzen, wenn die SFX auf Belichtungsautomatik oder Nachführmessung gestellt ist.

### Bedienung eines zusätzlichen Blitzgerätes

1. Nehmen Sie die Blitzschuh-Abdeckung ab und setzen Sie das Blitzgerät auf.
2. Stellen Sie das Blitzgerät auf TTL-Automatik oder Automatik.
3. Schalten Sie das Blitzgerät ein.
4. Die Blitzbereitschaft wird angezeigt durch die Bereitschaftslampe am Blitzgerät, dem Blitzsymbol im Kamerasucher und der Blitzsynchronzeit auf dem CENTIC-Feld. Die beiden letzten Anzeigen erscheinen, sobald Sie den Auslöser antippen.
  - Diese zuletzt genannten Anzeigen verschwinden, wenn der Zeitschalter den Belichtungsmesser abschaltet.
  - Nutzen Sie für Ihre SFX die vielen Vorzüge des neuen Blitzgerätes AF 400 FTZ mit Zoomreflektor. Die Funktionen sind ebenfalls rechts in der Tabelle aufgeführt.

### Erläuterungen zur Tabelle


- Werden ältere Blitzgeräte wie AF 160S oder AF 200 S eingesetzt, so stellen Sie bitte die Blende von Hand ein.
- \* Die Blitzbereitschaftsanzeige für das eingebaute TTL-Blitzgerät befindet sich links neben dem Okular.
- Das Blitzgerät leuchtet nicht auf, wenn das Motiv zu hell ist.
- ☆ Die Blitzblende wird automatisch eingestellt mit AF 200SA, AF 240 Z und AF 160 SA.

### TTL-Blitzautomatik

Wird ein TTL-Blitzgerät eingesetzt, so erfolgt die Steuerung des Blitzgerätes durch die Kamera. Dabei wird das durch das Objektiv einfallende und von der Filmoberfläche reflektierte Licht gemessen. So werden Blitzlicht und Umgebungslicht gemeinsam erfaßt und die Belichtung dementsprechend korrekt gesteuert.



## Funktionen des eingebauten TTL-Blitzgerätes und systemkonformer Blitzgeräte

SFX Funktionen	RTF	AF400FTZ	AF400T AF280T AF200T AF080C	AF200SA AF240Z AF160SA AF200S AF160S
Wenn Sie - sobald das Blitzgerät aufgeladen ist - den Auslöser leicht eindrücken, erscheint im Sucher das Blitzsymbol [  ] und auf dem CENTIC-Feld die Synchronzeit « 100 » (1/100s). Bei den älteren Blitzgeräten AF 160S und AF 200S muß die Blitzblende manuell eingestellt werden.	○* (60-100)	○ (60-100)	○ (100)	○ (100)
Wenn der Blendenring auf « A » steht, wird die Blitzblende automatisch eingestellt.	○	○	○	☆
Eine einwandfreie Blitzbelichtung wird durch das Blitzsymbol im Sucher bestätigt, das entweder blinkt oder nach der Belichtung verschwindet und dann sofort wieder aufleuchtet.		○	○	
Die Blitzlichtmenge wird automatisch gesteuert, wobei die Kamera das während der Belichtung vom Film reflektierte Licht mißt.	○	○	○	
Blitzsynchronisation mit längeren Belichtungszeiten als 1/100s ist möglich bei Nachführmessung.	○	○	○	○
Eingebauter Meßstrahlprojektor zur Unterstützung des Autofokussystems bei Dunkelheit.	○	○		
Wahlweise kann die Blitzsynchronisation mit dem ersten oder dem zweiten Verschlüßvorhang erfolgen.		○		

## TTL-Blitzautomatik bei Programm- und Blenden-Automatik

- Das eingebaute Blitzgerät wie auch das AF 400 FTZ stellen automatisch die Belichtungszeit und die Blende entsprechend der Objekthelligkeit ein. Dadurch wird die Blitzfotografie bei Tageslicht besonders einfach. (Detaillierte Informationen finden Sie in der Anleitung AF 400 FTZ).
- Bei den anderen systemkonformen Pentax Blitzgeräten (AF 400T, AF 280T, AF 200T, und AF 080C) beträgt die Synchronzeit 1/100s und die Blitzblende 4 bei ISO 100/21°, (beim AF 080 C Blende 8). BEides wird automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät bereit ist. Diese Blitzgeräte sind für Tageslicht-Blitzfotografie weniger geeignet.
- Bei einem Zoom-Objektiv, dessen Öffnung sich je nach Brennweite verändert, kann es passieren, daß die Blendenanzeige blinkt, ein Hinweis dafür, daß die Belichtung außerhalb des Kombinationsbereiche ist. Das Resultat sind unterbelichtete Bilder.

## TTL-Blitzautomatik bei Zeit-Automatik und Nachführmessung

- Stellen Sie eine beliebige Blende ein.
- Die Blitzsynchronisation erfolgt automatisch, sobald das Blitzgerät bereit ist.

## Programmierte Blitzautomatik bei Programm- und Blenden-Automatik

- Stellen Sie den Betriebsartenschalter der systemkonformen Blitzgeräte wie AF 200SA, AF 200T, AF 280T und AF 400T auf AUTO (Rot, Grün oder Gelb).
- Die Synchronzeit von 1/100s und die Blitzblende werden automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät aufgeladen ist. Die entsprechenden Blitzblenden finden Sie unten in der Tabelle:

(bei ISO 100/21°)

	AF400T	AF280T	AF200T
Rot	4	4	2,8
Grün	8	8	5,6
Gelb	11	-	-

(AF 200SA: 4 bei ISO 100/21°)

## Programmierte Blitzautomatik bei Zeit-Automatik und Nachführmessung


- Schieben Sie den Betriebsartenschalter Ihres Blitzgerätes auf AUTO (Rot, Grün oder Gelb).
- Die auf der Blitztabelle ablesbare Blitzblende stellen Sie jetzt am Objektiv ein.
- Die Synchronzeit von 1/100s wird automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät bereit ist.

### Gemeinsame Funktionen bei TTL-Blitzautomatik und programmierter Blitzautomatik

Mit Hilfe der Nachführmessung können längere Synchronzeiten zwischen 1/60s und 1s eingestellt werden.

- Wird jedoch eine Belichtungszeit zwischen 1/2000s und 1/125s gewählt, dann schaltet die Kamera automatisch auf 1/100s um.

