

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

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

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

I have no connection with any camera company

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

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



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

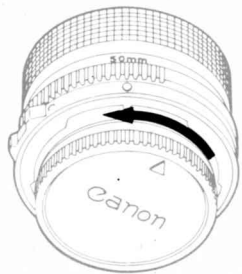
Only one "donation" needed per manual, not per multiple section of a manual !

The large manuals are split only for easy download size.

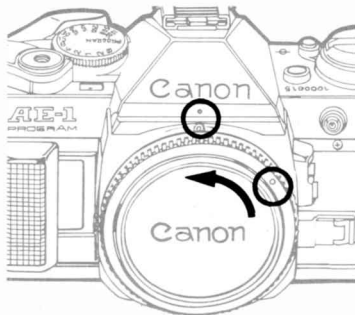
Die Bedienung der AE-1 PROGRAM



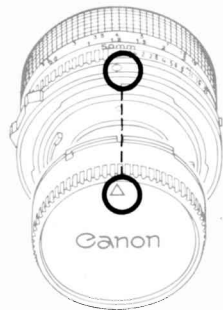
1. Ansetzen des Objektivs



Drehen Sie den hinteren Objektivdeckel bis zum Anschlag in Pfeilrichtung, und ziehen Sie ihn ab.



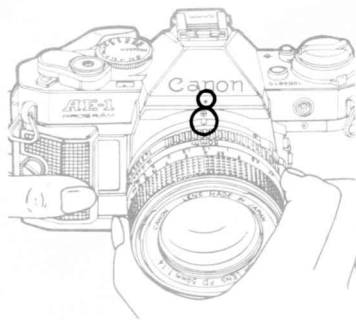
Nehmen Sie den Gehäusedeckel der Kamera ab.



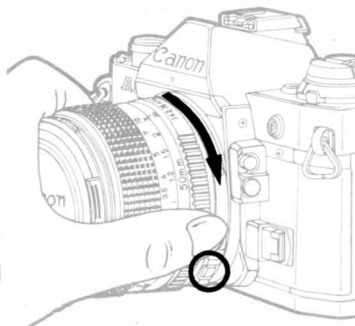
Zum Wiederaufsetzen des hinteren Objektivdeckels richten Sie ihn wie abgebildet auf das Objektiv aus. Drehen Sie ihn dann unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn.



Diese Anleitung bezieht sich auf FD-Objektive ohne einen Chromring. Besitzt Ihr Objektiv einen drehbaren Chromring wie das links abgebildete, so entnehmen Sie Einzelheiten bezüglich hinteren Deckel und Ansetzen an die Kamera bitte dessen Gebrauchsanweisung.



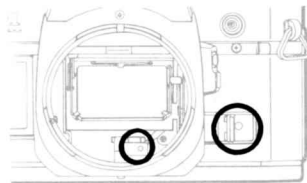
Zum Ansetzen des Objektivs richten Sie dessen rote Tastkuppe wie abgebildet auf den roten Orientierungspunkt am Kameragehäuse aus.



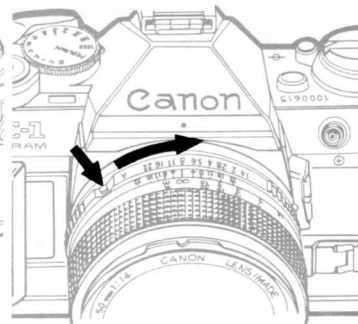
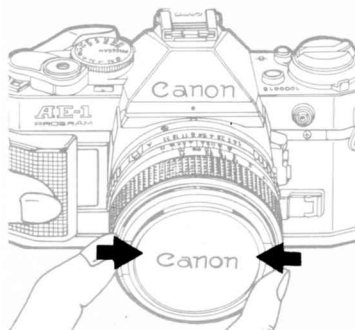
Dann drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, so daß sein Entriegelungsknopf deutlich hörbar herausschnellt.

Vergewissern Sie sich, daß der Entriegelungsknopf herausgeschneilt ist, da das Objektiv sonst nicht einwandfrei arbeiten kann. Dieser Knopf darf beim Ansetzen des Objektivs **nicht** gedrückt werden, da er dabei nicht in seine Grundstellung zurückkehren könnte.

Bietet die Kamera den hier abgebildeten Anblick, bei dem vorn unten ein roter Punkt sichtbar ist, darf das Objektiv noch nicht angesetzt werden, da einwandfreie Kupplung zwischen Objektiv und Kamera nicht möglich wäre. Klappen Sie zunächst das Griffstück des Abblendschiebers ein, so daß der Schieber in seine Grundstellung zurückkehrt. Jetzt kann das Objektiv angesetzt werden. (Der Abblendschieber muß sich hierzu stets in seiner ausgerasteten Stellung befinden!)

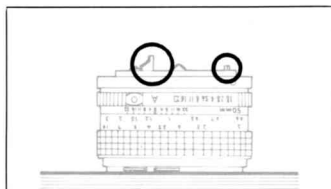


Überzeugen Sie sich vor dem Objektivwechsel an einer mit Film geladenen Kamera, daß der Film gespannt ist, bevor Sie das Objektiv ansetzen.

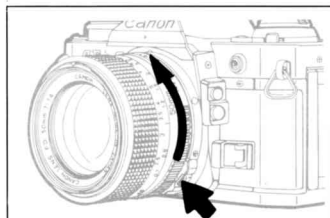


Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab.

Drücken Sie die Automatik-Sperre am Objektiv, und drehen Sie den Blendenring wie abgebildet in Pfeilrichtung, bis das «A» gegenüber dem Einstellindex einrastet. Es befindet sich damit auch in einer Linie mit dem roten Orientierungspunkt am Kameragehäuse. Sollten Sie diese Einstellung vergessen, kann die Belichtungsautomatik nicht funktionieren. Bitte beachten Sie, daß diese Einstellung sowohl für Blendenautomatik als auch für Programmautomatik erforderlich ist.

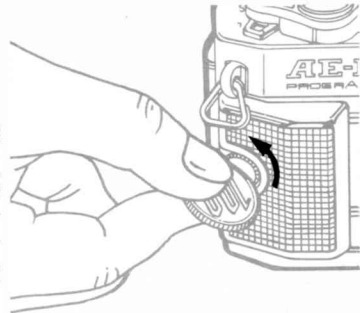
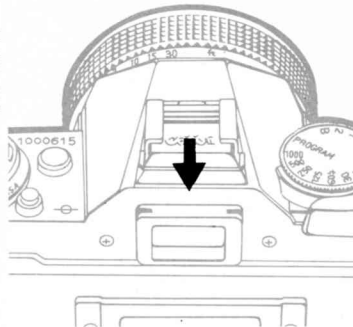
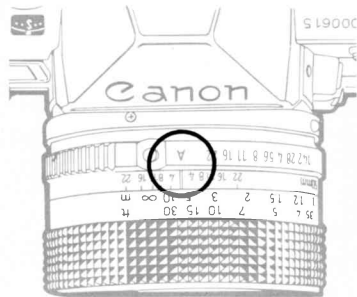


Mit Ausnahme des Canon-Fischaugenobjektivs 1:5,6/7,5 mm sollten alle Objektive grundsätzlich wie abgebildet mit der Frontlinse nach unten abgestellt werden, um eine Beschädigung der Kupplungsstifte an der Objektivrückseite zu verhindern.



Zum Abnehmen des Objektivs drücken Sie dessen Entriegelungsknopf und drehen es bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn.

3. Einlegen der Batterie



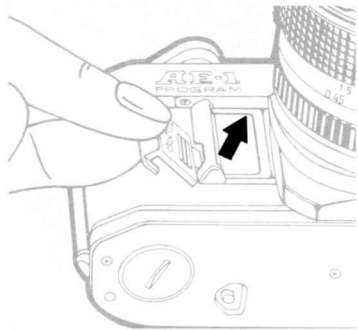
Nehmen Sie den Kunststoffschieber aus dem Zubehörschuh.

Schrauben Sie die Griffplatte mit einer Münze oder einem ähnlichen Gegenstand ab.

