

Canon

EOS 33

EOS 33_{DATE}



D

Deutsche Ausgabe
BEDIENUNGSANLEITUNG



Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Canon EOS 33!

Die EOS 33 ist eine hochwertige Autofokus-Spiegelreflexkamera mit sieben AF-Messfeldern. Dank ihrer Vollautomatik und ihrer manuellen Eingriffsmöglichkeiten eignet sie sich für eine Vielzahl unterschiedlicher Motive und Aufnahmesituationen. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme der Kamera aufmerksam durch.

Symbole



Dieses Symbol macht auf Maßnahmen zur Vermeidung von Problemen aufmerksam.



Unter diesem Zeichen finden Sie zusätzliche Informationen zur Bedienung der Kamera.



Dieses Symbol kennzeichnet Praxistipps zur Bedienung der Kamera und zur Aufnahme.

Bitte lesen Sie auch die "Allgemeinen Hinweise" auf Seite 6, die eine unsachgemäße Behandlung und Beschädigung der Kamera vermeiden sollen.

Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf!

Vorsichtsmaßnahmen

- Vergewissern Sie sich vor wichtigen Aufnahmen durch Probeaufnahmen vom einwandfreien Funktionieren der Kamera.
- Das Objektivbajonett von EOS-Kameras ist für den Einsatz von Canon EF-Objektiven bestimmt. Die Verwendung anderer Objektive kann die Funktionsfähigkeit der Kamera bzw. des Objektivs beeinträchtigen.
- Beachten Sie, dass Canon keine Gewährleistung für Betriebsstörungen oder Schäden übernimmt, die durch Fremdzubehör verursacht werden.

Inhalt

Allgemeine Hinweise	6
Kurzanleitung	8
Teilebezeichnungen	10
Zu dieser Anleitung	16

1 Aufnahmevorbereitungen17

Einlegen der Batterien und Prüfen des Batteriezustands.....	18
Ansetzen und Abnehmen des Objektivs	20
Dioptrieneinstellung.....	21
Funktionen des Auslösers	22
 Einlegen und Entnehmen des Films	23
Kamerahaltung	26

2 Aufnahmen mit Vollautomatik27

 Vollautomatik	28
 Porträtprogramm	32
 Landschaftsprogramm	33
 Nahaufnahmeprogramm	34
 Action-Programm	35
 Nachtprogramm	36
 Aufnahmen mit Selbstauslöser	37
Einbelichtung von Datum oder Uhrzeit (nur Date-Ausführung)	39

3 AF-Funktionen und Messcharakteristika41

Wahl der AF-Funktion	42
 Messfeldwahl	45
Fokussierung auf außermittige Objekte	47
Autofokus-Grenzfälle.....	48
 Messcharakteristika	49

4 Belichtungsfunktionen im Kreativbereich.....51

P Programmautomatik.....	52
Tv Blendenautomatik	54
Av Zeitautomatik	56

Schärfentiefenprüfung auf der Mattscheibe	57
M Manuelle Belichtungseinstellung	58
DEP Schärfentiefenautomatik	60
* Messwertspeicherung	63
Belichtungskorrektur	64
 Belichtungsreihenautomatik (AEB)	65
Langzeitbelichtungen	67
 Mehrfachbelichtungen	68
 Ausschaltung der Signaltöne	69
Spiegelvorauslösung	70
ISO Filmempfindlichkeitseinstellung	71
Wahl der Filmtransportfunktion	71
 Drahtlose Fernsteuerung	72
Auslösekabel	72
5 Blitzaufnahmen	73
Das eingebaute Blitzgerät	74
Blitzaufnahmen mit einem Systemblitzgerät der EX-Reihe	77
Verwendung anderer EOS-Blitzgeräte	84
6 Individualfunktionen	85
Einstellen einer Individualfunktion	86
Löschen einer Individualfunktion	87
Liste der Individualfunktionen	88
Anhang	90
Die wichtigsten fotografischen Fachbegriffe	90
Verfügbare Funktionen	92
Programmkurve	94
Fehlbelichtungswarnungen	95
Fehlersuche	96
Das wichtigste Zubehör	97
Die wichtigsten technischen Daten	99
Sachwortverzeichnis	102

1

2

3

4

5

6

Anhang

Allgemeine Hinweise

Pflege und Aufbewahrung der Kamera

- (1) Die Kamera ist ein Präzisionsgerät und sollte vor harten Stößen und Schlägen geschützt werden.
- (2) Die Kamera ist nicht wasserdicht und eignet sich weder für den Einsatz im Regen, noch unter Wasser. Sollte die Kamera sehr nass werden, wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Canon Kundendienst. Wassertropfen auf der Kamera sollten mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Nach dem Aufenthalt in salzhaltiger Umgebung sollte die Kamera mit einem sauberen, gut ausgewrungenen, feuchten Tuch abgewischt werden.
- (3) Lassen Sie die Kamera nicht an bekanntermaßen heißen Orten zurück, wie zum Beispiel in einem in der Sonne geparkten Fahrzeug. Zu hohe Temperaturen können zu Betriebsstörungen führen.
- (4) Die Kamera enthält elektronische Präzisionsschaltkreise. Unterlassen Sie bitte jeden eigenen Eingriff!
- (5) Entfernen Sie Staub von den Glasflächen des Objektivs, des Okulars, Schwingspiegels, der Einstellscheibe und aus dem Filmfach der Kamera ausschließlich mit einem Blasepinsel. Verwenden Sie keinesfalls Reinigungsmittel mit organischen Lösungsmitteln zur Säuberung der Kamera oder des Objektivs. Überlassen Sie die Entfernung hartnäckiger Fremdkörper dem Canon Kundendienst.
- (6) Die Verschlussvorhänge sind außerordentlich dünn. Sie dürfen nur mit einem Blasepinsel gesäubert werden. Richten Sie keinesfalls Druckluft direkt auf die Lamellen, die dadurch beschädigt oder deformiert werden könnten. Vermeiden Sie beim Filmeinlegen oder -wechsel jede Berührung der Verschlusslamellen.
- (7) Vermeiden Sie jede Berührung der elektrischen Kontakte, die zur Korrosion und damit zu Betriebsstörungen führen könnte.
- (8) Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera sollten die Batterien entnommen werden. Bewahren Sie die Kamera an einem gut belüfteten, kühlen und trockenen Ort auf. Legen Sie die Batterien in gewissen Abständen wieder ein, und lösen Sie die Kamera einige Male aus, um sie in Hochform zu halten.
- (9) Vermeiden Sie die Aufbewahrung der Kamera in einem Labor, Schrank usw. in der Nähe aggressiver Chemikalien.
- (10) Vor Wiederbenutzung der Kamera nach längerer Aufbewahrung empfiehlt es sich, alle Funktionen durchzuspielen, um sich vom einwandfreien Funktionieren des Geräts zu überzeugen. Alternativ können Sie die Kamera dem Canon Kundendienst zur Durchsicht übergeben. Dies ist insbesondere vor wichtigen Aufnahmen oder einer Reise ratsam.
- (11) Setzen Sie nach dem Abnehmen des Objektivs dessen Schutzdeckel auf. Stellen Sie Objektiv grundsätzlich mit der Frontlinse nach unten ab, um eine Beschädigung der Hinterlinse und der Signalkontakte zu vermeiden.
- (12) Selbst in Stellung < OFF > des Hauptschalters fließt ein geringer Strom zur LCD der Kamera. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Anzahl der mit einem Batteriesatz zu belichtenden Filme.

Der LCD-Monitor

Mit der Zeit kann die Anzeige im LCD-Monitor schwächer und damit schwer lesbar werden. Der Canon Kundendienst übernimmt in diesem Fall den Austausch zum Selbstkostenpreis. Bei niedrigen Temperaturen wird die Anzeige träge; bei Temperaturen über 60°C kann sie schwarz werden. Beide Symptome verschwinden bei Zimmertemperatur wieder.

Lithium-Batterien

- (1) Die Kamera ist für den Betrieb mit zwei Lithium-Batterien CR123A konstruiert. Prüfen Sie den Batteriezustand in den folgenden Fällen (→Seite 18):
 - Nach dem Batteriewechsel.
 - Nach längerer Nichtbenutzung der Kamera.
 - Wenn der Auslöser gesperrt bleibt.
 - Im Kältebetrieb.
 - Vor wichtigen Aufnahmen.
- (2) Wischen Sie vor dem Einlegen der Batterien deren Pole blank, um guten Kontakt sicherzustellen und Korrosion zu verhindern.
- (3) Trockenbatterien dürfen grundsätzlich nicht geöffnet oder aufgeladen werden. Ebenso wenig dürfen sie bei hohen Temperaturen gelagert, ins Feuer geworfen oder ihre Pole kurzgeschlossen werden.
- (4) Lithium-Batterien eignen sich prinzipiell gut für den Kältebetrieb. Trotzdem sollte beachtet werden, dass die Leistung jeder Batterie bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt absinkt. Temperieren Sie in diesem Fall Ersatzbatterien in einer Innentasche der Kleidung, und verwenden Sie sie abwechselnd mit den in der Kamera befindlichen.

Niedrige Batteriespannung

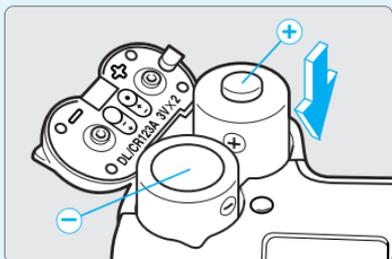
Selbst wenn $< \text{B} >$ in der LCD blinkt oder nicht erscheint, ist einwandfreie Belichtung gewährleistet, solange sich der Auslöser betätigen lässt. Für den automatischen Filmtransport bzw. die Rückspulung kann die Spannung jedoch eventuell nicht mehr ausreichen. Nach dem Wechsel der Batterien ist der Filmtransport wieder gewährleistet bzw. kann die Rückspulung durch Druck auf die Taste $< \text{B} >$ fortgesetzt werden.

Das Objektiv

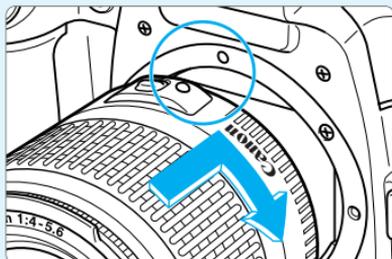
Setzen Sie nach dem Abnehmen des Objektivs dessen Schutzdeckel auf. Stellen Sie ein ungeschütztes Objektiv grundsätzlich mit der Frontlinse nach unten ab, um eine Beschädigung der Hinterlinse und der Objektivkontakte zu verhindern.



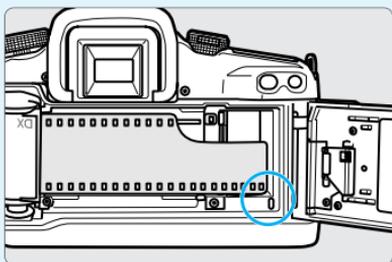
Kurzanleitung



- 1 Batterien einlegen.**
Legen Sie zwei Lithium-Batterien CR123A nach den Polungsmarkierungen im Batteriefachdeckel wie abgebildet ein. (→ Seite 18)



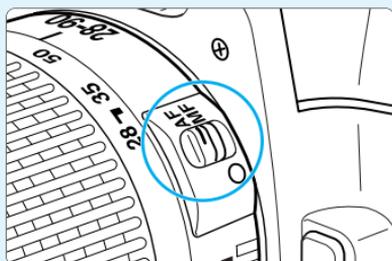
- 2 Objektiv ansetzen.**
Richten Sie die roten Indizes an Kamera und Objektiv aufeinander aus, und drehen Sie das Objektiv wie abgebildet in Pfeilrichtung, bis es einrastet. (→ Seite 20)



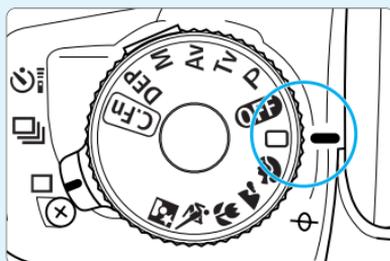
- 5 Film einlegen.**
Richten Sie die Filmzunge auf die orange Startmarke aus, und schließen Sie die Rückwand. (→ Seite 23)
- Der Film wird automatisch zur ersten Aufnahme vorgespult.



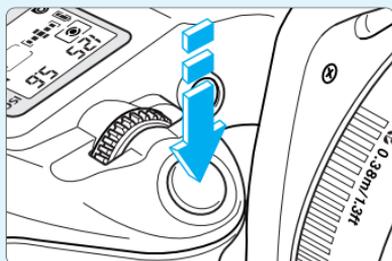
- 6 Scharfstellen.**
Richten Sie die AF-Messfelder auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser zur automatischen Fokussierung an. (→ Seite 22)
- Bei schwachem oder Gegenlicht klappt das eingebaute Blitzgerät aus und zündet automatisch. (→ Seite 74)



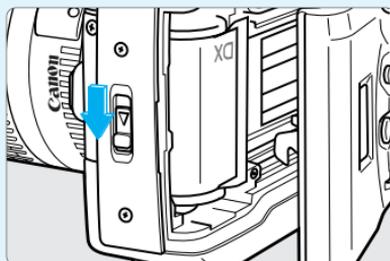
- 3** Fokussierschalter am Objektiv auf <AF> stellen.
(→Seite 20)



- 4** Wählscheibe auf <□> stellen (Vollautomatik).
Zum Drehen der Wählscheibe muss deren Entriegelung gedrückt werden. (→ Seite 28)



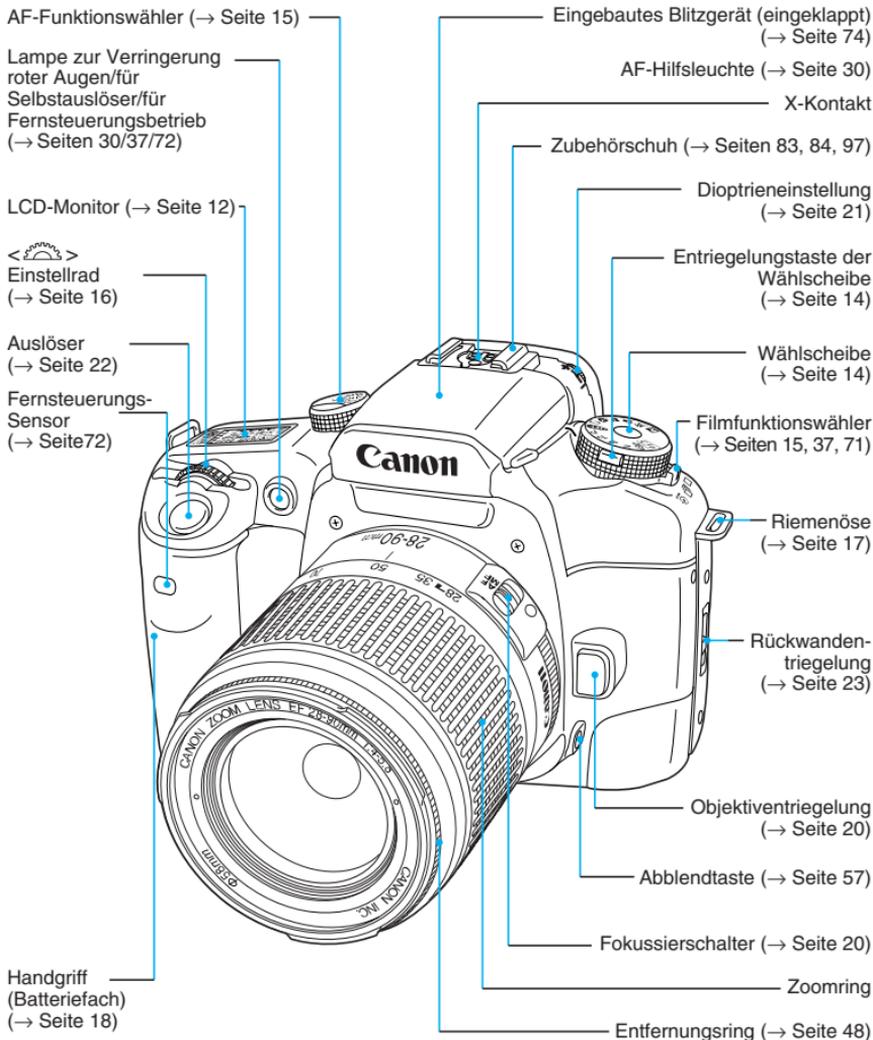
- 7** Auslösen.
Drücken Sie den Auslöser zur Belichtung voll durch.
(→ Seite 22)