### Blitzbestätigung [ ]

Bei einwandfreier Blitzbelichtung mit TTL-Automatik oder programmierter Blitzautomatik blinkt im Sucher das Blitzsymbol [  ] bzw. es verschwindet zunächst und erscheint sofort wieder. Es spielt dabei keine Rolle, ob die Kamera auf Nachführmessung oder irgend eine Belichtungsautomatik gestellt ist.

\* Beim AF 200 SA erfolgt keine Blitzbestätigung.

### Hinweise beim Einsatz von Pentax Blitzgeräten

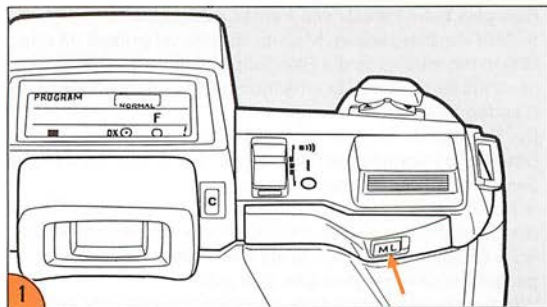
- Wird ein Blitzgerät im Manual-Betrieb verwendet (M oder MS), dann muß auch die Blendeneinstellung von Ihnen vorgenommen werden. Sie erhalten Fehlbelichtungen wenn der Blendenring auf « A » bleibt.

Die Funktionen von « M » und « MS » sind unterschiedlich. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Blitzgerätes.

- Mehrfach-Blitzbetrieb ist möglich mit dem AF 400FTZ und dem eingebauten TTL-Blitzgerät. Das im Blitzschuh befindliche Blitzgerät hat in bezug auf die Funktionen Vorrang gegenüber dem eingebauten Blitzgerät.

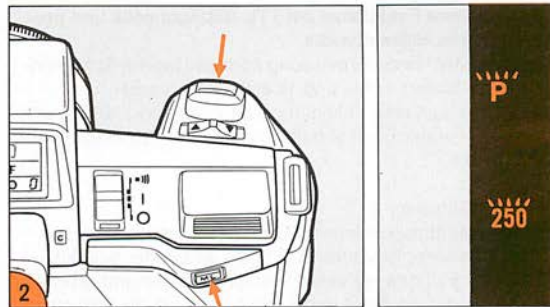
Werden die herkömmlichen, systemkonformen Blitzgeräte eingesetzt, so muß die Blende von Hand eingestellt werden. Achten Sie darauf, daß die Bereitschaftsanzeige des zusätzlichen Blitzgerätes aufleuchtet, bevor Sie fotografieren.

- TTL-Blitzautomatik und programmierte Blitzautomatik können eingesetzt werden, auch wenn die Kamera eingestellt ist auf « 100 » (1/100s) oder « B ».



Die Kamera hat einen Belichtungsspeicher. Bei allen automatischen Belichtungsarten können Sie die Belichtung speichern, Ihren Bildausschnitt verändern und dann die Aufnahme machen. Dies ist sehr hilfreich bei kontrastreicher Beleuchtung wie z.B. Gegenlicht oder dunklem Hintergrund.

1. Gehen Sie mit der Kamera nah an das Objekt heran und drücken Sie die Speichertaste (ML). Die Sucheranzeigen blinken jetzt sehr schnell.

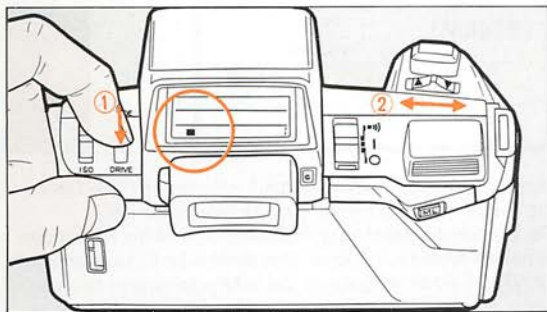


2. Damit der Belichtungswert erhalten bleibt, drücken Sie den Auslöser halb ein. Solange der Auslöser gedrückt wird, bleibt der Speicher erhalten. Jetzt gehen Sie zurück und bestimmen den Bildausschnitt. Nach der Aufnahme ist auch der Speicher gelöscht.

### Hinweis

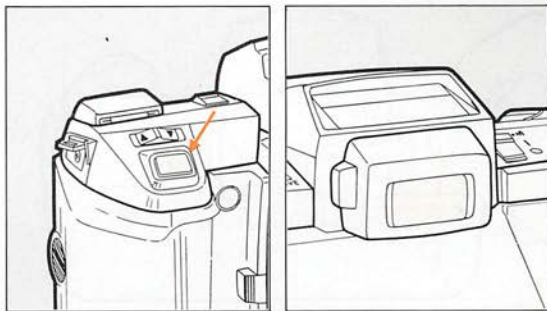
- Auch bei Nachführmessung ist der Belichtungsspeicher aktiv, jedoch ohne Bedeutung, weil ja Zeit und Blende manuell eingestellt werden. Allerdings blinkt trotzdem die eingestellte Belichtungszeit im Sucher.

## SELBSTAUSLÖSER



Den Selbstauslöser verwenden Sie, wenn Sie mit auf Ihr Bild möchten. Eingestellt wird der Selbstauslöser so: Die MODE/DRIVE-Taste bitte auf DRIVE schieben und die Wahl Taste antippen bis auf dem CENTIC-Feld das Selbstauslöser-Symbol [☺] erscheint. Nach dem Scharfstellen drücken Sie den Auslöser ganz durch. Die Laufzeit beträgt ca. 12 Sekunden.

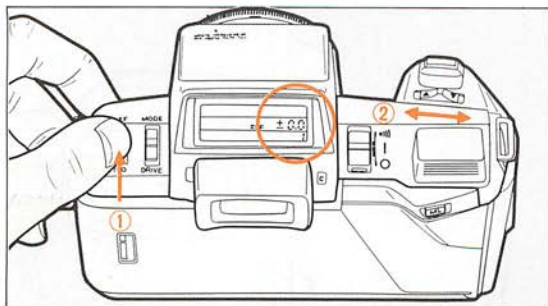
- Befindet sich der Hauptschalter in der oberen Position [☺] so ertönt zusätzlich zur LED-Anzeige noch ein PCV-Ton. In den letzten 2 Sekunden vor der Aufnahme werden Blinkanzeige und PCV-Ton schneller.