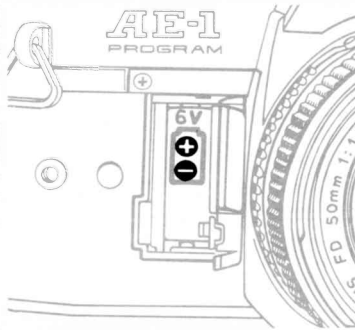
Anmerkungen

1. Aufnahmen mit Belichtungsautomatik sind nur mit einem Canon-FD-Objektiv möglich. Hinweise zur Verwendung von Objektiven ohne FD-Charakteristik finden Sie auf Seite 50.
2. Einige Canon-FD-Objektive besitzen statt der Automatikmarke «A» einen grünen Kreis. Dieser hat jedoch dieselbe Bedeutung.

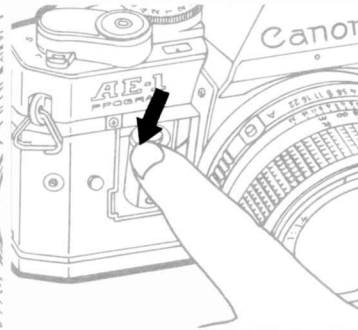
Geeignete Batterien	Zum Beispiel
Alkali-Mangan, 6 V	Eveready (UCAR) Nr. 537
Silberoxid, 6 V	Eveready (UCAR) Nr. 544 Mallory PX 28, JIS 4G13
Lithium, 6 V	Mallory PX 28L



Öffnen Sie das Batteriefach mit Hilfe des Kunststoffschiebers aus dem Zubehörschuh.

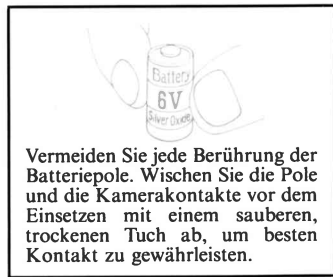


Legen Sie die neue Batterie so ein, daß ihre Pole dem Diagramm im Batteriefach entsprechen. Bei falsch eingelegter Batterie kann die Kamera nicht einwandfrei funktionieren.



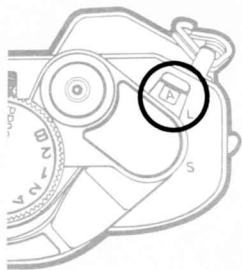
Legen Sie die Batterie mit dem Minuspol voran ein. Schieben Sie sie dann oben unter leichtem Druck nach unten ein. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Die AE-1 PROGRAM ist für den Betrieb auf Batteriestrom angewiesen. Es empfiehlt sich, stets eine Ersatzbatterie mitzuführen.

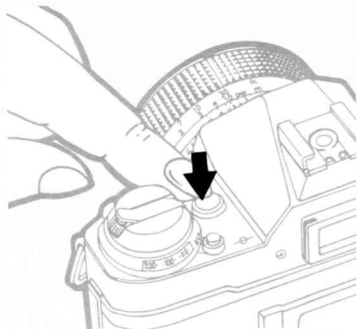


Vermeiden Sie jede Berührung der Batteriepole. Wischen Sie die Pole und die Kamerakontakte vor dem Einsetzen mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, um besten Kontakt zu gewährleisten.

4. Batterieprüfung



Schieben Sie den Hauptschalter auf «A».

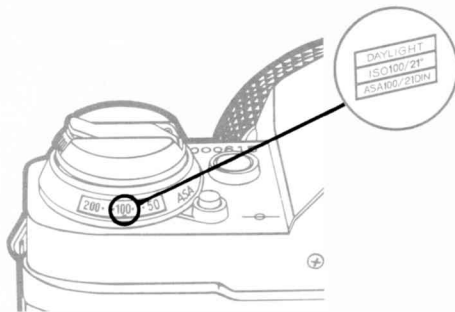
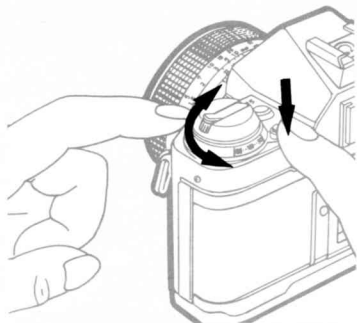


Drücken Sie den Batterieprüfknopf. Die Spannungsabgabe ist ausreichend, wenn sechs oder mehr Pieptöne pro Sekunde ertönen. Piept die Kamera nur langsamer (etwa drei oder weniger Töne in der Sekunde), so reicht die Spannung nicht aus. Verwenden Sie in diesem Fall eine andere, neue Batterie.

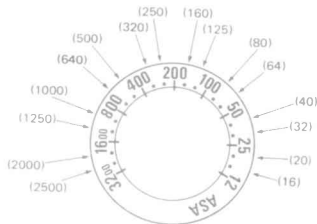
Anmerkungen

1. Bei normalem Betrieb beträgt die Lebensdauer der Batterie etwa ein Jahr.
2. Besondere Vorsicht ist angeraten, wenn Sie bei Temperaturen unter 0°C fotografieren. Siehe hierzu Seite 68.
3. Entnehmen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera über drei Wochen oder länger nicht zu benutzen gedenken.

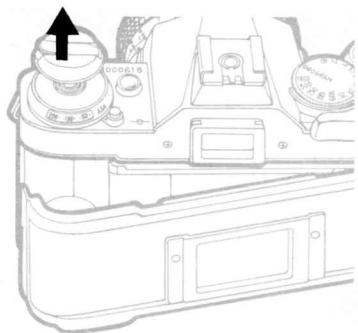
6. Einstellen der Filmempfindlichkeit



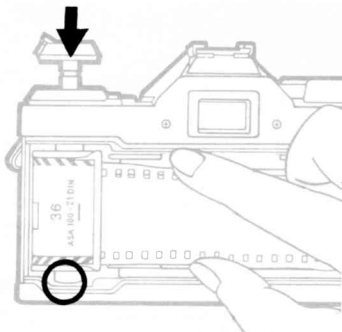
Drehen Sie den Ring der Filmempfindlichkeitseinstellung unter gleichzeitigem Druck auf den kleinen Sperrknopf, bis die gewünschte ASA-Zahl dem grünen Index gegenübersteht. Erst nach dieser Einstellung sind richtig belichtete Aufnahmen möglich.



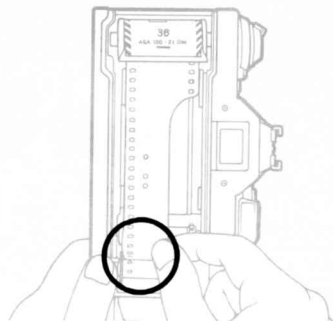
7. Einlegen des Films



Ziehen Sie den Rückspulknopf nach oben, bis die Rückwand aufspringt.



Die AE-1 PROGRAM nimmt Farbnegativ- bzw. Diafilm oder Schwarzweißfilm in normalen Kleinbildpatronen auf. Legen Sie die Patrone wie abgebildet ein. Schieben Sie den Rückspulknopf dann unter leichter Drehung wieder ein.

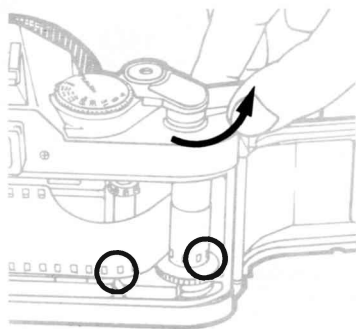


Ziehen Sie den Filmanfang über das Bildfenster, und führen Sie ihn in einen der Schlitz der Aufwickelpule ein.

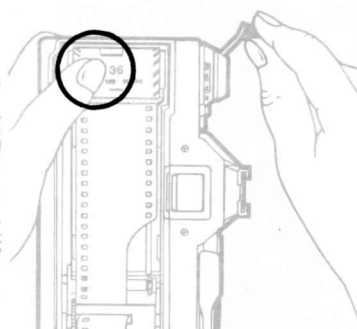
Zur Transportsicherung wird jede neue AE-1 PROGRAM mit einer Kunststoffolie über der Andruckplatte geliefert. Diese muß vor dem Einlegen des ersten Films entfernt werden. Sie wird nicht mehr benötigt und kann wegge-
worfen werden.