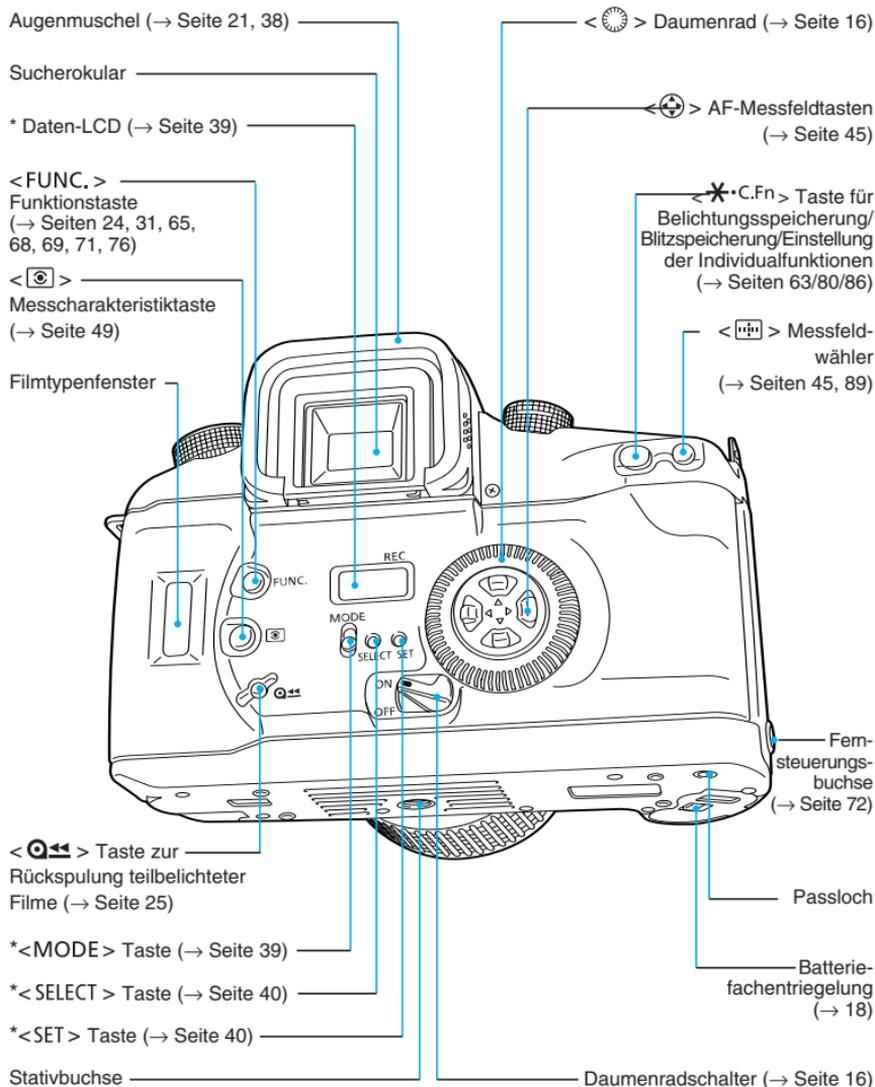


- 8** Film entnehmen.
Am Filmende wird der Film automatisch zurückgespult. Öffnen Sie die Kamerarückwand, und entnehmen Sie die Filmpatrone. (→ Seite 25)

Teilebezeichnungen

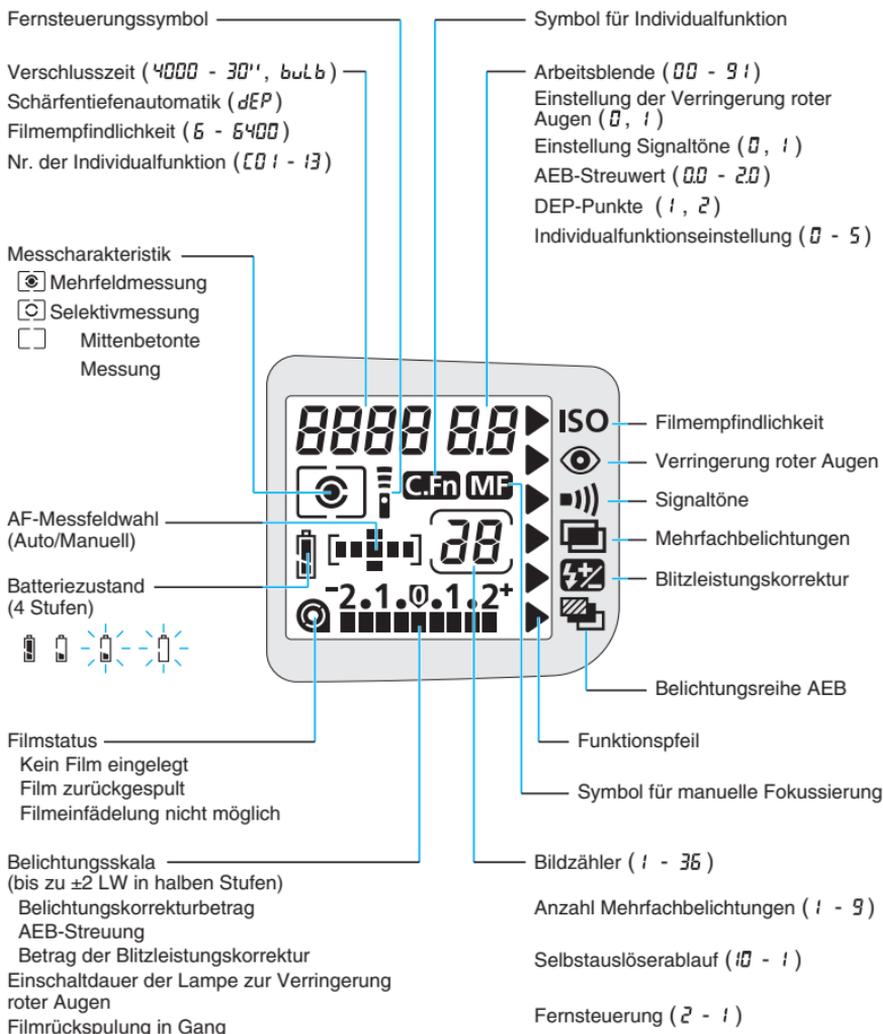
- Seitenhinweise in Klammern.
- Piktogramme der Bedienelemente in spitzen Klammern < >.





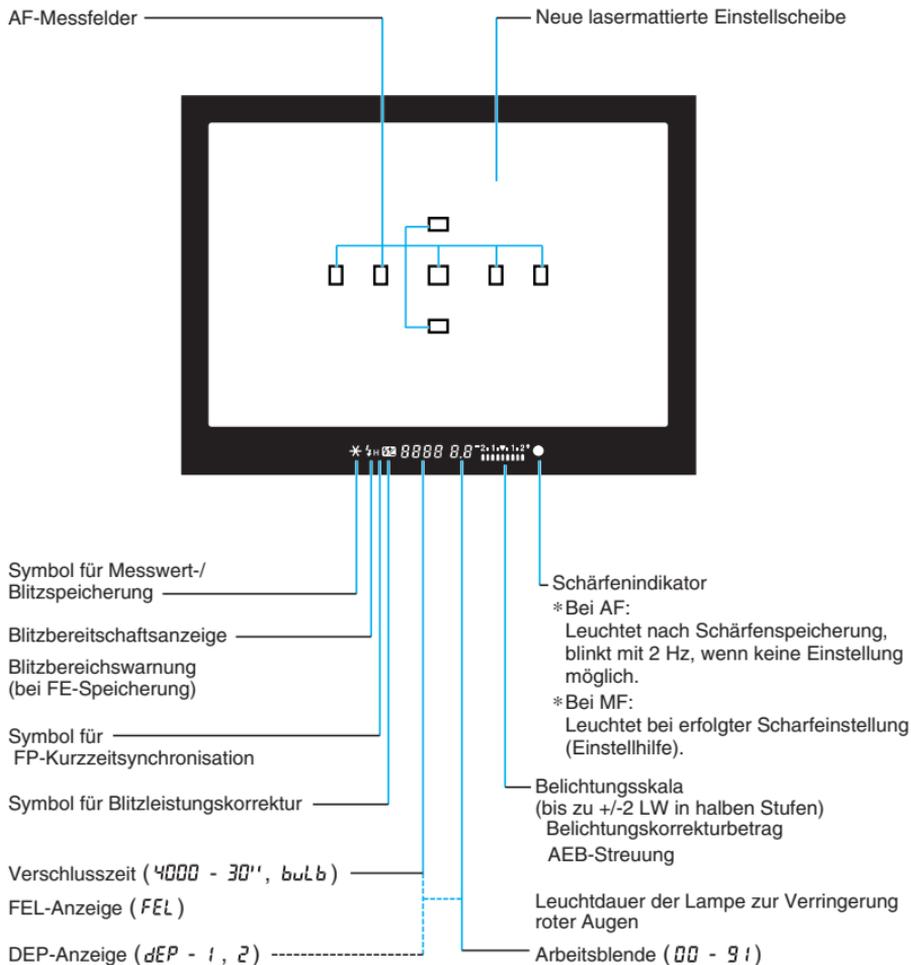
* Nur Date-Ausführung

LCD-Monitor



• Der Pfeil <▶> erscheint neben der einzustellenden Funktion.

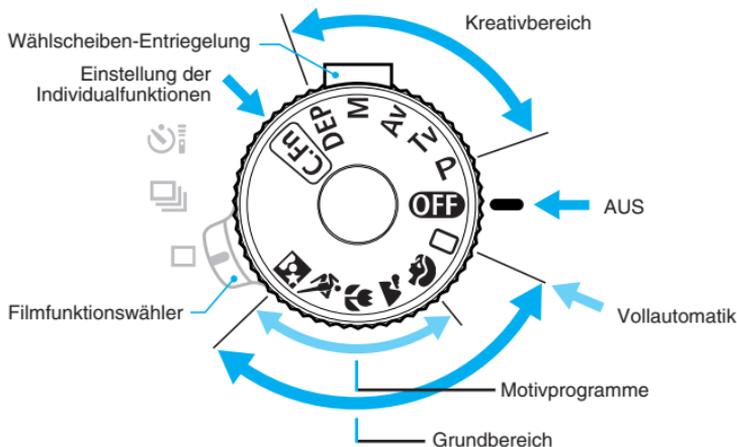
Sucheranzeige



- Auf den Seiten 12 und 13 sind alle möglichen Anzeigedaten dargestellt. In der Praxis erscheinen nur die jeweils relevanten Daten.

Wählscheibe

- Die Scheibe ist in vier Bereiche eingeteilt.
- In Stellung <OFF> ist die Scheibe verriegelt. Zur Einstellung wird die Scheibe unter Druck auf ihre Entriegelung gedreht.



1 Grundbereich

Hier brauchen Sie nur anzuvisieren und auszulösen.

 : **Vollautomatik** (→Seite 28)

In dieser Funktion übernimmt die Kamera sämtliche Einstellungen.

Motivprogramme

Vollautomatische Programme für bestimmte Aufnahmesituationen

-  : Porträtprogramm (→Seite 32)
-  : Landschaftsprogramm (→Seite 33)
-  : Nahaufnahmeprogramm (→Seite 34)
-  : Action-Programm (→Seite 35)
-  : Nachtprogramm (→Seite 36)

2 Einstellung der Individualfunktionen

Halbautomatische und manuelle Funktionen gestatten weitgehende Einflussnahme auf das Ergebnis.

P : Programmautomatik (→ Seite 52)

Tv : Blendenautomatik (→ Seite 54)

Av : Zeitautomatik (→ Seite 56)

M : Manuelle Belichtungseinstellung
(→ Seite 58)

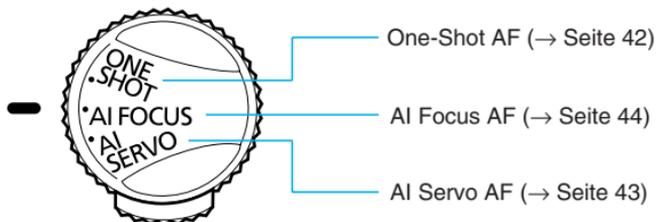
DEP : Schärfentiefenautomatik
(→ Seite 60)

3 Kreativbereich

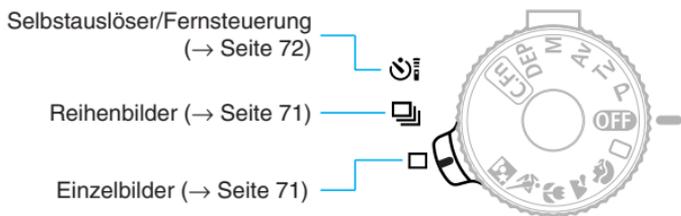
 : Individualfunktion (→ Seite 85)

4 OFF : AUS

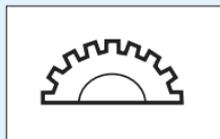
AF-Funktionswähler



Filmfunktionswähler



Zu dieser Anleitung



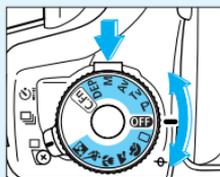
- In dieser Anleitung bezeichnet das Symbol  das zentrale Einstellrad.



- Das Symbol  steht für das Daumenrad. Vor dessen Betätigung muss der Daumenradschalter auf <ON> gestellt werden.



- Dieses Symbol weist auf eine relevante Individualfunktion hin. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie auf Seite 85.



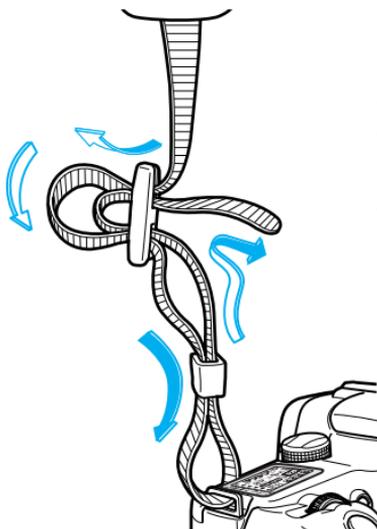
- Alle in dieser Anleitung beschriebenen Vorgänge beruhen auf der Annahme, dass sich die Wählscheibe nicht in Stellung <OFF> befindet. Schalten Sie die Kamera vor jeder Betätigung erst ein, indem Sie die Wählscheibe unter Druck auf ihre Entriegelung auf eine geeignete Stellung drehen.