- Das Bildzählwerk zeigt jetzt den Countdown an. Es beginnt mit 12 und läuft rückwärts ab.
- Mit dem Hauptschalter können Sie den Selbstauslöser unterbrechen. Die Funktion bleibt aber erhalten. Außerdem gibt es rechts neben dem Okular eine Rückstelltaste, damit können Sie den Selbstauslöser unterbrechen und die Funktion aufheben.
- Bei Einstellung « B » (Langzeitbelichtung) ist Selbstauslöserbetrieb nicht möglich.

Bei Selbstauslöserbetrieb müssen Sie das Okular abdecken, um eine Belichtungsverfälschung durch in das Okular einfallendes Licht zu vermeiden. Dazu nehmen Sie die Blitzschuhkappe F ab und setzen sie in die Gummiokularmuschel F.

## BELICHTUNGSKORREKTUR



Bei Belichtungsautomatik können Sie mit Hilfe dieser Funktion absichtlich über- oder unterbelichten.

Motiv-Beispiele	Korrektur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenlicht</li> <li>• Landschaft mit viel Himmel</li> <li>• Person im Schnee</li> <li>• Personen mit Himmel im Hintergrund</li> </ul>	ca. + 1 bis + 3,5 Blenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motive mit dunklem Hintergrund</li> <li>• Motive auf der Bühne</li> <li>• Nachtszenen</li> </ul>	ca. -1 bis - 3,5 Blenden



Stellen Sie Ihren Korrekturwert mit Hilfe der EF/ISO-Taste, die Sie auf « EF » schieben, und der Wahl-taste ein. Sie können die Belichtung im Bereich von -4 bis +4 Blenden in halben Stufen korrigieren. Das Symbol [± EF] auf dem CENTIC-Feld blinkt, solange Sie mit Korrekturwert fotografieren. Auch im Sucher erscheint das [± EF] Symbol, wenn der Auslöser leicht eingedrückt ist. Nach der Aufnahme stellen Sie den Wert wieder auf « 0.0 » zurück.

Am einfachsten geht das mit der Rückstell-taste (C) rechts neben dem Okular.

- Auch bei TTL-Blitzautomatik und programmierter Blitzautomatik können Sie mit Belichtungskorrektur arbeiten.
- Bei Nachführmessung verändern Sie am besten die Belichtungszeit bzw. die Blende. Das ist einfacher.

▲ UP	←	→	DOWN ▼	
+4.0	~	± 0	~	-4.0
(angezeigt in 1/2 Stufen)				

±0.0



+2.0



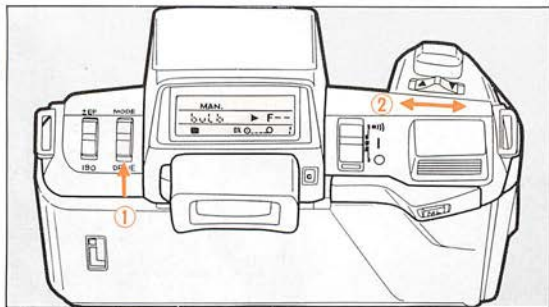
±0.0



-2.0



## LANGZEITBELICHTUNG « B » UND STELLUNG « 100 »

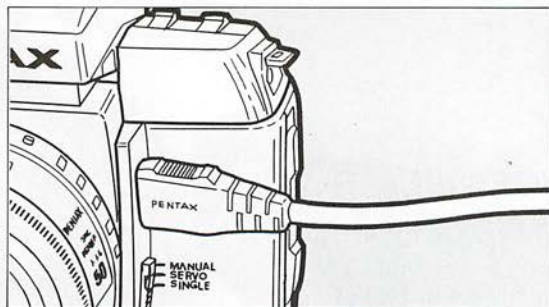


Die Kamera-Einstellungen « B » und « 100 » werden wie gewohnt mit Hilfe der MODE/DRIVE- und der Wahltaaste eingestellt. Auf dem CENTIC-Feld erscheinen dann die entsprechenden Anzeigen. Im Sucher leuchtet das « M » auf, sobald Sie den Auslöser eindrücken.

### Langzeitbelichtung « B »

Diese Einstellung wird für Langzeitaufnahmen verwendet, z.B. bei Nachtaufnahmen und Feuerwerk. Der Verschluss bleibt so lange geöffnet wie der Auslöser gedrückt wird.

- Verwenden Sie bitte ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser F, den Sie an der Kamerabuchse anschließen. Der Kabelauslöser läßt sich verriegeln.



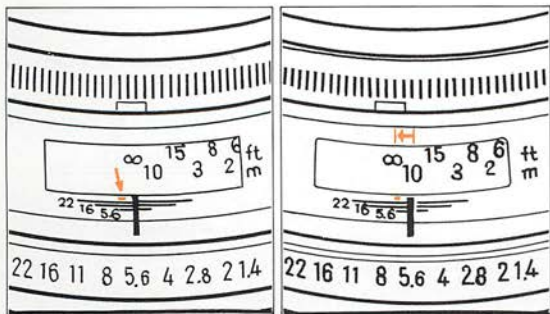
- Eine frische Lithium-Batterie oder vier Alkali-Mangan Batterien (Mignon) reichen aus für eine Belichtungszeit von sieben Stunden unter normalen Temperaturbedingungen.

### Einstellung auf « 100 » (1/100s)

Diese Einstellung wird verwendet, wenn Sie Blitzgeräte ohne Steuerfunktionen anschließen wollen.