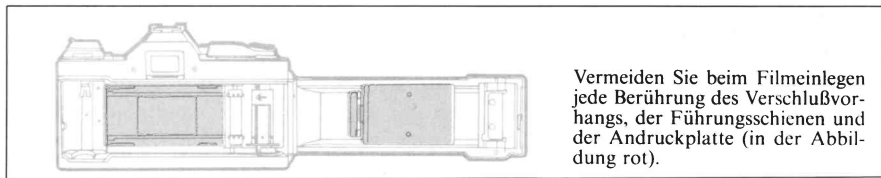
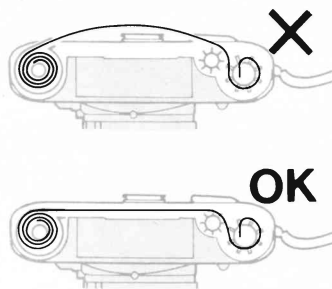
Das Einlegen des Films darf nicht im direkten Sonnenschein erfolgen!



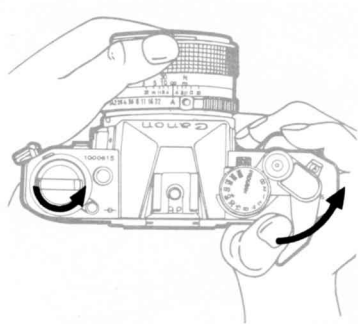
Transportieren Sie den Film um eine Bildlänge. Vergewissern Sie sich, daß die Zahntrommel auf beiden Seiten in die Perforation eingreift und der Film sicher auf der Achse der Aufwickelspule sitzt.



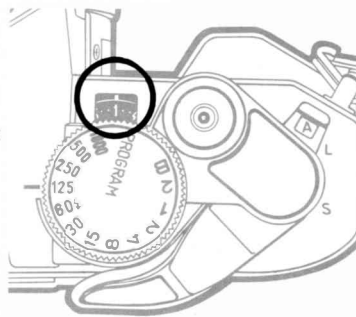
Der Film muß straff gespannt sein. Hängt er durch, so spannen Sie ihn vorsichtig durch Rechtsdrehung der Rückspulkurbel. Schließen Sie nun die Rückwand.



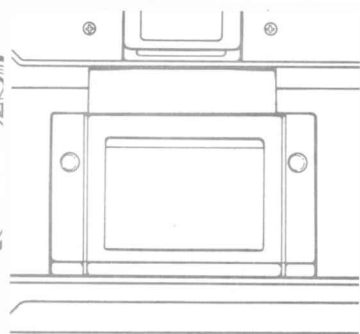
Vermeiden Sie beim Filmeinlegen jede Berührung des Verschlussvorhangs, der Führungsschienen und der Andruckplatte (in der Abbildung rot).



Drehen Sie den Verschlusszeitenknopf auf 1000.
Machen Sie mehrere Leeraufnahmen, indem Sie jeweils den Auslöser drücken und den Film mit dem Schalthebel transportieren, bis das Bildzählwerk auf «1» steht. Beobachten Sie dabei die Rückspulkurbel. Dreht sie sich entgegen dem Uhrzeigersinn mit, wird der Film einwandfrei transportiert.



Mit jedem Filmtransport schaltet das Bildzählwerk um eine Stelle weiter. Es zählt bis zu 38 Aufnahmen. Die Ziffern 20 und 36 sind orange eingelegt, um Sie auf das nahe und effektive Filmende hinzuweisen.



Auf der Kamerarückwand befindet sich eine Filmmerkklemme, die eine Lasche der Filmschachtel aufnimmt, so daß Sie stets Klarheit über das eingelegte Material besitzen.

Anmerkung

Stellen Sie den Verschlusszeitenknopf zum Filmeinlegen nicht auf «PROGRAM», wenn der Objektivdeckel aufgesetzt ist oder die Allgemeinbeleuchtung sehr schwach ist.

8. Richtige Kamerahaltung



Die leiseste Kamerabewegung während der Belichtung kann zu unscharfen Bildern führen. Halten Sie deshalb die Kamera so ruhig wie irgend möglich, wobei die linke Hand das Gehäuse und das Objektiv stützt. Legen Sie den linken Ellbogen möglichst fest an den Körper an, und stützen Sie die Kamera an der Stirn ab. Bei Hochaufnahmen sollte wenigstens ein Ellbogen am Körper anliegen. Spreizen Sie die Füße leicht, und schieben Sie einen Fuß etwas vor. Entspannen Sie sich völlig. Verschaffen Sie sich gegebenenfalls größeren Halt, indem Sie sich irgendwo anlehnen.

Anmerkung

Natürlich gibt es mehr als eine sichere Kamerahaltung. Experimentieren Sie ein wenig, bis Sie die für Sie günstigste gefunden haben. Ein Spiegel hilft Ihnen möglicherweise dabei.

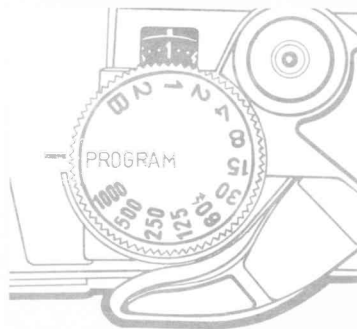
9. Aufnahmen mit Belichtungsautomatik

Die AE-1 PROGRAM bietet zwei Arten der Belichtungsautomatik, die Sie ganz nach persönlicher Vorliebe oder Aufnahmesituation einsetzen können.

1) Programmautomatik für all jene, die der Kamera die Einstellung sowohl der Verschußzeit als auch der Blende überlassen möchten. Der Vorteil dieser Automatik ist es, daß Sie sich stets voll auf das Motiv konzentrieren können.

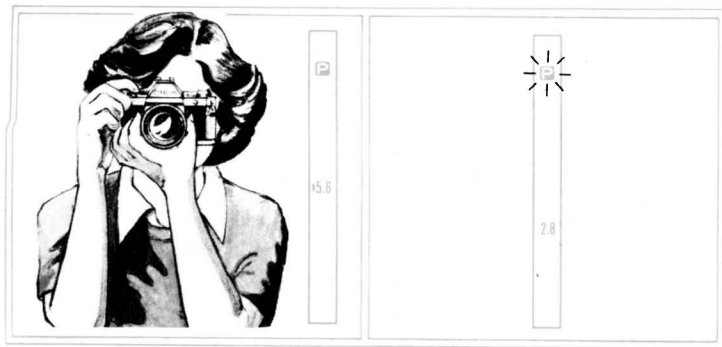
2) Blendenselbstblende, die eine genaue Steuerung der Konturenschärfe im Bild gestattet. Kürzere Verschußzeiten können Objektbewegung stoppen, längere Zeiten können feindosierte Unschärfe erzeugen, um das Element der Bewegung zum Ausdruck zu bringen.

1. Programmautomatik



Drehen Sie den Verschußzeitenknopf, bis die Gravur «PROGRAM» dem Einstellindex gegenübersteht.

Der Verschußzeitenknopf muß sich stets in einer seiner Raststellungen befinden. Er läßt sich nicht über «PROGRAM» bzw. «B» hinausdrehen.



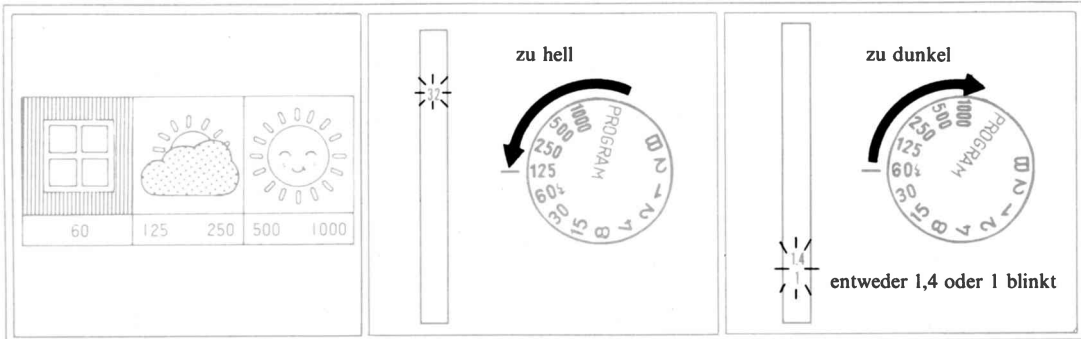
Blicken Sie in den Sucher, und tippen Sie den Auslöser an. Rechts neben dem Sucherrahmen erscheinen ein grünes «P» zur Anzeige der Programmautomatik sowie die von der Kamera automatisch vorgewählte Blende.