- Seitenhinweise (→ Seite ■) führen zu weiteren relevanten Informationen.
- Die im Text verwendeten Symbole und Abkürzungen entsprechen jenen auf der Kamera. Siehe "Teilebezeichnungen" auf Seite 10.
- Die Erläuterungen in dieser Anleitung basieren auf der Verwendung eines Canon EF-Objektivs 28-90 mm 1:4-5,6.
- Die Beschreibung geht davon aus, dass sich sämtliche Individualfunktionen in Grundstellung befinden.
- Die Symbole (), () und () bedeuten, dass die betreffende Funktion oder Einstellung für 4, 6 bzw. 16 Sekunden nach Freigabe der Taste aufrecht erhalten wird.

Dieses Kapitel erläutert einige Vorbereitungen und grundlegende Bedienungsvorgänge, die Sie kennen sollten, bevor Sie mit den Aufnahmen beginnen.

1

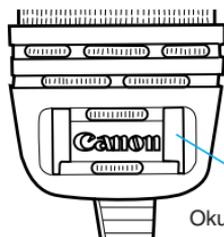
Aufnahme- vorbereitungen



Anbringen des Schulterriemens

Fädeln Sie das Riemenende von unten durch die Riemenösen an der Kamera und (auf der Unterseite) durch die Riemenklemme. Ziehen Sie den Riemen dann straff, damit er nicht aus der Klemme schlüpfen kann, und prüfen Sie ihn auf festen Sitz.

- Die Okularabdeckung ist in den Schulterriemen integriert. (→ Seite 38)

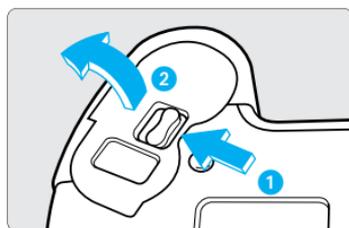


Okularabdeckung

Einlegen der Batterien und Prüfen des Batteriezustands

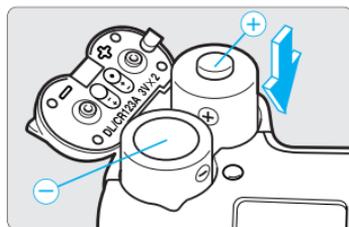
Einlegen der Batterien

Die Kamera ist für zwei Lithium-Batterien CR123A (oder DL123A) konstruiert.



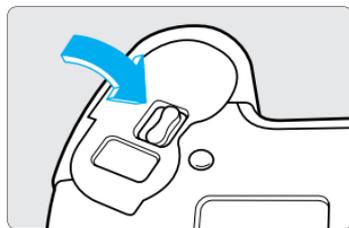
1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

- Schieben Sie die Entriegelung des Batteriefachs wie abgebildet in Pfeilrichtung, und öffnen Sie das Fach.



2 Legen Sie die Batterien ein.

- Achten Sie beim Einlegen auf richtige Polung nach den Plus- und Minuszeichen im Batteriefachdeckel.
- Wechseln Sie stets beide Batterien aus.



3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

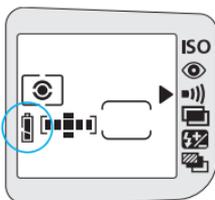
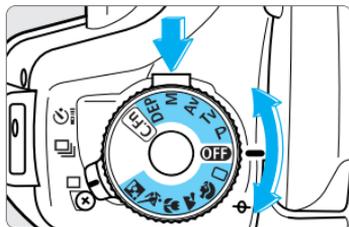
- Drücken Sie den Deckel zu, bis er einrastet.



Bei Reisen in Gebiete, in denen Batterien vom Typ CR123A möglicherweise nur schwer erhältlich sind, sollten Sie Ersatzbatterien mitnehmen. Dies gilt auch für größere Aufnahmeserien.

Prüfen des Batteriezustands

Prüfen Sie den Batteriezustand nach dem Batteriewechsel und vor der Benutzung der Kamera.



Drehen Sie die Wählscheibe auf eine Belichtungsfunktion.

- Drehen Sie die Scheibe unter Druck auf ihre Entriegelung.
- Die Kamera wird eingeschaltet, und in der LCD erscheint eines der folgenden Symbole:



: Batterie in Ordnung.



: Batterie wird schwächer.
Ersatzbatterien bereithalten.



: Batterien stehen kurz vor Erschöpfung.



: Batterien wechseln. (→ Seite 7)

Batteriekapazität

(mit Film zu 24 Aufnahmen)

Umgebungstemperatur	Ohne Blitz	Mit 50% Blitzinsatz	Mit 100% Blitzinsatz
20°C	125 Filme	38 Filme	19 Filme
- 20°C	70 Filme	20 Filme	10 Filme

- Die vorstehenden Werte basieren auf Canon Tests mit einem EF 50 mm 1:1,4 USM und frischen Batterien.



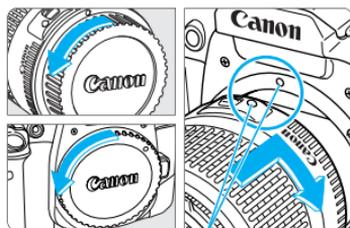
- Wenn die LCD leer bleibt, sind die Batterien möglicherweise falsch gepolt. Nehmen Sie sie heraus, und legen Sie sie richtig ein. (→ Seite 18)
- Auch längeres Antippen des Auslösers oder häufige automatische Fokussierung ohne eine Aufnahme kostet Strom, so dass sich die Anzahl mit einem Batteriesatz belichteter Filme verringert.



Schalten Sie die Kamera bei Nichtbenutzung stets aus (Wählscheibe auf < **OFF** >).

Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

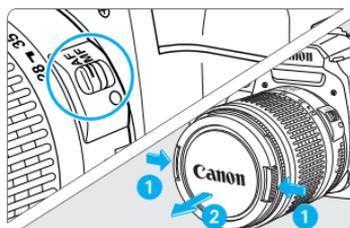
Ansetzen des Objektivs



Rote Punkte

- 1 Nehmen Sie die Schutzdeckel ab.**
- Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel und den Gehäusedeckel ab.

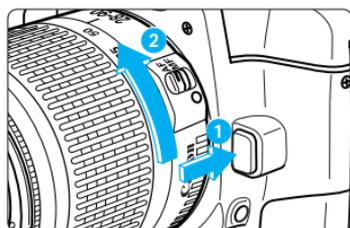
- 2 Setzen Sie das Objektiv an.**
- Richten Sie die roten Punkte an Objektiv und Kamera aufeinander aus, und drehen Sie das Objektiv wie abgebildet in Pfeilrichtung, bis es einrastet.



- 3 Stellen Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf <AF>.**
- In Stellung <MF> (bzw. <M> an älteren Objektiven) des Schalters ist automatische Fokussierung nicht möglich, und <MF> erscheint in der LCD.

- 4 Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab.**

Abnehmen des Objektivs



Drehen Sie das Objektiv unter Druck auf die Objektivverriegelung wie abgebildet in Pfeilrichtung.

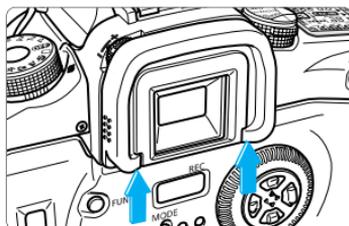
- Entnehmen Sie das Objektiv, wenn sich der rote Punkt am Objektiv oben befindet.



- Bewahren Sie die abgenommenen Schutzdeckel so auf, dass sie nicht verloren gehen.
- "AF" steht für Autofokus.
- "MF" (bzw. "M") steht für manuelle Fokussierung.

Dioptrieneinstellung

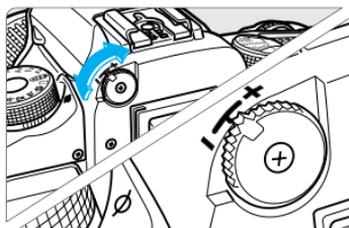
Das Sucherokular ist im Bereich von $-2,5$ bis $+0,5$ dpt einstellbar, so dass Brillenträger innerhalb dieser Grenzen ohne Brille fotografieren können.



1

Nehmen Sie die Augenmuschel ab.

- Fassen Sie die Augenmuschel beidseitig unten, und ziehen Sie sie nach oben ab.



2

Drehen Sie das Einstellrad.

- Drehen Sie das Einstellrad nach rechts oder links, bis die Messfelder im Sucher scharf erscheinen.
- Die Abbildung zeigt das Einstellrad in Grundstellung (-1 dpt).

3

Setzen Sie die Augenmuschel wieder auf.

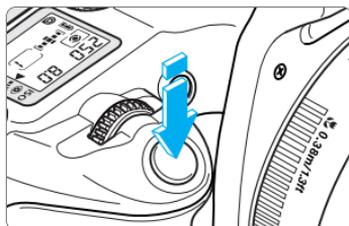


Sollten Sie das Sucherbild auch nach dieser Einstellung noch nicht scharf sehen, empfiehlt sich die Verwendung einer Augenkorrektionslinse Ed, die als Zubehör erhältlich ist.

Funktionen des Auslösers

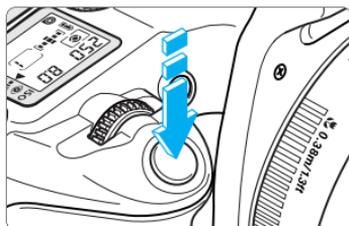
Der Auslöser der Kamera arbeitet in zwei durch einen Druckpunkt getrennten Stufen.

Die beiden Funktionsstufen des Auslösers



Angetippt:

- Die automatische Fokussierung wird eingeleitet. Nach erfolgter Scharfeinstellung leuchtet das aktive AF-Messfeld auf, und ein Signalton wird hörbar. Gleichzeitig leuchtet der Schärfenindikator <●> rechts unter dem Sucherbild auf.
- Verschlusszeit und Blende werden eingestellt und in der LCD sowie im Sucher angezeigt.



Voll gedrückt:

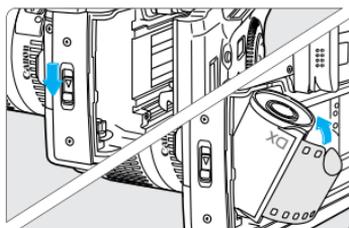
- Der Verschluss läuft ab, und anschließend wird der Film um eine Bildlänge weitertransportiert



- Bereits eine geringfügige Bewegung der Kamera im Moment der Belichtung kann zu Verwacklungsunschärfe führen. Verfahren Sie wie folgt, um diese zu verhindern:
 - Halten Sie die Kamera völlig ruhig (siehe Seite 26).
 - Legen Sie die Fingerkuppe auf den Auslöser, umfassen Sie die Kamera mit der gesamten rechten Hand, und drücken Sie den Auslöser sanft durch.
 - Bei Einstellung des AF-Funktionswählers auf <AI SERVO> leuchtet der Schärfenindikator nicht auf.
 - Bei Einstellung des AF-Funktionswählers auf <AI SERVO> und automatischer Messfeldwahl (→ Seite 45) leuchtet das aktive AF-Messfeld nicht rot auf.

Einlegen und Entnehmen des Films

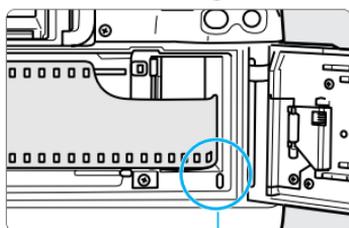
Einlegen des Films



- 1 Öffnen Sie die Kamerarückwand.**
- Schieben Sie die Rückwandentriegelung wie abgebildet in Pfeilrichtung nach unten.

- 2 Legen Sie die Filmpatrone mit ihrem unteren Ende voran wie abgebildet ein.**
- Drehen Sie die Wählscheibe aus ihrer Abschaltstellung < OFF >.

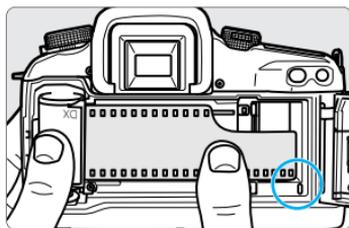
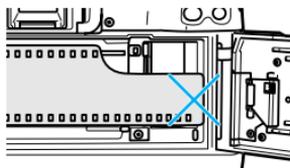
Richtig



Orange Startmarke

- 3 Ziehen Sie den Filmumfang bis zur orangen Startmarke vor.**
- Halten Sie die Filmpatrone dabei nieder.
 - Sollte der Filmumfang über die Startmarke hinausreichen, muss er ein Stück in die Patrone zurückgespult werden.

Falsch



- 4 Schließen Sie die Rückwand.**
- Vergewissern Sie sich, dass die Filmzunge mit der Startmarke abschließt, und schließen Sie die Kamerarückwand.
 - Der Film wird automatisch zur ersten Aufnahme vorgespult.
 - Nach der automatischen Vorspülung erscheint das Symbol < @ > in der LCD, und der Bildzähler steht auf 1.

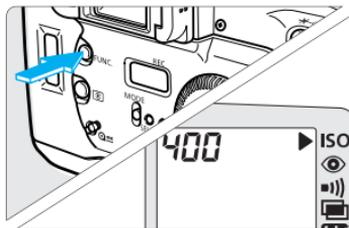
🔊 Entnehmen Sie den Film in heißer, feuchter Umgebung erst unmittelbar vor dem Einlegen aus seiner Plastikdose.

- 📄 • Wenn der Film nicht richtig eingelegt wurde, blinkt <Ⓢ> in der LCD, und der Auslöser bleibt gesperrt. Wiederholen Sie den Einlegevorgang.
- Infrarotfilm kann in dieser Kamera nicht verwendet werden.

Prüfen der Filmempfindlichkeit

Die Kamera liest den DX-Code von der Filmpatrone und stellt die Filmempfindlichkeit automatisch im Bereich von ISO 25/15° bis 5000/38° ein.

- Drehen Sie die Wählscheibe in den Kreativbereich.



Drücken Sie die Taste <FUNC.>, und stellen Sie den Pfeil <▶> gegenüber <ISO>.

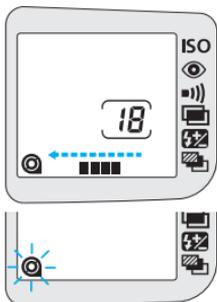
- Die Filmempfindlichkeit erscheint in der LCD.

📄 Wenn Sie eine vom DX-Code abweichende Filmempfindlichkeit einstellen möchten oder der Film nicht DX-codiert ist, siehe "Einstellung der Filmempfindlichkeit" auf Seite 71.

C.Fn Mit C.Fn-3-1 kann verhindert werden, dass die Filmempfindlichkeit automatisch nach DX-Code eingestellt wird. (→ Seite 88)

Entnehmen des Films

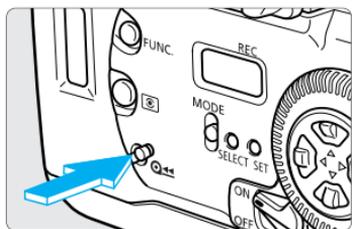
Nach der letzten Aufnahme wird der Film automatisch zurückgespult.



- Für die Dauer der Rückspulung bewegen sich die Transportbalken in der LCD von rechts nach links, und der Bildzähler zählt rückwärts.
- Die Filmrückspulung stoppt automatisch. Vergewissern Sie sich, dass <Ⓢ> in der LCD blinkt, und entnehmen Sie die Filmpatrone.