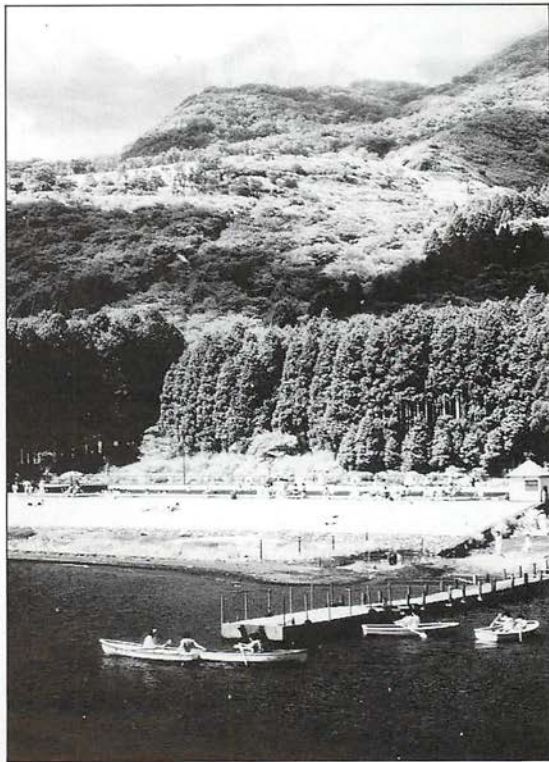
- Bei gewöhnlichen Aufsteck-Blitzgeräten müssen Sie die Blitzblende mit der Hand einstellen. Den jeweiligen Wert finden Sie auf der Rückseite des Blitzgerätes. Weitere Angaben enthält jeweils die Bedienungsanleitung für das Blitzgerät.



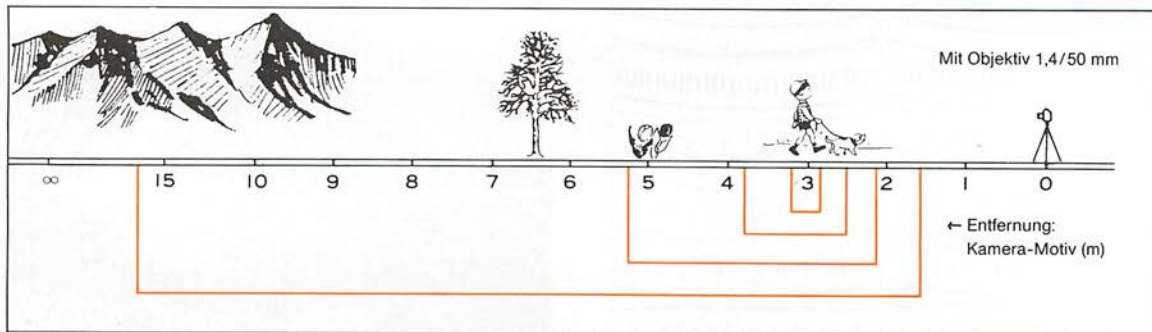


Beim Fotografieren mit Infrarot-Filmmaterial muß die Fokussdifferenz berücksichtigt werden, die sich zwischen dem sichtbaren und dem nicht sichtbaren infraroten Licht ergibt. Hierzu dient die rote Linie in der Schärfentiefeskala auf dem Objektiv. Stellen Sie zunächst wie gewohnt auf Ihr Motiv scharf ein. Die so ermittelte Entfernung übertragen Sie dann auf die IR-Marke. Liegt das Motiv im Unendlichen, dann wird das  $\infty$ -Symbol der IR-Marke gegenübergestellt.

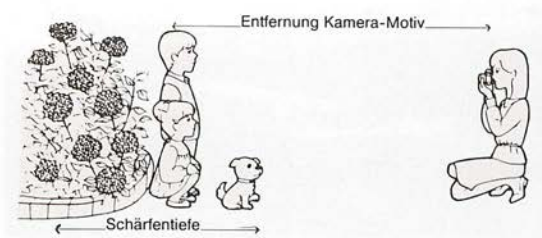
- Achten Sie bitte darauf, daß der Fokussierartenschalter der Kamera auf « MANUAL » steht.



# SCHÄRFENTIEFE



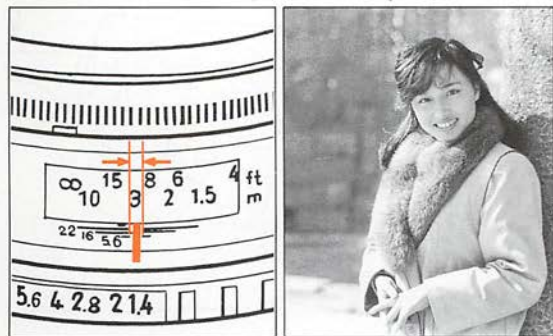
Die Schärfentiefe ist der scharf abgebildete Raum zwischen dem nächsten und dem entferntesten Punkt eines Motivs.



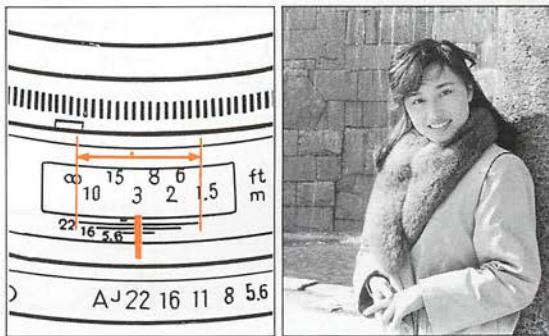
Die Schärfentiefe ist abhängig von der Blendenöffnung und Abbildungsmaßstab. Durch Verändern der Blende kann die Schärfentiefe bewußt gesteuert werden. Die Bildbeispiele rechts zeigen wie der Schärfbereich auf dem Objektiv überprüft werden kann.

\* Einige Zoom-Objektive haben aus mechanischen Gründen keine Schärfentiefeskala.

Blende eingestellt auf 1,4 (2,85 m - 3,1 m)



Blende eingestellt auf 22 (1,67 m -- 16,88 m)

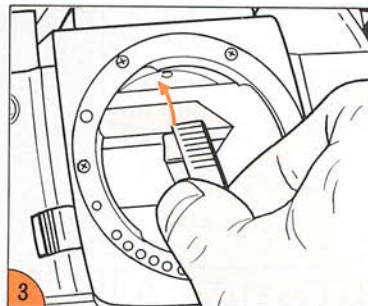
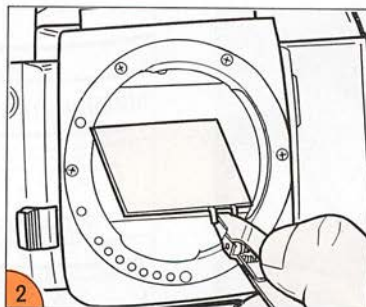
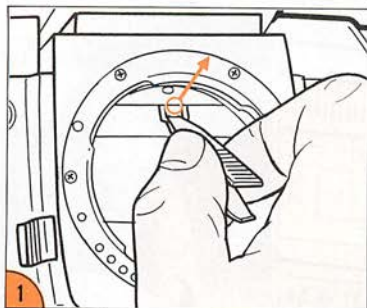