Die Belichtung ist einwandfrei, solange die Blendenzahl nicht blinkt. Das «P» blinkt als Warnung vor Verwacklungsunschärfe, wenn die Verschlusszeit $1/30$ s oder einen längeren Wert erreicht. In diesem Fall sollten Sie ein Blitzgerät verwenden oder die Kamera auf ein Stativ stellen. Alternativ können Sie einen Film höherer Empfindlichkeit einsetzen.

Reicht das Licht für eine richtige Belichtung nicht aus, so blinkt die größte Blende des eingesetzten Objektivs. Blinkt «16», so zeigt Ihnen die Kamera damit zuviel Licht an. Bitte beachten Sie, daß die Blendenanzeige im Sucher nur volle Blendenstufen umfaßt. Bei Objektiven der Lichtstärke 1:1,2, 1:1,8, 1:3,5 oder 1:4,5 wird die Sucheranzeige deshalb auf 1,4 – 2 – 4 bzw. 5,6 aufgerundet.

Weitere Angaben über die Sucheranzeige finden Sie auf Seite 34.

2. Blendenautomatik



1. Drehen Sie den Verschlusszeitknopf aus seiner Stellung «PROGRAM» auf die gewünschte Zeit. Bei der Wahl der Verschlusszeit mag die obenstehende Abbildung als Anhalt dienen.

2. Blicken Sie in den Sucher, und tippen Sie den Auslöser an. Die Belichtung ist richtig, solange keine der Blendenzahlen im Sucher blinkt.

Als Überbelichtungswarning blinkt «32» ungeachtet der kleinsten Blende des eingesetzten Objektivs. Beträgt die kleinste Blende des Objektivs nur 16 oder 22, muß selbst bei nicht blinkender «32» im Sucher eine kürzere Verschlusszeit eingestellt werden, bis die Sucheranzeige mit der kleinsten Blende übereinstimmt bzw. noch unter dieser liegt. Zur Warnung vor Unterbelichtung blinkt eine kleinere Blendenzahl als die größte Öffnung des Objektivs. Stellen Sie in diesem Fall eine längere Verschlusszeit ein, bis die Blendenanzeige nicht mehr blinkt.

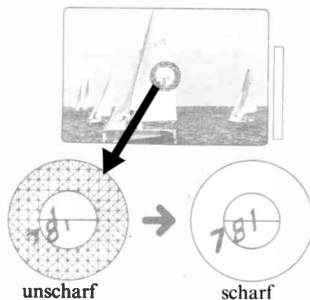
Anmerkung

Beachten Sie Seite 43, wenn die Einstellung von 1/60 s oder einer längeren Zeit erforderlich wird. Spielt Bewegung eine Rolle für die Aufnahme, so beachten Sie bitte Seite 44-46 mit Angaben zur Wahl einer geeigneten Verschlusszeit.

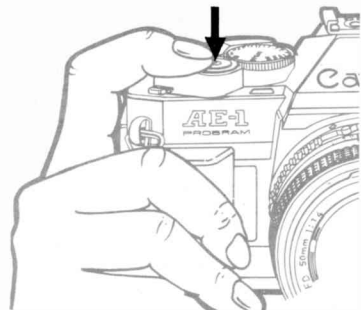
10. Schuß um Schuß



Wählen Sie den Bildausschnitt.



Drehen Sie den Entfernungsring, bis die gewünschte Objektebene scharf erscheint.



Drücken Sie zur Belichtung den Auslöser gleichmäßig durch.

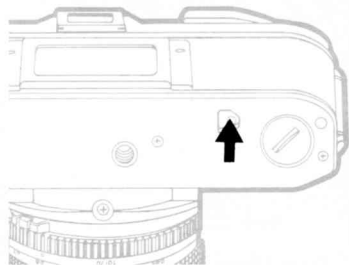
Anmerkung

Fotografieren Sie gegen das Licht, z. B. gegen die Sonne oder ein Fenster hinter dem Aufnahmegegenstand, so beachten Sie die Angaben zur Belichtungskorrektur auf Seite 54.

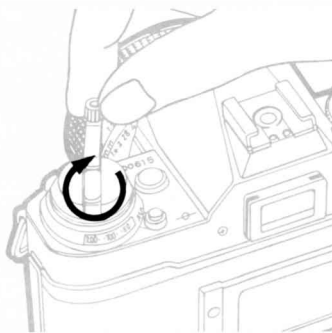
Anmerkung

Die Einstellscheibe der AE-1 PROGRAM läßt sich zur optimalen Abstimmung auf Motiv und Objektiv wechseln. Einzelheiten finden Sie auf Seite 70.

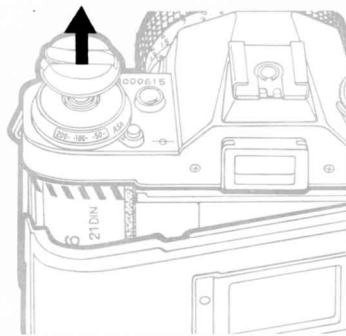
11. Rückspulen des Films



Das Bildzählwerk und der Schalter zeigen das Filmende an. Entweder läßt sich der Schalter nicht mehr bis zum Ende bewegen, oder er bleibt überhaupt gesperrt. In diesem Fall drücken Sie den rastenden Freilaufknopf in der Bodenplatte der Kamera.



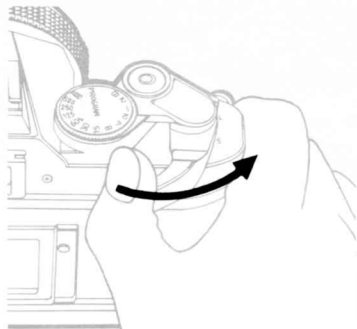
Dann klappen Sie die Rückspulwelle aus und drehen sie im Uhrzeigersinn, bis das rückwärtszählende Bildzählwerk die Stellung «S» erreicht.



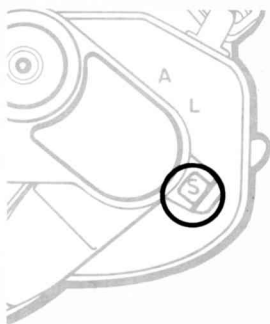
Jetzt können Sie die Rückwand öffnen, die Filmpatrone herausnehmen und in ihr Döschen stecken. Der Film sollte möglichst bald entwickelt werden.

Die Kamerarückwand darf **nicht** geöffnet werden, solange der Film nicht in die Patrone zurückgespult wurde. Öffnen Sie die Rückwand trotzdem, werden Ihre Bilder durch Lichteinfall unbrauchbar.

Selbstauslöser



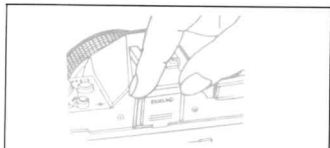
Transportieren Sie den Film, und stellen Sie scharf.



Schieben Sie den Hauptschalter auf «S».



Starten Sie den Selbstauslöser durch Druck auf den Kamera-Auslöser. In diesem Augenblick setzen regelmäßige Pieptöne ein. Der Verschluss wird automatisch 10 Sekunden nach Druck auf den Auslöser in Gang gesetzt. Zwei Sekunden vor dem Verschlussablauf erhöht sich die Frequenz der Pieptöne.

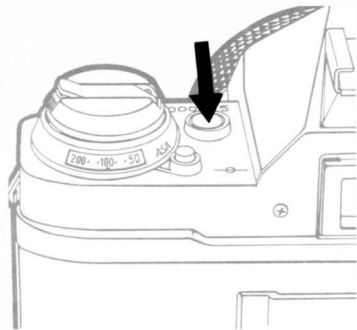


Decken Sie das Okular mit dem Kunststoffschieber aus dem Zubehörschuh ab, sobald sich im Augenblick der Auslösung Ihr Auge nicht schützend vor dem Okular befindet. Der Schieber verhindert in diesem Fall das Eindringen von Fremdlicht in den Sucherstrahlengang, das zu Unterbelichtung führen könnte.

Die AE-1 PROGRAM ermittelt die Belichtung im Augenblick der Auslösung. Stellen Sie sich deshalb nicht vor die Kamera, wenn Sie auf den Auslöser drücken, da sich sonst eine Fehlbelichtung ergeben kann.