Ⓢ Rückspulung teilbelichteter Filme

Zur Rückspulung eines teilbelichteten Films verfahren Sie wie folgt



- 1 Drücken Sie die Taste <Ⓢ>.**
 - Die Rückspulung beginnt. Danach verfahren Sie wie nach einer automatischen Rückspulung.
- 2 Entnehmen Sie die Filmpatrone.**
 - Vergewissern Sie sich, dass <Ⓢ> in der LCD blinkt, und entnehmen Sie die Filmpatrone.



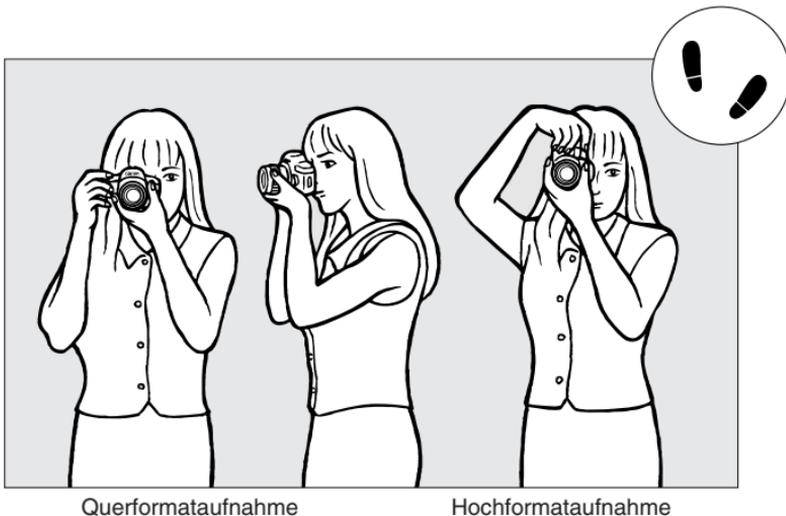
Während der Rückspulung führt ein Druck auf die Taste <Ⓢ> zur Umschaltung zwischen schneller und langsamer (leiser) Rückspulung.

C.Fn Mit C.Fn-1 kann die Rückspulgeschwindigkeit geändert werden. (→Seite 88)

C.Fn Normalerweise wird die Filmzunge voll in die Patrone zurückgespult. Mit C.Fn-2-1 ist jedoch die Umschaltung auf "Filmzunge außerhalb Patrone" möglich. (→Seite 88)

Kamerahaltung

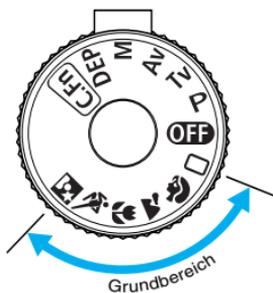
Halten Sie die Kamera bei der Aufnahme absolut ruhig, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.



- Umfassen Sie den Kamerahandgriff fest mit der rechten Hand, und stützen Sie den rechten Ellenbogen am Körper ab.
- Umfassen Sie das Objektiv von unten mit der linken Hand.
- Drücken Sie die Kamera ans Gesicht, und blicken Sie in den Sucher.
- Setzen Sie einen Fuß leicht vor, um Ihre Standfestigkeit zu verbessern.



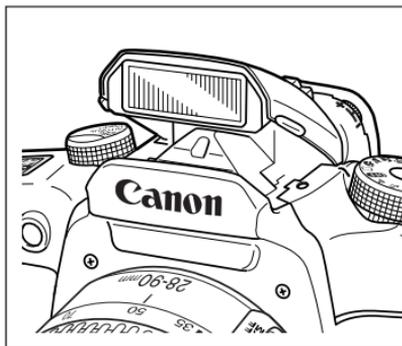
Die Kamera erkennt, ob es sich um eine Querformat- oder Hochformataufnahme handelt. Beim Schwenk auf das jeweils andere Format erzeugt die Kamera ein leises Geräusch.



Für leichtes, problemloses Fotografieren beschreibt dieses Kapitel die Belichtungs-funktionen im Grundbereich der Wählscheibe: <□>, <☉>, <▲>, <☘>, <☞> und <☒>. In diesen nimmt die Kamera sämtliche Einstellungen automatisch vor. Somit bleibt Ihnen nur, das Motiv anzuvisieren und auszulösen.

In diesen vollautomatischen Programmen sind <☂>, <☉> sowie der AF-Funktionswähler, der Filmfunktionswähler (mit Ausnahme von <☘>) und die Tasten (mit Ausnahme von <FUNC.>, <Q> und dem Auslöser) außer Funktion. Dies hilft Bedienungsfehler vermeiden.

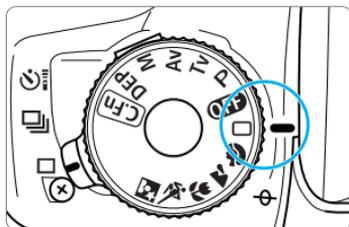
Grundbereich



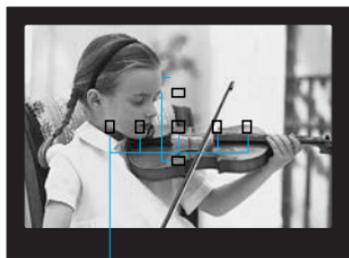
- In den Funktionen des Grundbereichs – mit Ausnahme von <▲> und <☞> – klappt das eingebaute Blitzgerät bei schwachem und Gegenlicht automatisch aus und zündet.. (→ Seite 74)
- Die in den automatischen Programmen vorgenommenen Einstellungen sind aus der Funktionstabelle auf Seite 92 ersichtlich.

Vollautomatik

Hier richten Sie die Kamera einfach aufs Motiv und lösen aus. Alles andere erledigt die Kamera automatisch. Mit sieben AF-Messfeldern ist die scharfe Erfassung des Hauptobjekts praktisch jedem möglich.



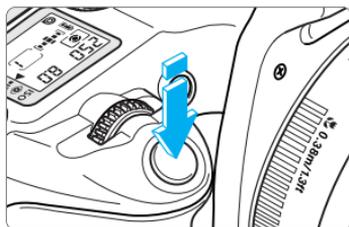
- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf .**
- Dies führt zur automatischen Einstellung der AF-Funktion < AI FOCUS >, der Filmfunktion <  > (Einzelbilder) und der Messcharakteristik <  >.



AF-Messfelder

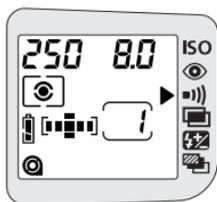
- 2 Richten Sie die AF-Messfelder auf das Hauptobjekt.**

- Die Kamera fokussiert mit einem der Messfelder auf das Hauptobjekt.
- Zur Fokussierung auf ein Objekt außerhalb der Messfelder siehe "Fokussierung auf außermittige Objekte" auf Seite 47.

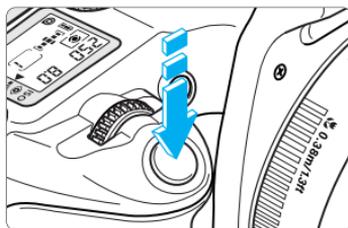


- 3 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.**

- Bei erfolgreicher Scharfeinstellung leuchtet das aktive Messfeld rot auf, ein Signalton wird hörbar, und der Schärfenindikator <  > rechts unter dem Sucherbild leuchtet auf.



- 4 Prüfen Sie die Belichtungseinstellung.**
- Blende und Verschlusszeit werden automatisch eingestellt und sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.



- 5 Lösen Sie aus.**
- Wählen Sie den Bildausschnitt, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



- Sobald die Scharfeinstellung erfolgt ist, werden Schärfe und Belichtung gleichzeitig gespeichert.
- Sollte der Schärfenindikator <●> blinken, ist eine Aufnahme nicht möglich. (→ Seite 48)
- Zur Scharfeinstellung verwendet die Kamera jenes AF-Messfeld, das sich mit dem nächstliegenden Objekt deckt.
- Es ist möglich, dass mehrere Messfelder gleichzeitig aufleuchten. In diesem Fall wurden diese zur Scharfeinstellung herangezogen.

Automatische Zündung des eingebauten Blitzgeräts

In den Belichtungsfunktionen des Grundbereichs (außer <  > und <  >) klappt das eingebaute Blitzgerät bei schwachem und Gegenlicht automatisch aus und zündet. (Zur Abschaltung wird es von Hand eingeklappt.)

 Sollte das Blitzgerät beim automatischen Ausklappen behindert werden, blinkt <  > in der LCD zur Warnung. Tippen Sie in diesem Fall den Auslöser an, um auf Normalbetrieb zurückzuschalten.

 Bitte lesen Sie auch die Warnhinweise zum eingebauten Blitzgerät auf Seite 74.

 Wenn die automatische Zündung unerwünscht ist, kann die Kamera auf < **P** > (Programmautomatik) geschaltet werden. (→ Seite 52)

AF-Unterstützung durch das eingebaute Blitzgerät

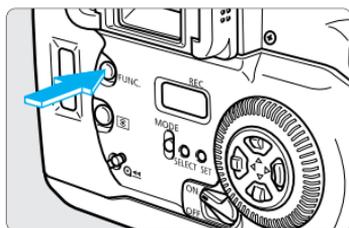
Bei schwachem Licht zündet das eingebaute Blitzgerät beim Antippen des Auslösers einige kurze Blitze, um dem Autofokus-System die Scharfeinstellung zu ermöglichen.

-  • Das AF-Hilfslicht wird in den Motivprogrammen <  > und <  > nicht abgegeben.
- Das AF-Hilfslicht des eingebauten Blitzgeräts hat eine Reichweite von etwa 4 m.
 - In den Funktionen des Kreativbereichs muss das Blitzgerät gegebenenfalls von Hand ausgeklappt werden, damit es das AF-Hilfslicht abgeben kann.
 - Bei Verwendung eines EOS-Systemblitzgeräts auf der Kamera springt dessen AF-Hilfsleuchte ein.

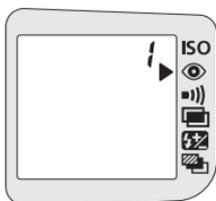
Verringerung roter Augen

In Blitzaufnahmen bei schwacher Allgemeinbeleuchtung können die Augen der fotografierten Personen rot erscheinen. Dieser Effekt entsteht, wenn der Blitz vom roten Augenhintergrund zurückgeworfen wird.

In der entsprechenden Kamerafunktion gibt die Lampe zur Verringerung roter Augen ein kurzes Vorlicht ab, so dass sich die Pupillen der Personen vor der Kamera verengen. Dadurch gelangt nur weniger Blitzlicht auf den Augenhintergrund. Die Funktion ist in jeder Belichtungsfunktion außer <  > und <  > einstellbar.



- 1** Stellen Sie den Pfeil <▶> in der LCD auf das Symbol <👁> ein.
- Der Pfeil wird durch Druck auf die Taste <FUNC.> verschoben. (🔍6).



- 2** Drehen Sie das Einstellrad <🌀>, und stellen Sie “!” in der LCD ein.
- Zur Abschaltung der Funktion zur Verringerung roter Augen stellen Sie “🔍” ein.
 - Zur Rückschaltung der Kamera auf Normalbetrieb tippen Sie den Auslöser an.
 - Die Leuchtdauer der Lampe zur Verringerung roter Augen wird sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.



Leuchtdaueranzeige der Lampe zur Verringerung roter Augen



- Bitten Sie die zu fotografierenden Personen, direkt in die Kamera zu blicken, da die Vorbeleuchtung nur dann wirksam ist.
- Zur optimalen Nutzung der Verringerung sollte die Belichtung erst nach dem Erlöschen der Lampe (nach ca. 1,5 s) erfolgen.
- Die Auslösung ist jedoch jederzeit auch während der Leuchtzeit der Lampe möglich.
- Die Stärke der Verringerung roter Augen ist individuell unterschiedlich.

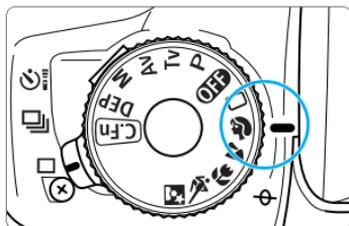


Hellere Allgemeinlichkeit und kürzere Aufnahmeabstände verbessern die Voraussetzung für die Verringerung roter Augen.

Porträtprogramm



In dieser Funktion wird der Hintergrund in Unschärfe getaucht, so dass sich das Modell besser abhebt.



Drehen Sie die Wählscheibe auf <  >.

- Der Aufnahmevorgang ist mit dem auf Seite 28 für Vollautomatik <  > beschriebenen identisch.
- Die AF-Funktion wird automatisch auf <  > eingestellt, die Filmfunktion auf <  > und die Messcharakteristik auf <  >.



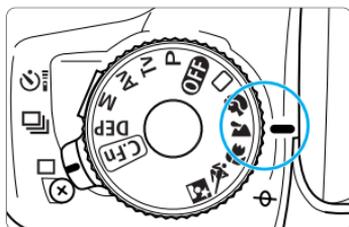
Die unscharfe Wiedergabe des Hintergrunds ist bei Halbporträts am wirkungsvollsten. Je weiter die Person dabei vom Hintergrund entfernt ist, um so stärker wird dieser in Unschärfe getaucht.

- Ein Teleobjektiv verstärkt den Effekt. Bei einem Zoomobjektiv sollten Sie die längste Brennweite einstellen (zum Beispiel 90 mm beim Zoom 28-90 mm).

Landschaftsprogramm



Dieses Programm eignet sich für weite Panoramen, Nachtaufnahmen usw.



Drehen Sie die Wählscheibe auf < L >.

- Der Aufnahmevorgang ist mit dem auf Seite 28 für Vollautomatik < □ > beschriebenen identisch.
- Die AF-Funktion wird automatisch auf < ^{ONE} SHOT > eingestellt, die Filmfunktion auf < □ > (Einzelbilder) und die Messcharakteristik auf < [☉] >.

 Das Blinken der Verschlusszeit weist auf eine lange Verschlusszeit hin, die bei Freihandaufnahmen zu Verwacklungsunschärfe führen könnte. Es ist deshalb ratsam, die Kamera auf ein Stativ zu stellen. (Die Verschlusszeit blinkt auch bei einer Stativaufnahme weiter.)

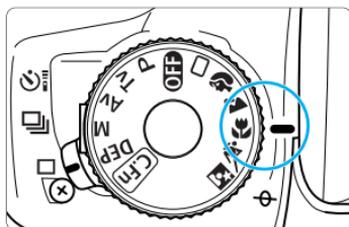
 Das eingebaute Blitzgerät zündet in dieser Funktion auch dann nicht, wenn es ausgeklappt wird.

 Ein Weitwinkelobjektiv verstärkt den Eindruck der Tiefe im Bild. Bei einem Zoomobjektiv sollten Sie die kürzeste Brennweite einstellen (zum Beispiel 28 mm beim Zoom 28-90 mm).

Nahaufnahmeprogramm



Diese Funktion ist für Nahaufnahmen von Blumen, Kleintieren usw. bestimmt.



Drehen Sie die Wählscheibe auf .

- Der Aufnahmevorgang ist mit dem auf Seite 28 für Vollautomatik  beschriebenen identisch.
- Die AF-Funktion wird automatisch auf  eingestellt, die Filmfunktion auf  (Einzelbilder) und die Messcharakteristik auf .

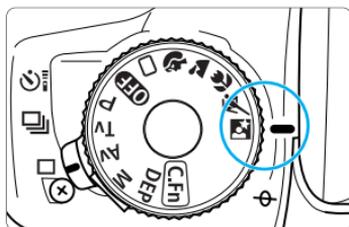


- Stellen Sie die kürzestmögliche Entfernung am Objektiv ein.
- Stellen Sie an einem Zoomobjektiv die längste Brennweite ein, damit sich der größte Abbildungsmaßstab ergibt.
- Für hochwertige Nahaufnahmen empfehlen wir eines der EF-Makro-Objektive und die Ringblitzleuchte MR14EX, die als Zubehör erhältlich sind.