Schärftiefe-Tabelle: SMC Pentax-F 50 mm Objektiv

Entfernung Meter

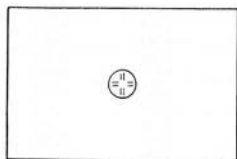
Entfernung	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22
0.45m	~ 0.448 ~ 0.453	~ 0.446 ~ 0.454	~ 0.445 ~ 0.455	~ 0.443 ~ 0.457	~ 0.440 ~ 0.460	~ 0.438 ~ 0.465	~ 0.431 ~ 0.471	~ 0.423 ~ 0.481	~ 0.414 ~ 0.493
0.5m	~ 0.497 ~ 0.503	~ 0.495 ~ 0.505	~ 0.494 ~ 0.507	~ 0.491 ~ 0.509	~ 0.487 ~ 0.513	~ 0.482 ~ 0.519	~ 0.476 ~ 0.527	~ 0.466 ~ 0.540	~ 0.454 ~ 0.557
0.6m	~ 0.595 ~ 0.605	~ 0.593 ~ 0.607	~ 0.590 ~ 0.610	~ 0.586 ~ 0.615	~ 0.581 ~ 0.621	~ 0.573 ~ 0.630	~ 0.564 ~ 0.642	~ 0.549 ~ 0.663	~ 0.532 ~ 0.691
0.8m	~ 0.791 ~ 0.810	~ 0.787 ~ 0.814	~ 0.781 ~ 0.820	~ 0.774 ~ 0.828	~ 0.764 ~ 0.840	~ 0.749 ~ 0.859	~ 0.732 ~ 0.883	~ 0.705 ~ 0.927	~ 0.675 ~ 0.987
1.0m	~ 0.985 ~ 1.016	~ 0.978 ~ 1.023	~ 0.970 ~ 1.032	~ 0.958 ~ 1.046	~ 0.942 ~ 1.066	~ 0.919 ~ 1.098	~ 0.892 ~ 1.140	~ 0.851 ~ 1.174	~ 0.806 ~ 1.328
1.5m	~ 1.464 ~ 1.538	~ 1.449 ~ 1.555	~ 1.430 ~ 1.578	~ 1.402 ~ 1.613	~ 1.366 ~ 1.664	~ 1.316 ~ 1.746	~ 1.259 ~ 1.861	~ 1.174 ~ 2.093	~ 1.086 ~ 2.462
2.0m	~ 1.935 ~ 2.070	~ 1.908 ~ 2.101	~ 1.874 ~ 2.144	~ 1.825 ~ 2.213	~ 1.764 ~ 2.312	~ 1.679 ~ 2.478	~ 1.584 ~ 2.724	~ 1.449 ~ 3.265	~ 1.314 ~ 4.298
3.0m	~ 2.853 ~ 3.164	~ 2.794 ~ 3.239	~ 2.719 ~ 3.346	~ 2.615 ~ 3.521	~ 2.487 ~ 3.785	~ 2.318 ~ 4.265	~ 2.137 ~ 5.073	~ 1.892 ~ 7.426	~ 1.665 ~ 16.883
10.0m	~ 8.488 ~ 12.171	~ 7.973 ~ 13.421	~ 7.375 ~ 15.552	~ 6.631 ~ 20.422	~ 5.846 ~ 35.101	~ 4.966 ~ ∞	~ 4.181 ~ ∞	~ 3.313 ~ ∞	~ 2.655 ~ ∞
∞	~ 55.370 ~ ∞	~ 38.772 ~ ∞	~ 27.707 ~ ∞	~ 19.408 ~ ∞	~ 13.876 ~ ∞	~ 9.726 ~ ∞	~ 7.086 ~ ∞	~ 4.885 ~ ∞	~ 3.565 ~ ∞

## AUSTAUSCHBARE MATTSCHLEIBEN

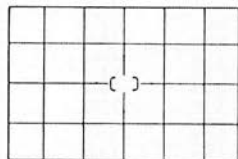


Zusätzlich zur SFX Standard-Vollmattscheibe gibt es noch zwei andere Ausführungen. Die Mattscheiben können einfach mit der mitgelieferten Pinzette ausgetauscht werden.

1. Wie dargestellt klappt der Mattscheibenrahmen herunter, wenn Sie mit der Pinzette die Lasche nach vorne ziehen.
2. Nehmen Sie die Mattscheibe heraus und stellen Sie diese zunächst in den Schlitz des Mattscheibenbehälters.
3. Die neue Mattscheibe wird mit der Pinzette in den Rahmen gesetzt. Drücken Sie diesen dann mit der Rückseite der Pinzette nach oben, bis er einrastet.

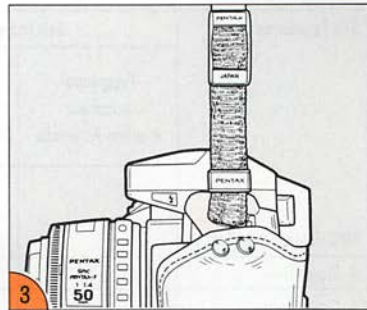
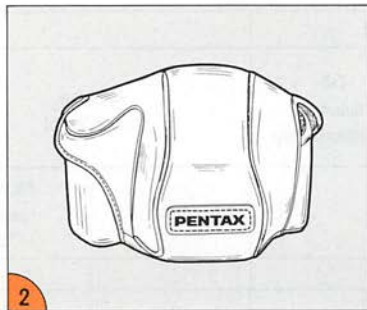
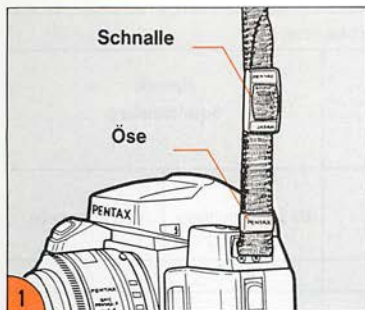


Mattscheibe mit Haarlinienkreuz (FD-41): Für Makro- und Mikro-Fotografie



Mattscheibe mit Gitterlinien (FG-40): Für Reproduktionen und allgemeine fotografische Arbeiten.

Die Mattscheiben bestehen aus Kunststoff. Achten Sie bitte darauf, daß diese nicht beschädigt werden. Zur Reinigung verwenden Sie bitte einen Luftpinsel.