Anmerkung

Möchten Sie nach der Selbstauslöseraufnahme wieder normal fotografieren, so müssen Sie den Hauptschalter zuvor in seine Normalstellung «A» bringen.



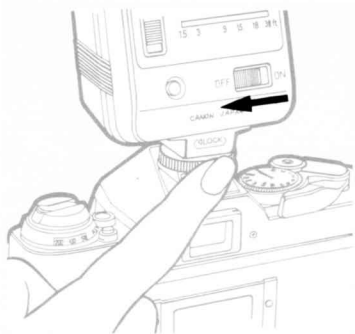
Wenn Sie den Selbstauslöser wieder ausschalten möchten, nachdem Sie ihn bereits in Gang gesetzt haben, so genügt hierzu ein Druck auf den Batterieprüfknopf.

Wie dumm! Ich hatte den Selbstauslöser gestartet und wollte ihn wieder stoppen, doch als ich den Hauptschalter auf « A » zurückschob, lief der Verschluss ab.

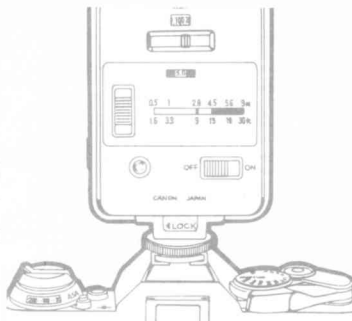


Dann hast Du wenigstens einen leeren Stuhl fotografiert! Das nächste Mal würde ich auf den Batterieprüfknopf drücken!

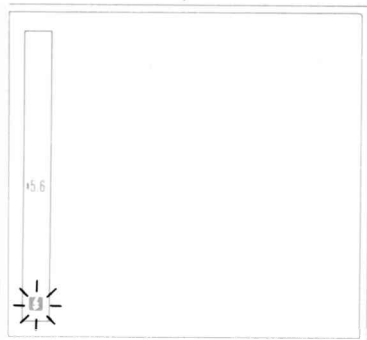
Automatische Blitzaufnahmen mit dem Speedlite 188A




Vergewissern Sie sich vor dem Einlegen von Batterien in das Blitzgerät, daß dessen Hauptschalter auf OFF steht. Schieben Sie es dann in den Zubehörschuh der AE-1 PROGRAM und ziehen Sie seine Klemmschraube an.



Schieben Sie den Filmempfindlichkeitsschalter des Blitzgeräts auf die ASA-Zahl des verwendeten Films. Wählen Sie dann mit dem Blendenschalter eine Programmblende. Die grüne bzw. rote Stellung markiert den für die gewählte Programmblende gültigen Entfernungsbereich.



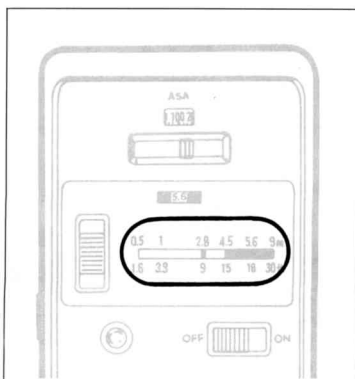
Schalten Sie das Blitzgerät auf ON. Seine Bereitschaftslampe leuchtet auf, sobald es zündbereit ist. Wenn Sie den Kamera-Auslöser antippen, erscheinen im Sucher die vorgewählte Programmblende und ein grünes Blitzsymbol , das Zündbereitschaft signalisiert. Unmittelbar nach der Auslösung blinkt das Blitzsymbol zwei Sekunden lang, wenn der Aufnahmegegenstand im gewählten Entfernungsbereich lag und damit ausreichende Belichtung gewährleistet ist.

Eine richtige Belichtung ist nur möglich, wenn die Auslösung erst nach dem Aufleuchten der Bereitschaftslampe und des grünen Blitzsymbols erfolgt.

Anmerkung

Im Canon-Programm stehen weitere sechs Elektronenblitzgeräte für die AE-1 PROGRAM zur Verfügung. In der Anwendung sind sie weitgehend identisch. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 63 und in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

Vergewissern Sie sich, daß der Verschlusszeitenknopf der AE-1 PROGRAM nicht auf «B» steht. Jede andere Einstellung ist zulässig.



Anmerkung

Eine richtige Belichtung ist nur möglich, wenn sich der Aufnahmegegenstand in einem gewissen Abstand von der Kamera befindet. Die Entfernungsbereiche für die beiden verfügbaren Programmblenden (Farbsymbole) sind am Speedlite 188A durch Farbzonen gekennzeichnet.

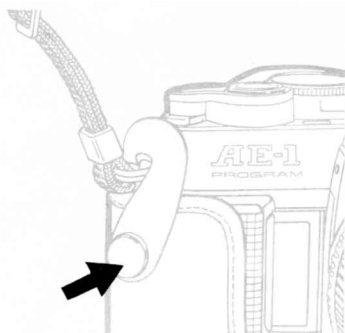
Anmerkung

Sollte das Blitzsymbol im Sucher nach der Auslösung nicht zwei Sekunden lang blinken, muß der Aufnahmeabstand geändert werden, bis sich der Aufnahmegegenstand innerhalb des auf dem Blitzgerät angegebenen Entfernungsbereiches befindet.

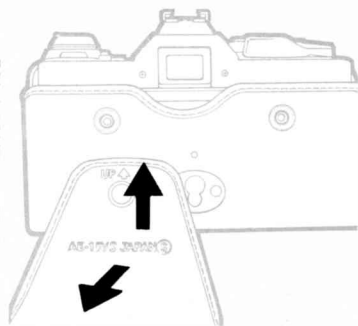
Tragen der Kamera



Führen Sie die Enden des Tragriemens wie abgebildet durch die beiden Ösen an der Kamera.



Es empfiehlt sich, die Kamera generell durch eine Bereitschaftstasche (Sonderzubehör) zu schützen. Auch aus dieser Tasche heraus sind Aufnahmen jederzeit möglich, denn ihr Vorderdeckel ist abklappbar.



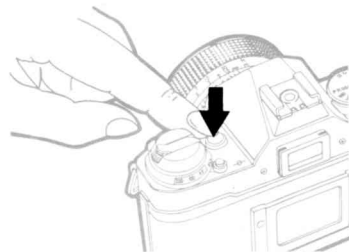
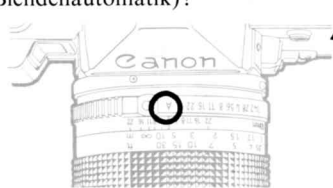
Die Frontklappe der Bereitschaftstasche kann abgenommen werden. Schwenken Sie sie hierzu nach unten, und schieben Sie sie nach oben aus ihrer Verriegelung. Vor dem Schließen der Klappe sollte das Objektiv auf Unendlich (∞) zurückgestellt werden.

Anmerkung

Vergessen Sie nicht, den Hauptschalter auf «L» zu schieben, so daß eine unbeabsichtigte Betätigung des Auslösers beim Transport der Kamera verhindert wird.

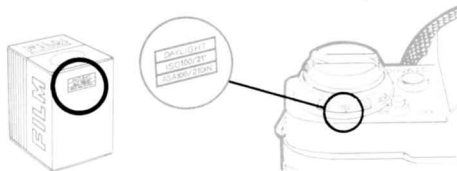
Letzte Kontrolle vor den Aufnahmen

Steht der Verschlusszeitknopf auf «PROGRAM» (für Programmautomatik) bzw. auf der gewünschten Verschlusszeit (für Blendenautomatik)?

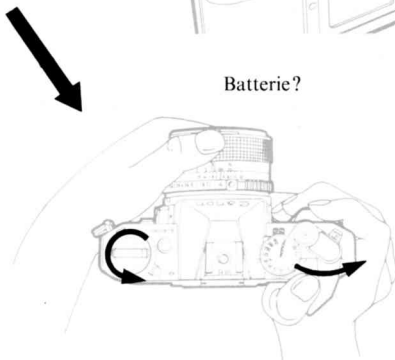


Batterie?

Steht der Blendenring des Objektivs auf «A»?



Ist die Filmempfindlichkeit eingestellt?



Filmtransport?