Nachtprogramm



Dieses Programm ist für Personenaufnahmen in der Dämmerung oder bei Nacht bestimmt. Der Blitz sorgt für korrekte Belichtung des Hauptobjekts, während eine längere Verschlusszeit auch den Hintergrund zur Geltung kommen lässt.



Drehen Sie die Wählscheibe auf .

- Der Aufnahmevorgang ist mit dem auf Seite 28 für Vollautomatik  beschriebenen identisch.
- Die AF-Funktion wird automatisch auf  eingestellt, die Filmfunktion auf  (Einzelbilder) und die Messcharakteristik auf .

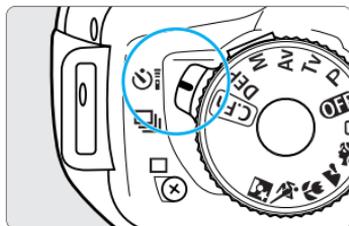
 Zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe sollte die Kamera auf ein Stativ gestellt werden.

- 
- Für reine Nachtaufnahmen (ohne Personen im Vordergrund) sollten Sie die Kamera auf  schalten.
 - Bitten Sie die Personen, nach dem Blitz noch eine Zeit lang still zu halten.
 - Wenn das Programm mit Selbstausslöser kombiniert wird, leuchtet die Lampe zur Verringerung roter Augen am Ende der Belichtung.
 - Das Nachtprogramm  steht auch mit einem EOS-Systemblitzgerät an der Kamera zur Verfügung.
 - Bei Tageslicht gibt  dasselbe Ergebnis wie Vollautomatik .

 Wir empfehlen die Verwendung von Film mit ISO 400/27° oder höherer Empfindlichkeit.

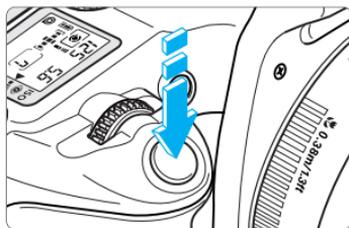
Aufnahmen mit Selbstauslöser

Der Selbstauslöser bringt Sie selbst mit aufs Bild. Er kann mit den Belichtungsfunktionen des Grundbereichs und des Kreativbereichs eingesetzt werden. Auch in diesem Fall sollte die Kamera auf einem Stativ stehen.



1 Stellen Sie den Filmfunktionswähler auf .

- In der LCD erscheint das Symbol .



2 Lösen Sie aus.

- Der Aufnahmevorgang ist mit dem auf Seite 28 für Vollautomatik  beschriebenen identisch.
- Beim vollen Druck auf den Auslöser wird ein Signalton hörbar, und die Lampe zur Verringerung roter Augen blinkt; 10 s danach läuft der Verschluss ab. In den ersten acht Sekunden ertönen die Signaltöne langsam, und auch die Lampe blinkt langsam. Während der beiden letzten Sekunden beschleunigen sich die Signaltöne und das Blinken.
- Während des Selbstauslöserablaufs erscheinen in der LCD die bis zum Verschlussablauf verbleibenden Sekunden.
- Zur Abschaltung des Selbstauslösers nach der Auslösung stellen Sie den Filmfunktionswähler auf  (Einzelbilder) oder .

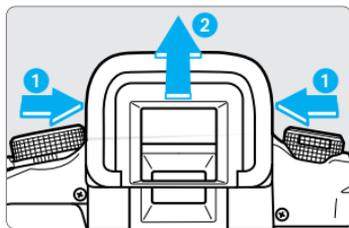
 Stellen Sie sich beim Druck auf den Auslöser nicht vor die Kamera, die in diesem Augenblick die Schärfe einstellt.



- Die Signaltöne des Selbstauslösers sind abschaltbar. Siehe Seite 69.
- Wenn das Sucherokular im Augenblick der Auslösung nicht durch Ihr Auge abgeschattet wird, kann eindringendes Streulicht die Belichtungsmessung verfälschen. Schieben Sie deshalb vor der Auslösung die Okularabdeckung auf.
- Wenn Sie selbst in einer Selbstauslöseraufnahme erscheinen möchten, sollte zunächst die Schärfe auf ein Objekt in gleicher Entfernung zu Ihrem geplanten Standort im Bild gespeichert werden (→ Seite 47).
- Mit der Fernbedienung RC-1 bzw. dem Auslösekabel RS-60E3 (beide getrennt lieferbar) kann der Selbstauslöser fernausgelöst werden. (→ Seite 72)

Verwendung der Okularabdeckung

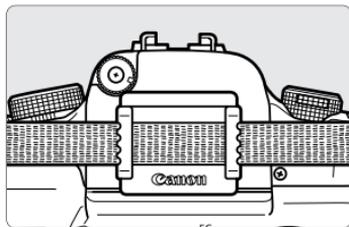
Wenn sich das Auge bei der Auslösung nicht am Sucher befindet (bei Aufnahmen mit Selbstauslöser oder Fernauslösung) muss die Okularabdeckung aufgesteckt werden, um das Eindringen von Fremdlicht zu verhindern, das die Belichtungsmessung beeinträchtigen könnte.



1

Nehmen Sie die Augenmuschel ab.

- Fassen Sie die Augenmuschel unten beidseitig, und ziehen Sie sie nach oben ab.



2

Schieben Sie die Okularabdeckung auf die Okularfassung.

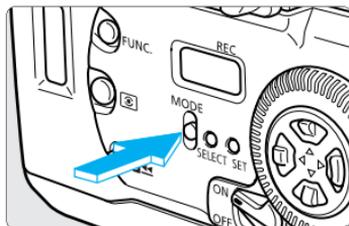
- Die Okularabdeckung ist in den Schulterriemen integriert.

Einbelichtung von Datum oder Uhrzeit (nur Date-Ausführung) ■



Das Datum bzw. die Uhrzeit wird in die rechte untere Bildecke einbelichtet.

Die Date-Ausführung der Kamera ist mit einer Quarzuhr ausgestattet, deren automatischer Kalender bis zum Jahr 2019 programmiert ist. Sie erlaubt die Einbelichtung des Datums bzw. der Uhrzeit in die Aufnahmen (siehe Foto). Die Einbelichtung kann in jeder beliebigen Belichtungsfunktion erfolgen. Sie ist abschaltbar.



Drücken Sie die <MODE> Taste.

- Jeder Druck auf die Taste schaltet das Einbelichtungsformat gemäß Anzeige in der Daten-LCD in folgender Reihenfolge weiter:

Jahr, Monat, Tag 00 ^M 12 24 (2000 Dez. 24)

Tag, Stunde, Minute 24 16:45 (24. 16:45)

Striche - - - - (keine Einbelichtung)

Monat, Tag, Jahr ^M 12 24 00 (Dez. 24, 2000)

Tag, Monat, Jahr 24 ^M 12 00 (24. Dez. 2000)

- Die Monatszahl wird durch ein hochgestelltes <M> gekennzeichnet.
- Der Balken <—> über den letzten beiden Stellen blinkt während der Belichtung zur Bestätigung der Einbelichtung.

Einstellung von Datum und Uhrzeit

Zur Einstellung des Datums und der Uhrzeit verfahren Sie wie folgt:



1 Wählen Sie die Datums- oder Zeitanzeige.

- Drücken Sie die Taste <MODE>.



2 Wählen Sie die einzustellende Stelle.

- Drücken Sie die Taste <SELECT>, bis diese Stelle blinkt.



3 Stellen Sie die gewünschte Zahl ein.

- Halten Sie die Taste <SET> gedrückt, bis die gewünschte Zahl erscheint.

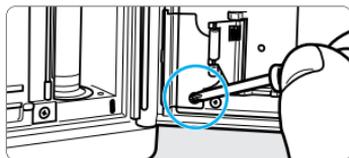


4 Schließen Sie die Einstellung ab.

- Halten Sie die Taste <SELECT> gedrückt, bis keine der Stellen mehr blinkt.

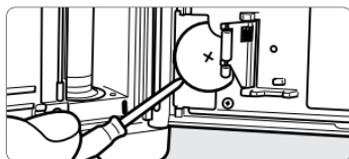
Wechsel der Datenbatterie

Wenn das einbelichtete Datum bzw. die Uhrzeit in den Bildern schwach wird, muss die Lithium-Knopfzelle CR2025 ausgewechselt werden. Die Batterie hat eine Lebensdauer von etwa drei Jahren.



1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.

- Öffnen Sie die Kamerarückwand, und lösen Sie die Schraube wie abgebildet.

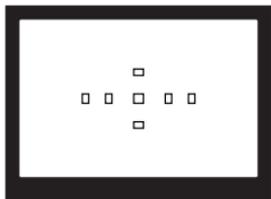


2 Entnehmen Sie die Batterie.

3 Legen Sie eine neue Batterie ein.

- Der Pluspol der Batterie muss nach oben zeigen. Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

4 Stellen Sie anschließend Datum und Uhrzeit ein.



Im Sucher erscheinen sieben AF-Messfelder. Die Wahl des jeweils bestgeeigneten Messfeldes erleichtert die Bildgestaltung. Darüber hinaus kann die AF-Funktion dem Motiv bzw. der Aufnahmesituation angepasst werden.



Drei verschiedene Messcharakteristika gestatten die Anpassung der Belichtungsmessung an das Motiv: Mehrfeldmessung, Selektivmessung und mittenbetonte Integralmessung.

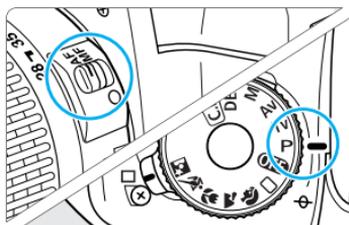


AF-Funktionen und Messcharakteristika

Messfeldwahl

Die Kamera hat drei AF-Funktionen: One-Shot AF für statische Objekte, AI Servo AF für bewegte Objekte und AI Focus AF sowohl für ruhende als auch für bewegte Objekte.

- Eine Einstellung der AF-Funktion ist nur im Kreativbereich möglich.



1 Stellen Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf <AF>.

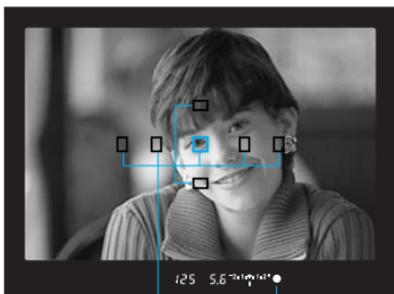
2 Stellen Sie eine Belichtungsfunktion im Kreativbereich ein.

- Drehen Sie die Wählscheibe auf die gewünschte Belichtungsfunktion.



3 Stellen Sie den AF-Funktionswähler auf die gewünschte AF-Funktion.

One-Shot AF für statische Objekte



Schärfeindikator

Messfelder



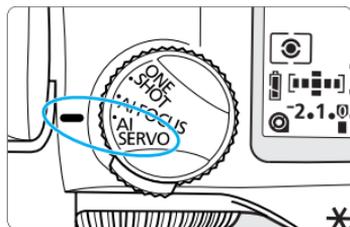
Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an. Die Schärfe wird gespeichert.

- Das jeweils aktive AF-Messfeld leuchtet kurz auf, und der Schärfenindikator leuchtet.
- Bei Mehrfeldmessung erfolgt die Belichtungseinstellung (Verschlusszeit und Blende), sobald die Schärfe eingestellt ist. Schärfe und Belichtung bleiben gespeichert, solange der Auslöser angetippt gehalten wird. Damit ist eine Ausschnittsänderung mit festgeschriebenen Schärfen- und Belichtungsdaten möglich. (→ Seite 47)



Wenn der Kamera eine Scharfeinstellung nicht möglich ist, blinkt der <●> Schärfenindikator im Sucher. Der Auslöser bleibt in diesem Fall gesperrt. Wiederholen Sie die Scharfeinstellung, gegebenenfalls an anderer Stelle. Siehe auch "Autofokus-Grenzfälle" auf Seite 48.

AI Servo AF für bewegte Objekte



Die Kamera zieht die Schärfe laufend nach, solange der Auslöser angetippt bleibt.

- Diese Funktion bewährt sich bei Objekten, die ihren Abstand zur Kamera ändern.
- Dank der vorausschauenden AF-Funktion (→ Seite 44) ist die Kamera auch in der Lage, einem Objekt zu folgen, das sich der Kamera kontinuierlich nähert oder sich von ihr entfernt.
- Die Belichtungseinstellung erfolgt unmittelbar vor der Aufnahme.



- Bei Schärfennachführung ist sowohl der Schärfenindikator im Sucher als auch die akustische Bestätigung abgeschaltet.
- Wenn der Schärfenindikator im Sucher blinkt, ist eine Scharfeinstellung nicht möglich.
- Schärfenspeicherung ist nicht möglich. (→ Seite 47)

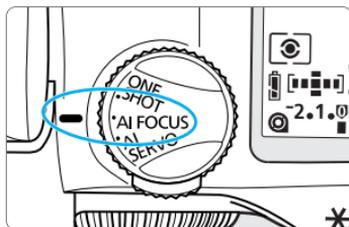
* Vorausschauende AF-Funktion

Bei Objekten, die sich der Kamera mit konstanter Geschwindigkeit nähern oder sich von ihr entfernen, nimmt die Kamera eine Hochrechnung vor, um die unvermeidliche, kurze Verzögerung zwischen dem Druck auf den Auslöser und dem Verschlussablauf auszugleichen, so dass die Einstellung auf jene Entfernung erfolgt, in der sich das Objekt im Moment der Belichtung befinden dürfte.

- Bei automatischer Messfeldwahl (→ Seite 45) fokussiert die Kamera zunächst mit dem zentralen Messfeld. Sollte sich das Objekt aus diesem entfernen, wird es von den jeweils benachbarten Messfeldern "verfolgt", bis es an den Rand des Messfeldbereichs stößt. Das jeweils aktive Messfeld leuchtet dabei nicht auf.
- Bei manueller Messfeldwahl (→ Seite 45) leuchtet das betreffende Messfeld kurz rot auf und übernimmt die Schärfennachführung.

C.Fn Mit Individualfunktion C.Fn-4-2 ist Schärfenspeicherung durch Druck auf die Taste < * > C.Fn > selbst in der Betriebsart AI Servo AF möglich. (→ Seite 88)

AI Focus AF für ruhende und bewegte Objekte



Die AF-Funktion stellt sich automatisch auf die Objektcharakteristik ein.

- Die Kamera erkennt, wenn sich das Objekt im Augenblick der Scharfeinstellung bewegt, und schaltet automatisch auf AI Servo AF, um die Schärfe nachzuführen.



Messfeldwahl

Die AF-Messfelder sind jene Bereiche, in denen die Kamera automatisch scharf stellt. Welches dieser Felder dabei herangezogen wird, kann auf zweierlei Weise bestimmt werden: durch automatische Wahl bzw. manuell.

- Im Kreativbereich ist Umschaltung zwischen automatischer und manueller Messfeldwahl möglich.

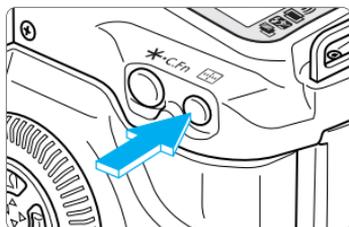
Automatische Messfeldwahl

In dieser Funktion entscheidet sich die Kamera selbsttätig für eines der sieben Messfelder.