1. Beim Anschluß des Trageriemens an die Kamera wird das Ende des Riemens durch die Öse an der Kamera geschoben. Dann den Riemen zurückfalten und durch die Riemenöse und die Schnalle in dieser Reihenfolge schieben. Das Riemenende kann entweder von innen oder von außen durch die Schnalle laufen.
2. Die Tasche besteht aus einem Vorder- und Rückteil, die durch Laschen verbunden sind.
3. Das Vorderteil der Tasche öffnen und die Kamera in das Rückteil einsetzen. Die Kamera wird in der Tasche gesichert, indem die Laschen des Rückteils mit den Nippeln des Vorderteils verbunden werden.

- Als Sonderzubehör ist für die SFX auch eine Weichtasche erhältlich. Diese besteht aus einem Rück- und zwei verschiedenen Vorderteilen (klein und groß).  
Kleines Vorderteil: Für die mit einem Standardobjektiv ausgerüstete Kamera (wie z.B. das Zoom-Objektiv 35mm-70mm).  
Großes Vorderteil: Für die mit einem Zoomobjektiv ausgerüstete Kamera (wie z.B. das Zoom-Objektiv 70mm-210mm).
- Ebenfalls erhältlich ist ein Taschen-Rückteil, das Kamera Gehäuse mit Datenrückwand aufnimmt.

## VERWENDUNG VON PENTAX OBJEKTIVEN

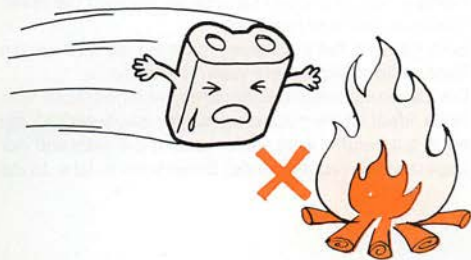
SFX Funktionen	Belichtungsart		Fokussierart			
	Programm-Automatik Blenden-Automatik	Zeit-Automatik Nachführungsmessung	Autofokus (Single/Servo)		Manuelle Scharfeinstellung	
				Mit AF Adapter 1.7X	Mit Schärfenachweis	Über Mattscheibe
SMC Pentax-Objektive						
F-Objektive	○	○	○	—	○	○
A-Objektive	○	○	X	○*	○*	○
M-Objektive	X	○	X	○*	○*	○
Pentax Objektive	X	○	X	○*	○*	○
Takumar Objektive	X	○**	X	X	X	○

- \* Die Objektive unterliegen folgenden Einschränkungen:
- Die manuelle Scharfeinstellung bei Objektiven mit einer Öffnung von 1:5,6 und größer läßt sich überprüfen mit Hilfe des elektronischen Schärfennachweises.
- Objektive mit einer Öffnung von 1:2,8 und größer lassen sich mit dem AF-Adapter 1,7x im Autofokusbetrieb verwenden.
- \*\* Kann nur mit Arbeitsblendenmessung verwendet werden.

- Der elektronische Schärfenachweis bei manueller Scharfeinstellung zeigt über LEDs im Sucher und auch durch einen Signalton die optimale Scharfeinstellung an. Sobald an der SFX ein anderes als ein F-Objektiv eingesetzt wird, schaltet die Kamera um auf manuelle Scharfeinstellung, unabhängig von der Stellung des Fokussierartenschalters.
- Die Scharfeinstellung läßt sich mit Ausnahme der Mitte über die gesamte Mattscheibe vornehmen, und zwar unabhängig von der Fokussieranzeige. In Verbindung mit einem Takumar-Objektiv arbeitet die Fokussieranzeige nicht.

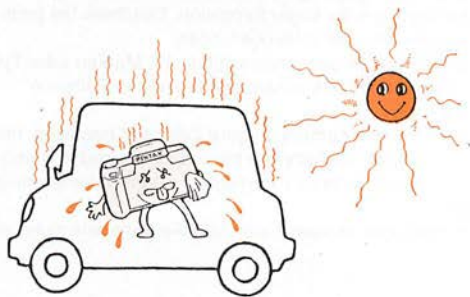
## HINWEISE ZU DEN BATTERIEN

- Falsche Behandlung von Batterien führt zum Auslaufen, Überhitzung oder sogar Explosion. Beachten Sie beim Einlegen bitte die  $\pm$  Markierungen.
- Niemals gemeinsam unterschiedliche Marken oder Typen und auch nicht alte zusammen mit neuen Batterien verwenden.
- Wenn Sie Ihre Kamera längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie bitte die Batterien heraus, um Schäden durch auslaufende Zellen zu vermeiden. Ältere Batterien neigen dazu.
- Bei niedrigen Temperaturen läßt die Batterieleistung nach.
- Versuchen Sie bitte nie, Batterien wieder aufzuladen und werfen Sie gebrauchte Batterien nicht ins Feuer -Explosionsgefahr!
- Auf Reisen oder bei Außenaufnahmen empfiehlt sich, Reservebatterien mitzuführen.
- Bitte schalten Sie die Kamera ab, wenn Sie sie im Koffer oder in der Bereitschaftstasche aufbewahren. Sie vermeiden so versehentliches Auslösen und unnötigen Stromverbrauch.
- Bleibt das eingebaute TTL-Blitzgerät über längere Zeit eingeschaltet, dann erwärmt sich die Lithium-Batterie leicht. Dies ist jedoch normal.
- Mit einer frischen 6V Lithium-Batterie oder vier frischen Alkali-Mangan Batterien (Mignon-Typ können ca. 55 Filme à 24 Aufnahmen belichtet werden (ermittelt unter experimentellen Bedingungen im Pentax Labor).



### SÄUBERN :

- Halten Sie Sucherokular, Objektivlinsen und Filter stets sauber. Zum Entfernen von Staub und Fusseln verwenden Sie am besten einen Objektivpinsel mit Blasebalg oder Linsenreinigungspapier.
- Fingerabdrücke z.B. entfernen Sie durch kreisendes Wischen mit einem Baumwoll-Taschentuch aber bitte erst, nachdem Sie die Glasfläche von evtl. Staubkörnern gesäubert haben. Hartnäckige Spuren können Sie mit Aqua Dest. oder reinem Alkohol beseitigen.
- Den Spiegel und die Verschlusslamellen bitte nicht berühren. Staubpartikel auf Spiegel und Mattscheibe haben keine Einfluß auf die Bildqualität.