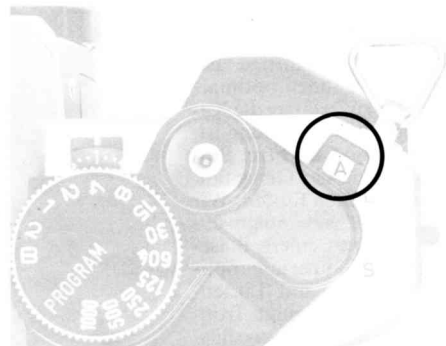
Kamerapflege

Ihre AE-1 PROGRAM ist ein Präzisionsgerät. Regelmäßiger Gebrauch und vernünftige Behandlung sichern Ihnen optimale Ergebnisse. So zuverlässig die Kamera bei normaler Benutzung ist, können Feuchtigkeit, Hitze, Stöße, Wasser, Sand oder Gewaltanwendung zu Schäden führen. Wir empfehlen eine regelmäßige äußere Reinigung mit einem Blaspinsel und die Säuberung optischer Außenflächen mit Linsenputzpapier, auf das wenige Tropfen einer Optik-Reinigungsflüssigkeit gegeben wurden. Bei längerer Lagerung sollte die Kamera aus ihrer Tasche genommen und in ein sauberes, weiches Tuch gewickelt werden. Auch sollte die Batterie entfernt werden. Auf Seite 72 finden Sie weitere Tips zur Kamera- und Objektivpflege.

So machen Sie mehr aus Ihrer AE-1 PROGRAM

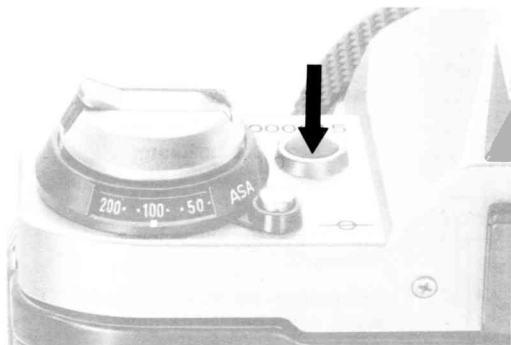


12. Batterie



Geeignete Batterien	Zum Beispiel
Alkali-Mangan, 6 V	Eveready (UCAR) Nr. 537
Silberoxid, 6 V	Eveready (UCAR) Nr. 544 Mallory PX 28, JIS 4G13
Lithium, 6 V	Mallory PX 28L

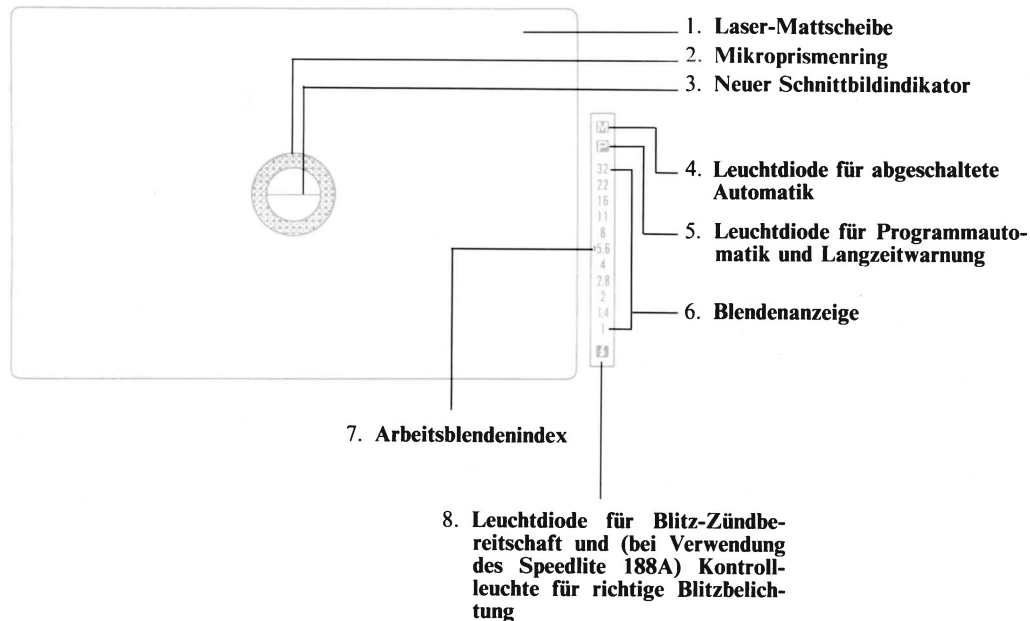
1. Die Batterieprüfschaltung der AE-1 PROGRAM sagt Ihnen nicht nur, ob die Batterie noch gut ist, sondern auch, wie gut sie ist. Vergewissern Sie sich zunächst, daß der Hauptschalter auf «A» steht. Drücken Sie dann den Batterieprüfknopf zwei oder drei Sekunden lang. Bei ausreichender Spannungsabgabe ertönen sechs oder mehr Pieptöne pro Sekunde. Bei schwacher Batterie und Notwendigkeit eines Batteriewechsels ertönen etwa zwei oder weniger Pieptöne in der Sekunde.
2. Die Batterie ist erschöpft, wenn bei etwa drei Sekunden langem Druck auf den Prüfknopf kein Piepton ertönt. Sie muß in diesem Fall durch eine frische ersetzt werden.



3. Jeder Druck auf den Batterieprüfknopf, den Auslöser, die Belichtungsprüftaste oder die Speichertaste kostet Strom. Achten Sie deshalb darauf, daß bei Nichtbenutzung der Kamera kein Druck auf eines der genannten Teile ausgeübt wird.
4. Entnehmen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera voraussichtlich drei Wochen oder länger nicht benutzen werden. Bei normalem Gebrauch trägt die Lebensdauer der Batterie etwa ein Jahr.
5. Versuchen Sie keinesfalls, die Batterie zu öffnen, und werfen Sie eine Batterie nie ins Feuer.
6. Machen Sie es sich zur Regel, die Batterie zu prüfen:
 - Nach dem Einlegen.
 - Wenn der Verschuß nicht abläuft, obwohl der Hauptschalter auf «A» steht.
 - Vor und nach vielen Langzeitbelichtungen.
 - Nach längerer Lagerung der Kamera.
 - Bei Aufnahmen unter winterlichen Temperaturverhältnissen (siehe Seite 68).
 - Vor Antritt einer Reise.
 - Bei häufiger Benutzung der Kamera.
 - Vor wichtigen Aufnahmen.

13. Sucher

Sucheranzeige



Der Sucher der AE-1 PROGRAM ist ungewöhnlich hell und erleichtert Ihnen damit die Bildbetrachtung und Scharfeinstellung. Mit Hilfe von Leuchtdioden zeigt er Ihnen stets nur die in jedem einzelnen Fall erforderlichen Informationen. Die Helligkeit der Leuchtdioden wird automatisch in vier Stufen den herrschenden Lichtverhältnissen angepaßt. So leuchten die Dioden bei hellen Motiven etwas heller, bei dunkleren etwas schwächer. Sie erscheinen dem Auge dadurch stets fast gleich hell.

Für präzise Belichtung sorgt ein mittenbetont arbeitendes Meßsystem, das dem zentralen Teil des Sucherfeldes, in dem sich das Hauptobjekt mit großer Wahrscheinlichkeit befindet, erhöhte Bedeutung beimißt. Durch Verwendung eines neuartigen Schnittbildindikators in Suchermitte ist es möglich geworden, ein Abdunkeln dieser Einstellhilfe selbst bei Objektiven mit einer Lichtstärke von nur 1:5,6 oder weniger zu verhindern.

Scharfeinstellung



Unscharf

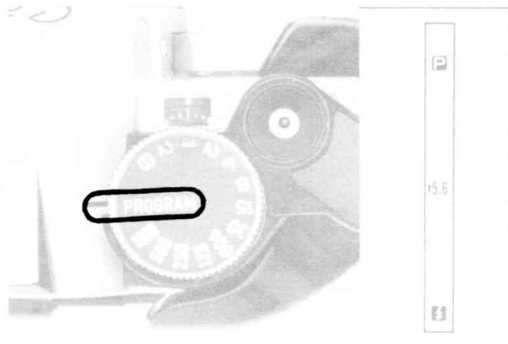
Bei 1–3 handelt es sich um Einstellhilfen, die entweder getrennt oder auch kombiniert eingesetzt werden können. Der neue Schnittbildindikator (3) teilt das Bild horizontal in zwei Hälften und eignet sich insbesondere für Motive mit senkrechten Linien. Das Objektiv ist auf die betreffende Ebene eingestellt, wenn sich die beiden Teilbilder zu einem vereinigen. Sollte die Verwendung des Schnittbildindikators durch die Eigenart des Motivs Schwierigkeiten bereiten, empfiehlt sich die Scharfeinstellung auf der Laser-Mattscheibe.