Manuelle Messfeldwahl

In dieser Funktion liegt die Wahl des aktiven Messfeldes bei Ihnen.

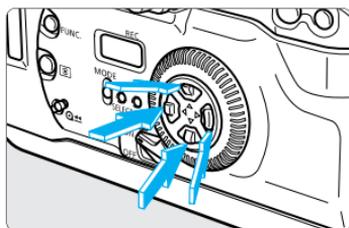
Wahl des Messfeldes



1

Drücken Sie die Taste $\langle \text{AF-ON} \rangle$ ($\odot 6$)

- Das aktuelle Messfeld leuchtet rot auf.

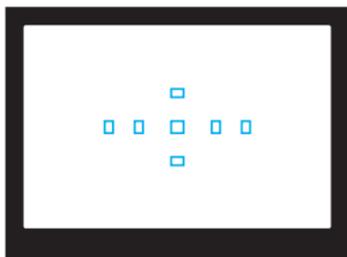


2

Wählen Sie das gewünschte Messfeld.

- Blicken Sie entweder in den Sucher oder auf die LCD, und drücken Sie die Wippe $\langle \text{AF-ON} \rangle$.
- Die Messfeldwahl erfolgt in der Richtung, in der Sie die Wippe drücken.
- Antippen des Auslösers führt nun zur Fokussierung mit dem gewählten Messfeld.

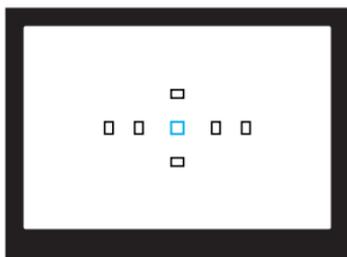
Automatische Messfeldwahl



Lassen Sie alle Messfelder rot aufleuchten.

- Drücken Sie die Messfeldwippe bis über eines der äußeren Felder hinaus.

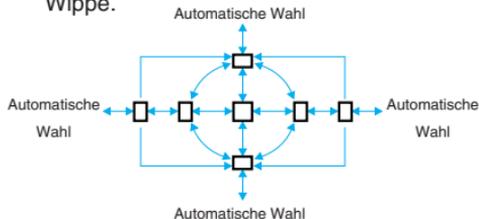
Manuelle Messfeldwahl



Zentrales Messfeld aktiviert

Lassen Sie das gewählte Messfeld rot aufleuchten.

- Das unten stehende Diagramm zeigt den Verlauf der Messfeldwahl mit der .



- Beim Druck auf die Taste  zur Umschaltung von automatischer zu manueller Messfeldwahl beginnt die Wahl mit dem zentralen Messfeld.

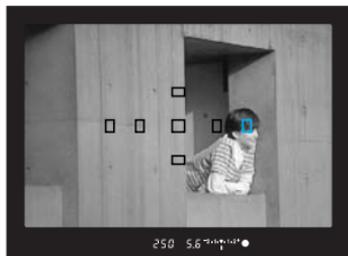
- C.Fn** Mit C.Fn-10-1 kann das Aufleuchten des aktiven Messfeldes bei der Scharfeinstellung unterbunden werden. (→ Seite 89)
- C.Fn** C.Fn-11-1 gestattet die direkte Wahl eines Messfeldes mit der Wippe , ohne vorherigen Druck auf die Taste . (→ Seite 89)
- C.Fn** C.Fn-11-2 gestattet die Wahl eines Messfeldes mit  und  anstelle der Messfeldwippe . (→ Seite 89)
- C.Fn** C.Fn-12-1 gestattet die Umschaltung auf zentrales Messfeld mit der Taste . (→ Seite 89).

Fokussierung auf außermittige Objekte

Wenn Sie auf ein außermittiges Objekt fokussieren möchten, das außerhalb der verfügbaren Messfelder liegt, so ist dies mit der nachstehend beschriebenen Schärfenspeicherung möglich.

- Schärfenspeicherung ist nur in der AF-Funktion $\langle \overset{\text{ONE}}{\text{SHOT}} \rangle$ möglich. (→ Seite 42)

1 Wählen Sie das gewünschte Messfeld.
(→ Seite 45)



2 Stellen Sie scharf.
• Richten Sie das Messfeld auf das Objekt, und tippen Sie den Auslöser an.



3 Halten Sie den Auslöser angetippt, und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.

4 Lösen Sie aus.



Die Schärfenspeicherung ist auch in den Funktionen des Grundbereichs möglich (außer in $\langle \text{A} \rangle$). Überspringen Sie hier lediglich Schritt **1**.



Zusammen mit der Schärfe wird die Belichtungseinstellung um das aktive Messfeld gespeichert. Wir empfehlen die Einstellung von $\langle \overset{\text{ONE}}{\text{SHOT}} \rangle$ und $\langle \text{AF} \rangle$ (Mehrfeldmessung).

Autofokus-Grenzfälle

Das Autofokus-System der Kamera kann auf fast alle Motive scharfstellen. In den nachstehend genannten Fällen jedoch kann eine automatische Fokussierung unmöglich werden (der Schärfenindikator blinkt).

Für Autofokus schwierige Motive:

- Kontrastarme Details, wie blauer Himmel oder eine einfarbige Fläche.
- Sehr schwach beleuchtete Details.
- Extremes Gegenlicht oder starke Reflexe, wie glänzender Autolack.
- Mehrere Entfernungsebenen innerhalb des Messfeldes, wie Tiere hinter Gittern.

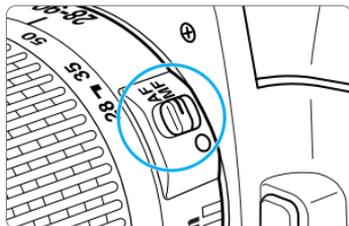
Greifen Sie in einem solchen Fall auf eines der folgenden Verfahren zurück:

- (1) Speichern Sie die Schärfe auf ein Ersatzobjekt in gleicher Entfernung, und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.
- (2) Stellen Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf **<MF>** bzw. **<M>**, und fokussieren Sie von Hand.



Wenn die Fokussierung selbst mit dem AF-Hilfslicht eines EOS-Systemblitzgeräts nicht möglich ist, wählen Sie das zentrale Messfeld zur Scharfeinstellung.

MF Manuelle Fokussierung



1

Stellen Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf <MF> (bzw. <M> an älteren Objektiven).

- In der LCD erscheint das Symbol **<MF>**.

2

Stellen Sie scharf.

- Drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs, bis das Hauptobjekt im Sucher scharf erscheint.

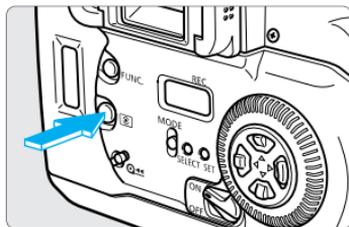


Wenn Sie bei manueller Fokussierung den Auslöser angetippt halten, leuchten die zur Scharfeinstellung führenden Messfelder im Sucher kurz auf, und der Schärfenindikator erscheint **<●>**.

Messcharakteristika

Die Kamera bietet drei verschiedene Messcharakteristika: Mehrfeldmessung, Selektivmessung und mittenbetonte Integralmessung.

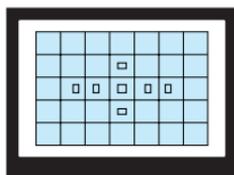
- Die Einstellung der Messcharakteristik ist in den Funktionen des Kreativbereichs möglich.



1 Drücken Sie die Taste . ()

2 Wählen Sie die gewünschte Messcharakteristik.

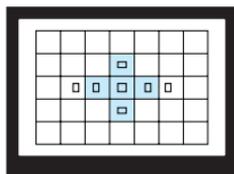
- Blicken Sie auf die LCD, und drehen Sie das Einstellrad , bis das Symbol der gewünschten Messcharakteristik erscheint.



Mehrfeldmessung

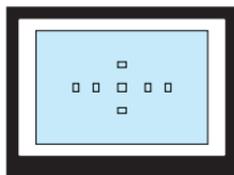
Diese Messcharakteristik eignet sich für die Mehrzahl der Motive, selbst bei Gegenlicht. Das Sucherfeld ist in 35 Messsektoren unterteilt, die ihrerseits mit den sieben AF-Messfeldern verknüpft sind. Zur Ermittlung der Belichtungsdaten ermittelt die Kamera die Lage und Helligkeit des Hauptobjekts, des Hintergrunds, die Allgemeinbeleuchtung, Gegenlicht und andere Faktoren.

- Bei manueller Fokussierung ist die Mehrfeldmessung mit dem zentralen AF-Messfeld verknüpft.



Selektivmessung

Dieses Verfahren eignet sich besonders für Gegenlichtmotive. Die Messung erfolgt über eine Fläche, die etwa 10% des Sucherfeldes in der Bildmitte ausmacht.

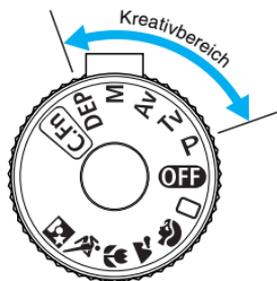


Mittenbetonte Integralmessung

Hier wird die Belichtung mit besonderer Gewichtung der Bildmitte über das Sucherfeld integriert.

C.Fn Selektivmessung und FE-Speicherung können an das aktive AF-Messfeld geknüpft werden. (Siehe Seite 89 – C.Fn-8-1.)





Die Belichtungsfunktionen im Kreativbereich der Wählscheibe gestatten eine größere Einflussnahme auf das Ergebnis. So haben Sie die Möglichkeit, entweder die Verschlusszeit oder die Blende vorzuwählen. Das Kapitel erläutert den sinnvollen Einsatz der folgenden kreativen Belichtungsfunktionen: <P>, <Tv>, <Av>, <M> und <DEP>.

4 Belichtungsfunktionen im Kreativbereich

- Das Symbol <🔧> steht für das Einstellrad, <👉> für das Daumenrad.
- Stellen Sie den Daumenradschalter zunächst auf <ON>.
- Nach dem Antippen und Freigabe des Auslösers bleiben die Verschlusszeit und die Arbeitsblende etwa 4 s in der LCD und in der Sucheranzeige.
- Folgende Funktionen sind in den Belichtungsfunktionen des Kreativbereichs nutzbar:
- Messwertspeicherung, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen AEB, Mehrfachbelichtungen, Schärfentiefenkontrolle auf der Mattscheibe, Spiegelvorauslösung, manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit und Wahl der Filmfunktion.

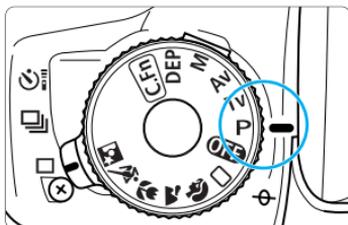
P Programmautomatik



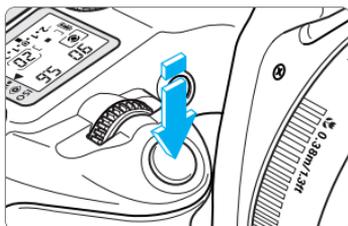
Wie bei der Vollautomatik <□> handelt es sich hier um eine Universalfunktion, die das Fotografieren erleichtern soll. Die Kamera stellt dabei die Verschlusszeit und die Blende nach der Motivhelligkeit ein.

* "P" steht für Programm.

1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <P>.

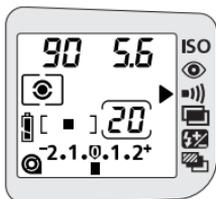


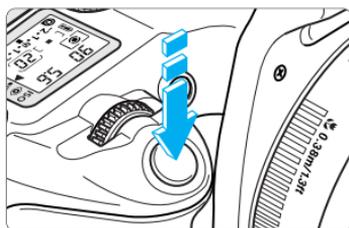
2 Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an.



3 Prüfen Sie die Sucheranzeige.

- Verschlusszeit und Blende werden automatisch eingestellt und sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.
- Solange weder die Verschlusszeit, noch die Blende blinkt, ergibt sich einwandfreie Belichtung.
- Blinkt entweder die Verschlusszeit oder die Blende, siehe "Fehlbelichtungswarnungen" auf Seite 95.





- ## 4 Lösen Sie aus.
- Wählen Sie den Ausschnitt, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

Unterschied zwischen <P> und <□>

- Sowohl in <P> als auch in <□> werden Verschlusszeit und Blende automatisch eingestellt.
- Die folgenden Funktionen sind in <P>, jedoch nicht in <□> verfügbar:
 - Manuelle Messfeldwahl
 - Wahl der Messcharakteristik
 - Wahl der Filmfunktion
 - Programmverschiebung
 - Messwertspeicherung mit der Taste <✱>
 - Belichtungskorrektur
 - Belichtungsreihen AEB
 - Schärfentiefenkontrolle auf der Mattscheibe
 - Mehrfachbelichtungen
 - Individualfunktionen
 - Einschaltung des eingebauten Blitzgeräts
 - Blitzleistungskorrektur
 - Möglichkeit der Verwendung eines EX-Speedlites
 - FP-Kurzzeitsynchronisation
 - FE-Blitzspeicherung
 - Steuerung des
 - Beleuchtungsverhältnisses
 - Blitzbelichtungsreihen FEB
 - Synchronisation auf den zweiten
 - Verschlussvorhang
 - Einstellblitze

Programmverschiebung

In Programmautomatik lässt sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blende verschieben, ohne das Maß der Belichtung zu ändern. Hierzu genügt bei angetipptem Auslöser die Drehung des Einstellrads <☀>, bis sich die gewünschte Kombination aus Einstellwerten ergibt.

- Die Programmverschiebung wird bei der Auslösung gelöscht.
- Eine Programmverschiebung ist in Verbindung mit einem Blitzgerät nicht möglich.

Tv Blendenautomatik

In dieser Funktion wählen Sie die Verschlusszeit vor, und die Kamera stellt dazu automatisch eine Blende ein, die der Motivhelligkeit entspricht.

Kürzere Verschlusszeiten können eine Objektbewegung im Bild einfrieren. Längere Zeiten hingegen können Objektbewegung durch Unschärfe andeuten.

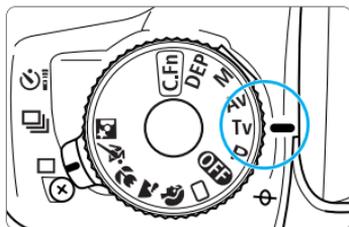
* "Tv" steht für "Time value", womit die Verschlusszeit gemeint ist.



Mit kurzer Verschlusszeit



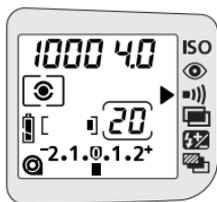
Mit langer Verschlusszeit



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf < Tv >.

2 Wählen Sie eine geeignete Verschlusszeit.

- Drehen Sie das Einstellrad <  >, bis die gewünschte Verschlusszeit in der LCD erscheint.



3 Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an.

- Die Blende wird automatisch eingestellt.

1000 4.0 $\overset{-2,1,1,2^+}{\downarrow}$ 

4 Prüfen Sie die Suchanzeige, und lösen Sie aus.

- Solange die Blendenanzeige nicht blinkt, ergibt sich einwandfreie Belichtung.



- Das Blinken der größten Blende (kleinsten Blendenzahl) warnt vor Unterbelichtung. Stellen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad  eine längere Verschlusszeit ein, so dass das Blinken aufhört.
- Blinkt die kleinste Blende (höchste Blendenzahl), so droht Überbelichtung. Stellen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad  eine kürzere Verschlusszeit ein, bis das Blinken aufhört.