- Stoß oder Fall der Kamera bitte vermeiden. Auch wenn äußerlich keine Schäden zu erkennen sind, können im Kamerainneren Störungen vorliegen.
- Ihre Kamera ist nicht wasserdicht. Wasser kann an verschiedenen Stellen ins Gehäuse eindringen. Sollte die Kamera naß geworden sein, so verwenden Sie zum Trocknen ein weiches Tuch.
- Eine Kamera, die ins Wasser gefallen ist, wird wegen Rostschäden nicht mehr reparabel sein.
- Die Lagerung spielt bei längeren Nichtgebrauch eine Rolle. Ideal ist ein trockener, kühler, sauberer Ort, der auch gut belüftet sein sollte. Lassen Sie während der Lagerzeit die Kamera in der Bereitschafts- bzw. Unitasche.



- Die Kamera arbeitet in einem Temperaturbereich von +50° C bis -10° C. Bei Temperaturen unter 0° C verliert die Batterie an Leistung. Verwenden Sie in solchen Situationen nur frische Batterien. Je nach Temperaturbereich ist es ratsam, in der warmen Tasche Ersatzbatterien mitzuführen.
- Extreme Temperaturunterschiede können im Gerät zur Kondenswasserbildung und damit zur eventuellen Korrosion führen. Dieses Kondenswasser kann durch Benetzung der Batteriekontakte zu Betriebsstörungen führen.
- Wenn Sie ein Stativ benutzen, darf die Zapfenlänge am Stativ 5,5mm nicht überschreiten. Sonst muß ein Stativ-Distanzring benutzt werden, damit die Kamera nicht beschädigt wird.

#### **HINWEISE ZUM CENTIC-LCD-FELD**

- Bei Temperaturen über 60° wird das LCD-Feld dunkel. Der Effekt geht zurück, wenn die Temperatur sinkt.
- Die Flüssigkristallanzeige wird bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt langsamer, weil sie zähflüssiger wird. Diese Eigenschaften sind physikalisch bedingt und stellen keinen Defekt dar.
- Wird der Batteriegriff abgenommen, so erscheinen auf dem CENTIC-Feld alle Anzeigen gleichzeitig. Wenn Sie den Batteriegriff ansetzen, haben Sie wieder die normale Anzeige.

#### **Sicherung der LCD-Anzeigen**

Wichtige Daten wie z.B. Filmempfindlichkeit und Bildzahl bleiben dank einer besonderen Speicherschaltung erhalten, wenn Sie beim Fotografieren zwischendurch die Batterie wechseln müssen.

## TECHNISCHE DATEN

- Typ:** Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit TTL-Autofokus, Mehrfach-Programm-Automatik und eingebautem TTL-Blitzgerät.
- Film:** Kleinbilddfilm DX-codiert im Bereich ISO 25/15° -5000/38°, ohne DX-Code von ISO 6/9° - 6400/39°.
- Belichtungsarten:** Programm-Automatik (Normal-/Kurzzeit- und Schärfentiefe-Programm) Blenden-Automatik, Zeit-Automatik und Nachführmessung.
- Verschluss:** Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
- Belichtungszeiten:** 1/2000s - 30s bei Programm- und Zeit-Automatik. 1/2000s - 1s bei Blenden-Automatik und Nachführmessung. 1/100s für Blitzsynchronisation.
- Bajonett:** KAF-Bajonett mit AF-Kupplung und Objektivkontakten
- Objektive:** SMC Pentax-F Objektive.  
Objektive mit K- oder KA-Bajonett und einer Öffnung von 1:5,6 und größer lassen sich mit der elektronischen Schärfestätigung einsetzen. Ab Lichtstärke 1:2,8 ist Autofokusbetrieb mittels AF-Adapter möglich.
- Fokussierarten:** Autofokus-Einzeleinstellung (Single). Autofokus-Nachführung (Servo). Manuelle Scharfeinstellung, Schärfefalle (nicht mit F-Objektiv)
- Autofokus-System:** Pentax TTL-Phasenvergleichsverfahren.  
Nutzbarer Beleuchtungsbereich LW 2-18 bei ISO 100/21. Fokussierzeit ca. 0,3s mit SMC Pentax-F Zoom 35-70 mm von bis 0,7m.  
Bereich des Meßstrahl-Projektors: 1-4m.
- Sucher:** Pentaprismensucher mit Dioptrienausgleich von -1,5 bis 1,5 dpt. Bildfeld: 92%.  
Vergrößerung 0,81x mit Objektiv 1,4/50 mm auf unendlich. Auswechselbare Mattscheiben.
- Sucheranzeigen:** Schärfearzeigen: Schärfe vorn, Schärfe korrekt, Schärfe hinten.  
Belichtungsanzeigen: Programm-Automatik, Zeit-/Blenden-Automatik, Nachführmessung, Belichtungszeit, Belichtungskorrektur, Blitzbereitschaft und Blitzbestätigung.
- CENTIC-LCD-Feld:** Programm-Automatik, Kurzzeit-Programm, Schärfentiefe-Programm, Normal-Programm (brennweitenabhängig), Zeit-/Blenden-Automatik Nachführmessung, B, Blitzsynchronzeit, Belichtungszeit, Filmempfindlichkeit, ISO-Korrektur, Belichtungskorrektur, Korrekturwert, Blendenwert, Filmtransport, Filmrückwicklung, Batteriestatus, Selbstaustlöser, DX-codierter Film und Bildzahl/Selbstaustlöserablauf.