Scharf

Der Mikroprismenring (2) zeigt bei unscharfer Einstellung ein zerrissenes, flimmerndes Bild. Bei Scharfeinstellung hingegen erscheint das Bild völlig ruhig. Die Laser-Mattscheibe (1) zeigt ein in seiner Gesamtheit unscharfes Bild, solange das Bild nicht auf die betreffende Ebene eingestellt ist. Sie eignet sich hervorragend nicht nur für allgemeine Aufgaben, sondern auch für Nahaufnahmen und Reproduktionen mit entsprechendem Zubehör. Siehe Seite 60. Für die AE-1 PROGRAM stehen acht verschiedene Sucherscheiben zur Verfügung. Weitere Einzelheiten hierüber finden Sie auf Seite 70.

- Bei Verwendung eines Objektivs, dessen Lichtstärke nur 1:5,6 oder weniger beträgt, kann eine Hälfte des Schnittbildindikators eine leichte Verfärbung annehmen.



Bei Einstellung des Blendenringes des Objektivs auf «A» und des Verschlusszeitenknopfes auf «PROGRAMM» wird die Schaltung der Kamera auf Programmautomatik durch Aufleuchten der grünen Diode «P» (5) angezeigt.

Beträgt die von der Kamera automatisch eingesteuerte Verschlusszeit $1/30$ s oder ist sie länger, so blinkt das «P» als Warnung davor, daß die Aufnahme – sofern sie aus der Hand erfolgt – möglicherweise verwackelt wird.

Die von der Kamera automatisch gewählte Blende wird im Sucher digital angezeigt.

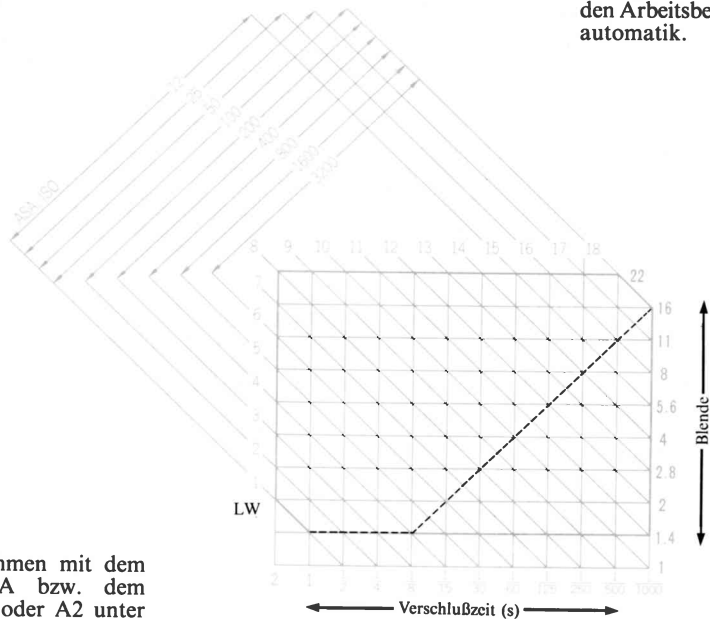
Der zusammen mit der Blendenzahl 5,6 aufleuchtende Arbeitsblendenindex (7) dient zur Belichtungseinstellung mit Objektiven ohne FD-Charakteristik bzw. mit Nahzubehör, das Arbeitsblendenmessung erforderlich macht (siehe Seite 57–58).

Bei Verwendung eines Canon Speedlites 133A, 155A, 177A, 188A, 199A, 533G bzw. 577G leuchtet bei Zündbereitschaft das Blitzsymbol (8) auf.

Bei Aufnahmen mit einem Speedlite 188A blinkt das Blitzsymbol 8 zwei Sekunden lang nach der Verschlussauslösung, wenn sich das Aufnahmeobjekt innerhalb des Arbeitsbereiches befand und somit korrekte Belichtung sichergestellt ist.

- Mit einem FD-Objektiv 1:1,4/50 mm und 21-DIN-Film (100 ASA) arbeitet das Meßsystem der Kamera im Bereich von Lichtwert 1 (Blende 1,4 bei 1 s) bis Lichtwert 18 (Blende 16 bei $1/1000$ s). Dieser Arbeitsbereich verschiebt sich in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit und der Lichtstärke des verwendeten Objektivs. Aufschluß hierüber gibt das Diagramm auf der folgenden Seite. Bei Überschreitung des Arbeitsbereiches warnt Sie die Kamera durch Blinken der betreffenden Anzeige im Sucher.

Die gestrichelte Linie markiert den Arbeitsbereich bei Programmautomatik.

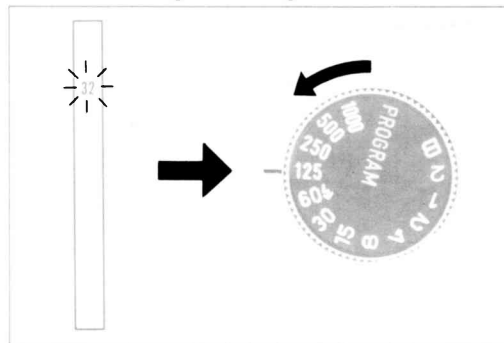


Für Reihenaufnahmen mit dem Motorantrieb MA bzw. dem Power Winder A oder A2 unter Verwendung der Programmautomatik sollte die Blendenanzeige im Sucher mindestens 4 lauten, da die Verschlusszeit bei größerer Öffnung zu lang wird.

Fehlbelichtungswarnungen

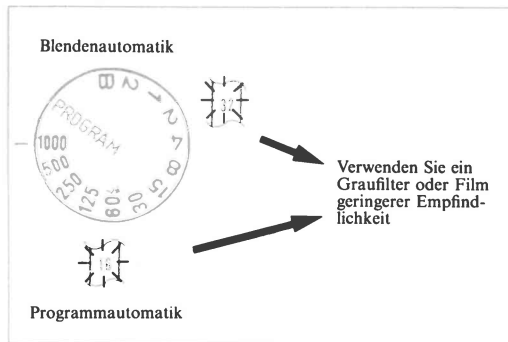
Bei zu großer oder zu geringer Helligkeit blinkt die betreffende Blendenanzeige im Sucher. Zur Abhilfe verfahren Sie wie nachstehend beschrieben.

Überbelichtungswarnung



Blendenautomatik: Die Ziffer « 32 » blinkt ungeachtet der kleinsten Blende des eingesetzten Objektivs. Wählen Sie eine kürzere Verschußzeit, bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Läßt sich das eingesetzte Objektiv nur bis 22 oder 16 abblenden, muß der Verschußzeitenknopf selbst bei nichtblinkender « 32 » weitergedreht werden, bis die Blendenanzeige der kleinsten verfügbaren oder einer größeren Blende entspricht.

Das Meßwerk kann nicht nur durch Antippen des Auslösers eingeschaltet werden, sondern auch durch Druck auf die Belichtungsprüftaste. Da hiermit in jedem Fall eine Spannungsentnahme verbunden ist, sollten Sie darauf achten, daß das Meßwerk nicht unbeabsichtigt eingeschaltet wird.

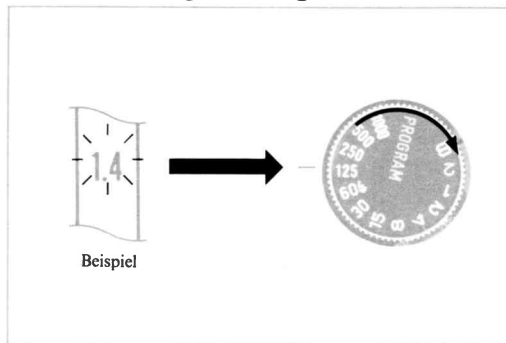


Blendenautomatik: Wenn «32» blinkt und der Verschlusszeitenknopf bereits auf 1000 steht bzw.