Verschlusszeitenanzeige

Die Verschlusszeit ist in halben und ganzen Stufen einstellbar und wird so angezeigt. Verschlusszeiten von "2" bis "4000" sind Sekundenbruchteile. So steht "125" für 1/125 s. Längere Zeiten werden durch das Sekundenzeichen "s" gekennzeichnet. So steht "0,7" für 0,7 s, "15" für 15 s.

4000	3000	2000	1500	1000	750	500	350	250	180				
125	90	60	45	30	20	15	10	8	6	4	3	2	0,7
1"	1"5	2"	3"	4"	6"	8"	10"	15"	20"	30"			



Für Aufnahmen vom Fernsehschirm stellen Sie die Kamera auf ein Stativ und wählen die Verschlusszeit 1/15 s.

Av Zeitautomatik

In dieser Funktion wählen Sie die Blende vor, und die Kamera stellt eine für die Motivhelligkeit geeignete Verschlusszeit ein.

Eine große Blende (kleine Blendenzahl) taucht den Hintergrund in Unschärfe, so dass sich das Objekt plastisch abhebt. Je größer die Blende, um so unschärfer wird der Hintergrund.

Eine kleine Blende (hohe Blendenzahl) hingegen vergrößert die Schärfentiefe, so dass Vorder- und Hintergrund scharf abgebildet werden. Je kleiner die Blende, um so schärfer wird der Hintergrund.

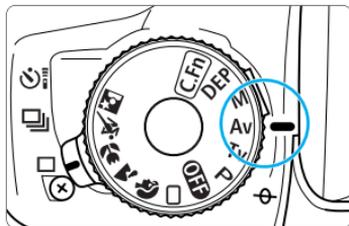
* **“Av”** steht für **“Aperture value”**, womit die Blendenzahl gemeint ist.



Mit großer Blende



Mit kleiner Blende



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf < Av >.

2 Wählen Sie eine geeignete Blende vor.

- Drehen Sie das Einstellrad <  >, bis die gewünschte Blende in der LCD erscheint.



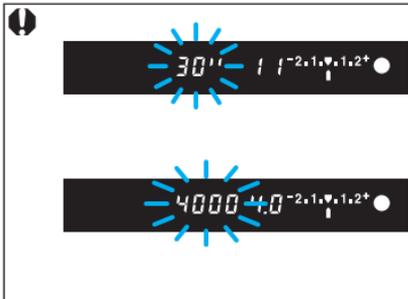
3 Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an.

- Die Verschlusszeit wird automatisch eingestellt.

30 1:2.1, 1.2⁺

4 Prüfen Sie die Sucheranzeige, und lösen Sie aus.

- Solange die Verschlusszeitenanzeige nicht blinkt, ergibt sich einwandfreie Belichtung.



- Blinkt die längste Verschlusszeit, droht Unterbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad <  > eine größere Blende (kleinere Blendenzahl), bis die Zeit nicht mehr blinkt.
- Blinkt die kürzeste Verschlusszeit, droht Überbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad <  > eine kleinere Blende (höhere Blendenzahl), bis die Zeit nicht mehr blinkt.

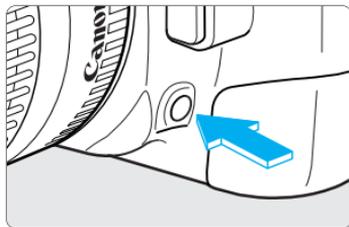
Blendenanzeige

Die Blende ist in den nachstehend aufgeführten halben und ganzen Stufen einstellbar und wird entsprechend angezeigt. Je höher die Zahl, um so kleiner die Blendenöffnung. Der darstellbare Blendenbereich ist vom verwendeten Objektiv abhängig.

1.0 1.2 1.4 1.8 2.0 2.5 2.8 3.5 4.0 4.5 5.6 6.7 8.0 9.5
11 13 16 19 22 27 32 38 45 54 64 76 91

Solange sich kein Objektiv an der Kamera befindet, erscheint anstelle der Blende "00".

Schärfentiefenprüfung auf der Mattscheibe



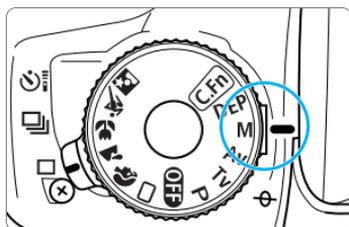
Zur Prüfung der Schärfentiefe genügt ein Druck auf die Abblendtaste. Das Objektiv wird auf Arbeitsöffnung abgeblendet, so dass der Schärfenbereich im Sucher sichtbar wird.

- Die Schärfentiefenprüfung ist nur in den Funktionen des Kreativbereichs möglich.
- Beim Druck auf die Abblendtaste wird gleichzeitig die Belichtung gespeichert.

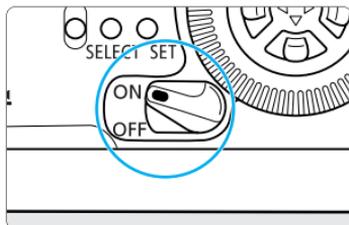
M Manuelle Belichtungseinstellung

Hier stellen Sie sowohl die Verschlusszeit als auch die Blende von Hand ein. Die Abstimmung der Belichtung nehmen Sie mit Hilfe der Belichtungsskala vor.

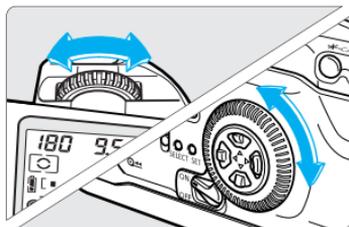
* "M" steht für "manuell".



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <M>.

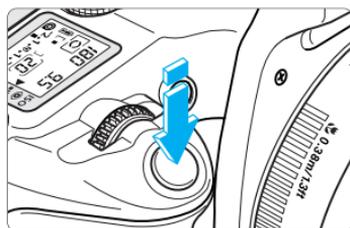


2 Stellen Sie den Daumenradschalter auf <ON>.



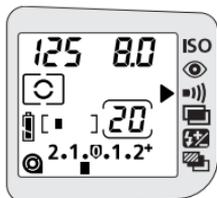
3 Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad <🕒> ein, die Blende mit dem Daumenrad <🌀>.

- Prüfen Sie die Einstellung in der LCD.



4 Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an.

- Benutzen Sie zur Abstimmung die Belichtungsskala im Sucher.
- Der Balken < **█** > unter der Skala zeigt die Abweichung der Einstellung von der kameraseitig ermittelten, richtigen Belichtung an.



5 Stimmen Sie die Belichtung ab.

- Bringen Sie den Balken unter der Skala durch Verstellung der Verschlusszeit und/oder Blende auf Null.



Korrekte Belichtung **-2.1.0.1.2⁺** : Abstimmung auf Null.

Unterbelichtung **-2.1.0.1.2⁺** : Erzielung der gewünschten Abweichung durch Einstellung einer längeren Verschlusszeit oder größeren Blende.

Überbelichtung **-2.1.0.1.2⁺** : Erzielung der gewünschten Abweichung durch Einstellung einer kürzeren Verschlusszeit oder kleineren Blende.

- Wenn der Balken unter < **2⁺** > bzw. < **-2** > steht und blinkt, übersteigt die Unter- bzw. Überbelichtung zwei Belichtungsstufen.

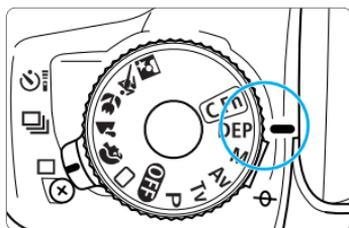
6 Lösen Sie aus.

DEP Schärftiefenautomatik

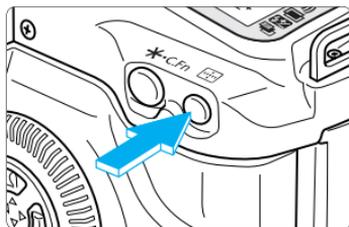
Diese Funktion dient zur automatischen Erzielung großer Schärfentiefe. Sie eignet sich insbesondere für Gruppenaufnahmen und Landschaften. Die optimale Schärfenebene sowie die erforderliche Blende und Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

- Der Fokussierschalter des Objektivs muss für Schärftiefenautomatik auf **<AF>** stehen.

* **“DEP”** steht für “depth of field”, die Schärfentiefe.

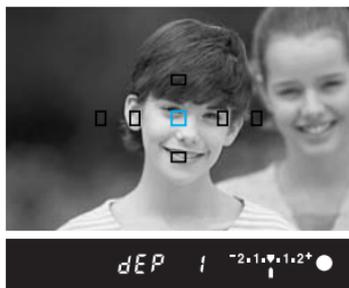


1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <DEP>.



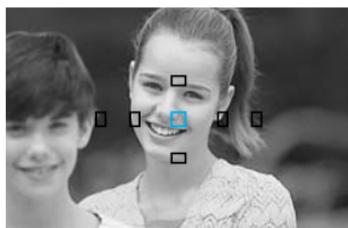
2 Wählen Sie ein Messfeld.

- Drücken Sie zur Wahl des Messfelds die Tasten **<Mf>** und **<+>**.
- Sofern die Kamera auf automatische Messfeldwahl (→Seite 45) eingestellt ist, verwenden Sie das zentrale Messfeld.



3 Fokussieren Sie auf das nächstliegende Objekt.

- Richten Sie das gewählte Messfeld auf das nächstliegende Objekt, und drücken Sie auf den Auslöser. Dies ist der DEP-Punkt 1. (☉4)
- Der Schärfenindikator leuchtet, und **<●>** erscheint in der Anzeige.
- In den Schritten **3** und **4** führt ein voller Druck auf den Auslöser nicht zur Belichtung.



4 Fokussieren Sie auf die Ferngrenze der gewünschten Schärfentiefe.

- Richten Sie das gewählte Messfeld auf das am weitesten entfernte Objekt, das noch scharf abgebildet werden soll, und drücken Sie auf den Auslöser. Dies ist der DEP-Punkt 2. (☞4)
- Der Schärfenindikator leuchtet, und <●> erscheint in der Anzeige.
- Die Schritte 3 und 4 können auch in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.

5 Wählen Sie den Bildausschnitt, und tippen Sie den Auslöser an. (☞4)

- Die Kamera fokussiert auf eine Entfernung zwischen den DEP-Punkten 1 und 2. Automatisch stellt sie die zur Erzielung der gewünschten Schärfentiefe erforderliche Blende und eine geeignete Verschlusszeit ein.
- Bei Freigabe des Auslösers erscheinen "dEP" und die Arbeitsblende in der Anzeige.
- Die Belichtungseinstellung erfolgt mit der Auslösung.

6 Lösen Sie aus.

- Solange die Blendenanzeige nicht blinkt, wird die gewünschte Schärfentiefe erzielt.
- Solange weder die Verschlusszeiten-, noch die Blendenanzeige blinkt, ergibt sich einwandfreie Belichtung.



- Blinkt die Blendenanzeige, lässt sich die gewünschte Schärfentiefe nicht erzielen. (Eine Auslösung führt jedoch trotzdem zu einer einwandfrei belichteten Aufnahme.) Zur Abhilfe können Sie entweder eine kürzere Brennweite einsetzen oder weiter zurücktreten und die Schritte ab 3 wiederholen.



- Blinken die längste Verschlusszeit "30'" und die größte Blende (kleinste Blendenzahl) des Objektivs, ist das Motiv zu dunkel für Schärfentiefenautomatik.
- Blinken die kürzeste Verschlusszeit "4000" und die kleinste Blende (höchste Blendenzahl) des Objektivs, ist das Motiv zu hell. Setzen Sie ein ND-Graufilter vor, um den Lichteinfall zu drosseln.
- Bei Verwendung eines Zoomobjektivs darf die Brennweitereinstellung während der Einstellung der Schärfentiefenautomatik nicht verändert werden.
- Nach der Einstellung eines oder beider DEP-Punkte darf das Messfeld nicht gewechselt werden. Dies würde die gespeicherten Werte löschen, so dass Sie die Einstellung mit dem neuen Messfeld wiederholen müssten.
- Die Schärfentiefenautomatik ist nicht funktionsfähig, solange der Fokussierschalter des Objektivs auf <MF> bzw. <M> steht. Das Ergebnis käme der Verwendung der Programmautomatik gleich.
- Schärfentiefenautomatik ist nicht mit Blitz einsetzbar. Das Ergebnis würde einer Blitzaufnahme mit Programmautomatik entsprechen.
- Bei Verwendung der Schärfentiefenautomatik mit einem Objektiv, das mit einem Bereichsbegrenzer ausgerüstet ist (wie das EF 300 mm 1:2,8L IS USM) sollte dieser auf maximalen Einstellbereich gestellt werden.



- Zur Löschung der Funktion noch vor der Aufnahme drehen Sie die Wählscheibe aus der Stellung <DEP> heraus.
- Zur Prüfung der Schärfentiefe (→ Seite 57) bei Verwendung der Schärfentiefenautomatik stellen Sie zunächst die DEP-Punkte 1 und 2 ein und tippen dann den Auslöser an. Danach drücken Sie die Abblendeaste.
- Wenn sich eine lange Verschlusszeit ergibt, muss die Kamera auf ein Stativ gestellt werden.



- Mit einem Weitwinkelobjektiv ergibt sich größere Schärfentiefe.
- Werden die DEP-Punkte 1 und 2 aufeinander gelegt, ergibt sich minimale Schärfentiefe. Vorder- und Hintergrund werden in Unschärfe getaucht, und das Objekt hebt sich plastisch ab. Ein Teleobjektiv verstärkt den Effekt.

* Messwertspeicherung

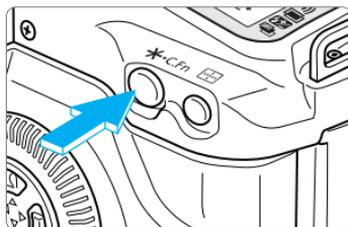
Bei Zielung mit ein und demselben AF-Messfeld ist es möglich, die Belichtung auf ein bestimmtes Motivdetail zu speichern und dann auf einen anderen Ausschnitt zu schwenken. Dies bewährt sich beispielsweise bei Gegenlichtaufnahmen.

- Siehe auch "Varianten der Messwertspeicherung" auf Seite 92 zur Auswirkung der Messfeldwahl und der aktiven Messcharakteristik.



1 Fokussieren Sie auf das Motivdetail, auf das Sie die Belichtung speichern möchten.

- Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an. (☺4)
- Die Belichtungsdaten werden im Sucher angezeigt.



2 Drücken Sie die Taste < * >. (☺4)

- Das Symbol < * > leuchtet im Sucher, und die Belichtung wird gespeichert.
- Bei jedem Druck auf die Taste < * > wird die Belichtung jeweils neu für den Bereich des aktiven Messfeldes gespeichert.



3 Wählen Sie den Bildausschnitt, und lösen Sie aus.

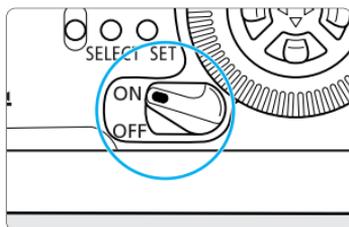


In One-Shot AF bzw. AI Focus AF (mit Ausnahme von AI Servo AF) wird die Belichtung zusammen mit der Schärfe beim Antippen des Auslösers gespeichert.