<b>Spiegel:</b>	Rückschwingspiegel mit AF- Sekundärspiegel.
<b>Selbstausröser:</b>	Elektronisch gesteuert mit 12s Vorlauf. Start durch Auslöser. Ablaufbestätigung durch LED, Signalton und CENTIC-Feld. Rückstellung durch Hauptschalter oder Rückstellaste.
<b>Filmtransport/-rückwicklung:</b>	Automatischer Filmtransport/-rückwicklung durch eingebauten Motor mit automatischem Stopp. Einzelbild- und Serienaufnahmen mit ca. 1,8B/s.
<b>Belichtungsmessung:</b>	Mittenbetonte Integralmessung mit GPD-Fotodioden. Meßbereich von LW 1 - LW 20 bei ISO 100/21° mit Objektiv 1,4/50 mm.
<b>Belichtungs-korrektur:</b>	± 4 Blenden in 1/2 Stufen.
<b>Belichtungs-speicher:</b>	Durch Taste (ML).
<b>Eingebautes Blitzgerät:</b>	Einziehbares TTL-Blitzgerät mit Autofokus-Meßstrahlprojektor, Leitzahl 14. Leuchtwinkel ausreichend für 35 mm Weitwinkel.
<b>Blitz-synchronisation:</b>	X-Synchronisation über Steuerkontakte im Blitzschuh.
<b>Stromversorgung:</b>	Eine 6V Lithium-Batterie im Standard-Lithium-Batteriegriff oder vier 1,5 V Mignon Batterien im Mignon Batteriegriff SFX.
<b>Batteriekontrolle:</b>	Durch Blinken der Batteriestatusanzeige und Sucher-LED, wenn die Spannung abfällt.
<b>Rückwand:</b>	Austauschbar gegen Intervall Data-Back F und Data-Back F.
<b>Maße &amp; Gewicht:</b>	157 x 99 x 63,5 mm; 665 g ohne Batterie.
<b>Standard-Zubehör:</b>	Blitzschuh-Abdeckung, Auslöserkappe, Augenmuschel F, Gehäusedeckel F und Trageriemen F.

## GARANTIEBESTIMMUNGEN

Jeder Pentax Kamera, die beim autorisierten Fachhändler gekauft wird, liegt eine deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Garantiekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs wird auf diese Kamera eine Garantiezeit von 12 Monaten gewährt. Diese Garantie bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln.

Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instandgesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlerreigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt.

Die Garantie erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird.

Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen der Hersteller, wir und die jeweilige Pentax-Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten während der 12-monatigen Garantiezeit sollte sich während der Garantiezeit ein Defekt einstellen, so senden Sie die Kamera über Ihren Pentax-Händler oder selbst direkt an die Pentax Niederlassung. Fügen Sie der Sendung die Garantieurkunde, die Kaufquittung, die die genaue Produktbezeichnung, Seriennummer, Käufer- und Händleranschrift sowie das Kaufdatum beinhaltet und eine kurze Fehlerbeschreibung und wenn möglich auch Dia- oder Negativmaterial bei. Eventuelle Rückfragen oder Reklamationen sind nur unter Angabe der Pentax-Reparaturnummer möglich, die Sie auf der Eingangsbestätigung finden. Beanstandungen zu einer Reparatur sollen innerhalb von 14 Tagen erfolgen.

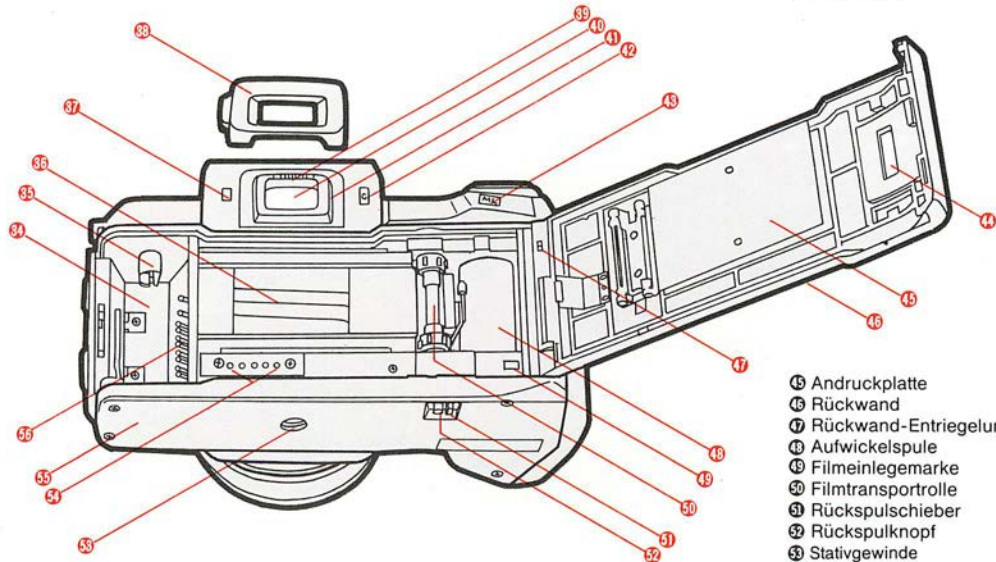
Alle Sendungen, die an uns gerichtet sind, reisen auf Gefahr des Eigentümers. Nicht unter Garantie fallende Reparaturen werden per Nachnahme zum Rückversand gebracht.



## BESCHREIBUNG DER TEILE

- 34 Filmkammer
- 35 Rückspulkurbel
- 36 Verschlussblamellen
- 37 Blitzbereitschaftslampe
- 38 Augenmuschel F

- 39 Okularkorrektur
- 40 Sucherokular
- 41 Nuten für Sucherzubehör
- 42 Rückstelltaste
- 43 Belichtungsspeichertaste
- 44 Filmfenster



- 45 Andruckplatte
- 46 Rückwand
- 47 Rückwand-Entriegelung
- 48 Aufwickelspule
- 49 Filmeinlegemarke
- 50 Filmtransportrolle
- 51 Rückspulschieber
- 52 Rückspulknopf
- 53 Stativgewinde
- 54 Kontakte
- 55 Bodenplatte
- 56 DX-Abtastkontakte



Asahi Optical Co., Ltd. C.P.O. 895, Tokyo 100-91, JAPAN

Pentax Europe n.v. Weveldlaan 3-5, 1930 Zaventem Zuid-7, BELGIUM

Pentax Handelsgesellschaft mbH Postfach 54 0169, 2000 Hamburg 54, WEST GERMANY

Pentax U.K. Limited Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LT, U.K.

Pentax France S.A. Z.I. Argenteuil, 12, Rue Ambroise-Croizat, 95100 Argenteuil, FRANCE

Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 2, 8305 Dietlikon ZH, SWITZERLAND

Pentax Scandinavia AB Box 650, S-751 27 Uppsala, SWEDEN

Pentax Nederland Spinveld 25, 4815 HR Breda, THE NETHERLANDS

Pentax Norge A/S Stenersgt. 18, Oslo 1, NORWAY

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

Asahi Optical Brasileira Ind. e Com. Ltda. Rua Capitão Antonio Rosa 376, Sala 121 Ed PBK, São Paulo, BRASIL