Programmautomatik: Wenn «16» blinkt, können Sie
 a) entweder ein Graufilter vorsetzen oder
 b) einen Film mit geringerer Empfindlichkeit verwenden.

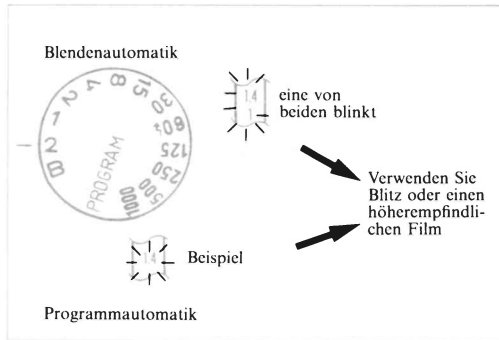
- Ein Neutral-Graufilter verringert die Stärke des einfallenden Lichts ohne Einfluß auf die Farbwiedergabe. Derartige Filter sind als Zubehör lieferbar.

Unterbelichtungswarnung



Blendenautomatik: Wenn eine kleinere Zahl als die kleinste Blendenzahl des eingesetzten Objektivs blinkt, muß die Verschlusszeit verlängert werden, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

14. Belichtung



Blendenautomatik: Wenn der Verschlusszeitenknopf auf 2 s steht und eine kleinere Zahl als die kleinste Blendenzahl des Objektivs blinkt, oder

Programmautomatik: Wenn die gleiche oder eine kleinere Zahl als die kleinste Blendenzahl des Objektivs blinkt, können Sie

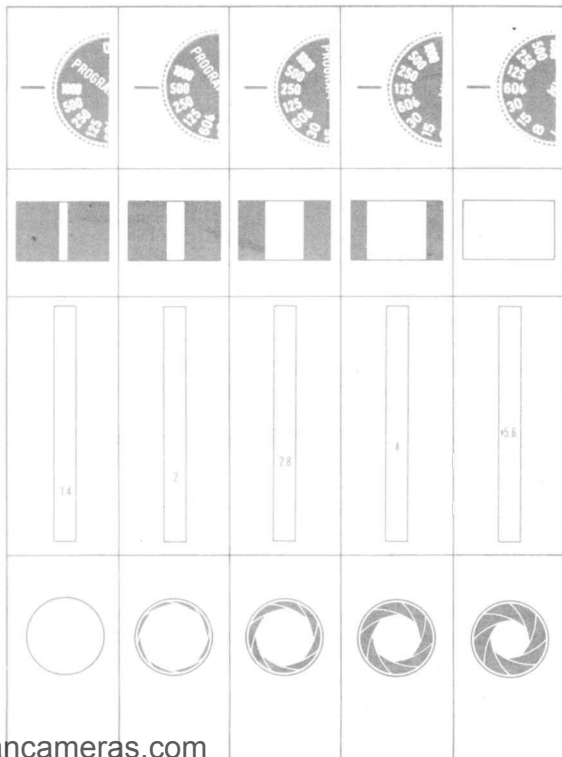
- a) ein Blitzgerät oder Zusatzbeleuchtung einsetzen bzw.
- b) einen höherempfindlichen Film verwenden.

Bei angetipptem Auslöser leuchtet ein rotes «M» (4) auf, sobald Sie den Blendenring aus seiner Stellung «A» drehen bzw. ein Objektiv ohne FD-Charakteristik einsetzen. Es soll Sie daran erinnern, daß die Belichtung dann nicht mehr automatisch geregelt wird (siehe Seite 57–58).

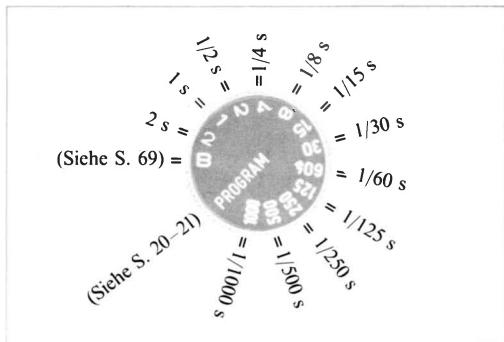
Die Belichtung in einer Kamera wie der AE-1 PROGRAM wird durch zwei technische Vorrichtungen geregelt: Sobald Sie auf den Auslöser drücken, schließen sich die Blendenlamellen im Objektiv auf die vorgewählte oder von der Automatik ermittelte Arbeitsblende. Unmittelbar danach setzt sich der erste Verschlussvorhang in Bewegung. Der zweite Verschlussvorhang folgt in einem Abstand, der die von Ihnen mit dem Verschlusszeitenknopf vorgewählte bzw. von der Kamera automatisch ermittelte Belichtungszeit ergibt. Wieviel Licht letzten Endes auf den Film trifft, hängt somit einmal von der Größe der Blendenöffnung (Arbeitsblende), zum anderen von der Belichtungszeit (Verschlusszeit) ab. Jede Änderung der Verschlusszeit erfordert eine gleichwertige, jedoch entgegengesetzte Änderung der Blendenöffnung, soll die Belichtung selbst gleichbleiben. Die AE-1 PROGRAM sorgt im Programm der 41

Blendenautomatik selbsttätig für diese Änderung. Im Betrieb mit Programmautomatik wählt die Kamera automatisch eine geeignete Kombination von Verschlusszeit und Blende zur Erzielung einer richtigen Belichtung.

Es gibt praktisch stets mehrere mögliche Kombinationen von Verschlusszeit und Blende, die zur gleichen Belichtung führen. Diese Erkenntnis ist der Schlüssel zur gestalterischen Fotografie. Die nächsten drei Kapitel sind diesem Themenkreis gewidmet.



15. Wahl der Verschußzeit



Der Verschuß regelt die Dauer, über die das Licht auf den Film einwirkt. Wenngleich seine Hauptaufgabe darin besteht, eine ausreichende Belichtung des Films zu gewährleisten, hat er über die effektive Belichtungsdauer entscheidenden Einfluß auf die Konturenschärfe im Bild.

So kann die leicht unscharfe Wiedergabe eines bewegten Objekts den Eindruck der Bewegung verstärken. Andererseits wird Unschärfe in den meisten Fällen unerwünscht sein. Um z. B. Verwacklungunschärfe auszuschalten, sollte die Verschußzeit bei Aufnahmen aus der Hand mit einem Normalobjektiv 50 mm mindestens 1/60 s betragen. Bei längeren Brennweiten sind noch kürzere Zeiten erforderlich. Siehe Seite 45-46.

Ich frage mich, was «Filmempfindlichkeit» heißt?

Oh, das habe ich ganz vergessen. Ich habe nämlich den Fotohändler danach gefragt. Er sagte mir, je höher die Filmempfindlichkeit, um so weniger Licht ist für eine Aufnahme erforderlich.



Das hieße also, daß wir mit einem höherempfindlichen Film noch bei schlechterem Licht oder mit kürzeren Verschußzeiten fotografieren können. Prima!





1. Gestoppte Bewegung

Im allgemeinen wählt man die Verschlusszeit so, daß eine Objektbewegung im Bild «gestoppt» wird. Je schneller sich das Objekt dabei bewegt, um so kürzer muß die Verschlusszeit hierfür sein. Während man einen Fußgänger mit $1/60$ s noch scharf wiedergeben kann, braucht man für einen fahrenden Zug bereits $1/1000$ s. Die Bewegung der Tauben in diesem Bild wurde mit $1/1000$ s «eingefroren».



2. Unscharfe Bewegung

Die unscharfe Wiedergabe eines bewegten Objekts kann das Element der Bewegung überzeugend zum Ausdruck bringen. Hierfür stellt man einfach eine Zeit ein, die zum Stoppen der Bewegung zu lang ist. In der obenstehenden Aufnahme war dies $1/125$ s.

Alternativ können Sie nur den Hintergrund verwischen, indem Sie die Kamera mitziehen, d.h. während der Belichtung dem bewegten Objekt folgen. Hierfür wählt man eine Verschlusszeit, die etwa der Objektbewegung entspricht, und dreht den Oberkörper zur Belichtung entsprechend mit. Auf Seite 87 finden Sie ein Bildbeispiel für diese Aufnahmetechnik.