C.Fn Mit C.Fn-4-1 kann die Kamera so programmiert werden, dass die Belichtung beim Antippen des Auslösers gespeichert wird und die Fokussierung mit der Taste < * > erfolgt. (→ Seite 88)

Belichtungskorrektur

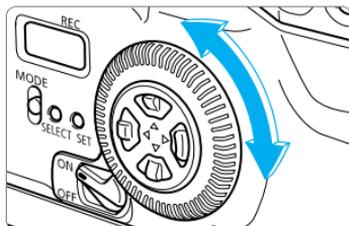
Mit Hilfe des Daumenrads <  > kann die von der Kamera ermittelte Belichtung in halben Stufen im Bereich von ± 2 Belichtungsstufen korrigiert werden.



1 Stellen Sie den Daumenradschalter auf <ON>.

2 Tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an. ()

3 Prüfen Sie die Belichtungsanzeige.



4 Stellen Sie die gewünschte Belichtungskorrektur ein.

- Stellen Sie den Betrag der Belichtungskorrektur mit dem Daumenrad <  > ein.
- Drehen Sie das Daumenrad bei angetipptem Auslöser bzw. innerhalb von 4 s nach dem Antippen und Freigabe des Auslösers.
- Die Einstellung der Belichtungskorrektur kann auch in der LCD erfolgen.
- Die <+>-Seite der Skala ergibt eine Überbelichtung, die <->-Seite eine Unterbelichtung.

Überbelichtung



Unterbelichtung



-2.1.0.1.2+

Unterbelichtung  Überbelichtung

- Eine eingestellte Belichtungskorrektur bleibt auch über die Ausschaltung der Kamera hinaus erhalten.
- Zur Löschung muss die Belichtungskorrektur auf Null zurückgestellt werden.



Stellen Sie den Daumenradschalter nach der Einstellung einer Belichtungskorrektur wieder auf <OFF> zurück, um eine unbeabsichtigte Verstellung zu verhindern.

Belichtungsreihenautomatik AEB

In dieser Funktion variiert die Kamera automatisch die Belichtung um den eingestellten Streuwert (bis zu +/- 2 LW in halben Stufen) über drei aufeinander folgende Aufnahmen. Die drei Aufnahmen werden in folgender Reihenfolge belichtet (→ Seite 66): Belichtung nach Messung, Unterbelichtung und Überbelichtung.



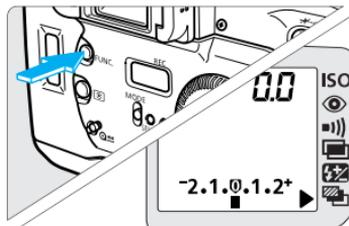
Belichtung nach Messung (0)



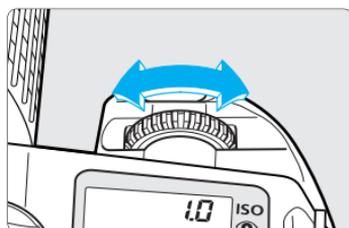
Unterbelichtung (-0,5 LW)



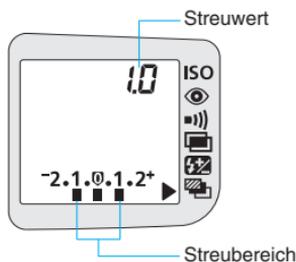
Überbelichtung (+0,5 LW)



- 1 Stellen Sie den Pfeil <▶> auf  ein.**
 - Blicken Sie auf die LCD, und drücken Sie die Taste <FUNC.>. ()



- 2 Stellen Sie den gewünschten Streuwert ein.**
 - Drehen Sie das Einstellrad .
 - Der Streuwert und der Streubereich  erscheinen in der LCD.
 - Die untenstehende Abbildung zeigt eine Streuung von 1 LW um die gemessene Belichtung.



-2.1.0.1.2+ Richtige Belichtung

-2.1.0.1.2+ Unterbelichtung

-2.1.0.1.2+ Überbelichtung

3

Lösen Sie aus.

- Die Belichtungsreihe wird in der gewählten Filmtransportfunktion durchgeführt.
- Die betreffende Steuerung wird für jede der Aufnahmen sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.
- Nach den drei Aufnahmen wird die Funktion nicht automatisch gelöscht. Vielmehr muss der Streuwert auf "0.0" zurückgestellt werden.

AEB ist nicht mit Blitz oder Langzeitbelichtungen kombinierbar

- In Reihenbildschaltung genügt es, den Auslöser gedrückt zu halten, bis die drei Aufnahmen belichtet sind. Im Sucher wird die Steuerung jedoch nicht angezeigt.
- Mit Selbstauslöser bzw. Fernauslösung werden die drei Aufnahmen automatisch hintereinander belichtet.
- Bei Einstellung von C.Fn-5-1 (Spiegelvorauslösung) müssen die Aufnahmen auch dann einzeln ausgelöst werden, wenn die Kamera auf Reihenbilder geschaltet ist.
- AEB kann mit einer Belichtungskorrektur kombiniert werden. Wenn dabei der anzeigbare Bereich überschritten wird, ergibt sich folgende Anzeige.

In <P>, <Tv>, <Av> und <DEP>:

-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW

-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW plus -1 LW Belichtungskorrektur

-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW plus -1,5 LW Belichtungskorrektur

-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW plus -2 LW Belichtungskorrektur

In <M>:

-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW plus -2 LW Belichtungskorrektur

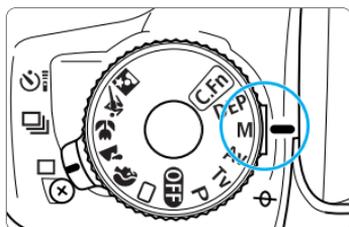
-2.1.0.1.2+ Streuung um 1 LW plus Belichtungskorrektur um über -2 LW.

-2.1.0.1.2+

Langzeitbelichtungen

In dieser Einstellung öffnet sich der Verschluss beim Druck auf den Auslöser und schließt sich, wenn der Auslöser wieder freigegeben wird. Die buLb-Einstellung eignet sich zum Beispiel für Aufnahmen bei Nacht, von einem Feuerwerk, von Himmelskörpern usw.

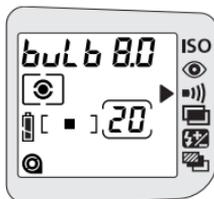
- Die Auslösung sollte vorzugsweise mit einem Auslösekabel RS-60E3 erfolgen, das als Zubehör lieferbar ist.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <M>.

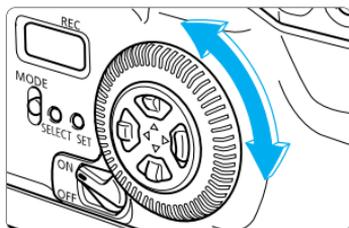
2 Stellen Sie die Verschlusszeit auf "buLb".

- Drehen Sie das Einstellrad , bis "buLb" in der LCD erscheint.
- "buLb" folgt auf "30'".



3 Stellen Sie die Blende ein.

- Drehen Sie das Daumenrad .

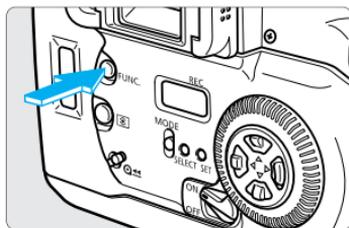


4 Öffnen Sie den Verschluss.

- Lösen Sie aus, und halten Sie den Auslöser gedrückt.
- Während einer Langzeitbelichtung blinkt "buLb" in der LCD.
- Der Verschluss bleibt geöffnet, solange Sie den Auslöser gedrückt halten.

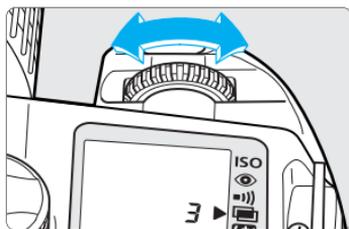
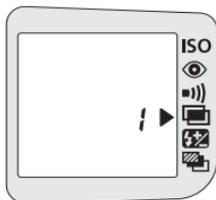
Mehrfachbelichtungen

Durch Ausschaltung des Filmtransports wird mehrfache Belichtung ein und desselben Filmstücks möglich. Bis zu neun Belichtungen lassen sich so überlagern.



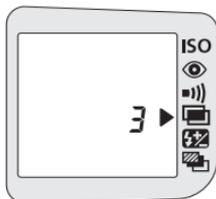
1 Stellen Sie den Pfeil <▶▶> auf das Symbol ein.

- Blicken Sie auf die LCD, und drücken Sie die Taste <FUNC.>. ()
- Der Bildzähler zeigt "1".



2 Stellen Sie die gewünschte Anzahl Mehrfachbelichtungen ein.

- Drehen Sie das Einstellrad <  >.



Die Abbildung zeigt die Einstellung auf drei Belichtungen.

3 Wählen Sie die Belichtungsfunktion, und machen Sie die Aufnahmen.

- Nach den Mehrfachbelichtungen wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert, und die Funktion wird gelöscht.

🔊 Bei Mehrfachbelichtungen auf den ersten oder letzten Aufnahmen eines Films kann es zu geringen Passfehlern kommen.

- 📺 Bei Mehrfachbelichtungen blinkt in der LCD der Pfeil <▶> neben dem Symbol <☑>.
- Zur Löschung der Funktion muss die Anzahl Mehrfachbelichtungen auf "1" zurückgestellt werden.
- Zur Löschung der Funktion nach Beginn der Aufnahmen stellen Sie die Anzahl Belichtungen gemäß **1** und **2** so zurück, dass die Anzeige leer bleibt.

💡 Da ein und dasselbe Filmstück bei Mehrfachbelichtungen entsprechend oft belichtet wird, muss die Belichtung nach Minus korrigiert werden (→Seite 64), um eine Überbelichtung zu verhindern.

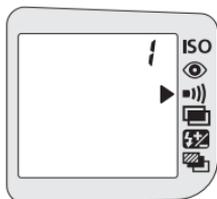
Anhaltswerte zur Belichtungskorrektur

Anzahl Mehrfachbelichtungen	Zwei	Drei	Vier
Belichtungskorrektur um	-1,0 Stufen	-1,5 Stufen	-2,0 Stufen

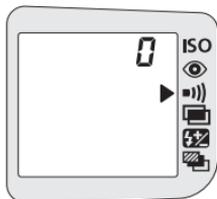
Die genannten Korrekturen sind lediglich Richtwerte. Die jeweils optimale Korrektur ist vom Motiv abhängig, so dass eigene Versuche erforderlich werden.

📢 Abschaltung der Signaltöne

Die Signaltöne können in allen Belichtungsfunktionen abgeschaltet werden.



- 1 Stellen Sie den Pfeil <▶> auf <📢> ein.**
- Blicken Sie auf die LCD, und drücken Sie die Taste <FUNC.>. (🔊)

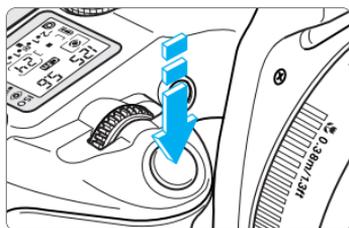


- 2 Stellen Sie "📢" ein.**
- Drehen Sie das Einstellrad <🔧>
 - Zur Einschaltung der Signaltöne stellen Sie "1" ein.
 - Tippen Sie den Auslöser an, um auf Normalbetrieb zurückzuschalten.

Spiegelvorauslösung

Die Spiegelvorauslösung kann mit C.Fn-5-1 eingestellt werden (→ Seite 88). Hochklappen des Spiegels vor der Belichtung kann minimale Restschwingungen neutralisieren, die bei starken Nah- oder Tele-Aufnahmen zu Unschärfe führen könnten.

- Bei Spiegelvorauslösung empfiehlt sich die Verwendung des Auslösekabels RS-60E3, das als Zubehör lieferbar ist.



- 1 Drücken Sie den Auslöser voll durch.**
- Der Schwingspiegel klappt hoch.
 - Der Spiegel klappt nach 30 s automatisch wieder herunter (wenn keine Auslösung erfolgt).

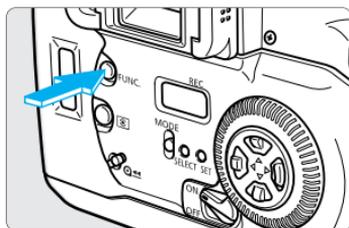
- 2 Drücken Sie den Auslöser zur Belichtung erneut voll durch.**
- Nach der Belichtung klappt der Spiegel wieder herunter.

- Bei hellem Licht – zum Beispiel am Strand oder auf einem Skihang – sollte die Belichtung zügig nach dem Hochklappen des Spiegels erfolgen.
- Richten Sie die Kamera bei hochgeklapptem Spiegel keinesfalls auf die Sonne. Das vom Objektiv gebündelte Sonnenlicht könnte die Verschlussvorhänge zerstören.
- Bei Kombination der Spiegelvorauslösung mit Selbstauslöser und Langzeitbelichtung ertönt bei Freigabe des Auslösers ein Auslösegeräusch, ohne dass sich der Verschluss in diesem Augenblick öffnet.

- Mit Spiegelvorauslösung erfolgt der Filmtransport (→ Seite 71) ungeachtet der Einstellung des Filmfunktionswählers stets in Einzelbildschaltung.
- Bei Kombination der Spiegelvorauslösung mit Selbstauslöser führt der erste volle Druck auf den Auslöser zum Hochklappen des Spiegels. Der Verschluss läuft 10 s später ab.

ISO Filmempfindlichkeitseinstellung

Wenn der Film nicht DX-codiert ist oder Sie eine abweichende Empfindlichkeit einstellen möchten, so kann dies nach dem Einlegen des Films manuell geschehen. Die Einstellung ist im Bereich von ISO 6/9° bis 6400/49° möglich.



1 Stellen Sie den Pfeil <▶▶> auf das Symbol <ISO>.

- Blicken Sie auf die LCD, und drücken Sie die Taste <FUNC.> zur Einstellung des Pfeils. (◀▶)
- Die aktuelle Filmempfindlichkeit erscheint in der Anzeige.

2 Stellen Sie die gewünschte Empfindlichkeit ein.

- Stellen Sie die Empfindlichkeit mit dem Einstellrad <◀▶> ein.
- Tippen Sie den Auslöser zur Rückschaltung auf Normalbetrieb an.



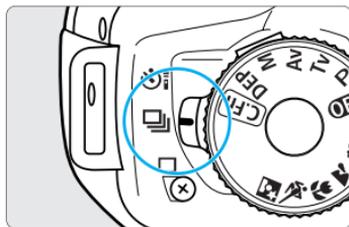
Die manuell eingestellte Empfindlichkeit wird bei der Entnahme des Films und dem Einlegen eines DX-codierten Films gelöscht.



Mit C.Fn-3-1 kann die manuell eingestellte Empfindlichkeit auch beim Einlegen eines neuen Films aufrecht erhalten werden. (→ Seite 88)

Wahl der Filmtransportfunktion

Die Kamera bietet zwei Filmtransportfunktionen: Einzelbilder und Reihenbilder



Einzelbilder

Nach jeder Aufnahme wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert.

Reihenbilder

Es wird eine Aufnahme um die andere belichtet, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.

ONE SHOT : ca. 4 Bilder in der Sekunde.

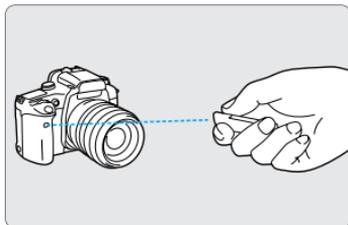
AI SERVO : ca. 3,5 Bilder in der Sekunde.

Drahtlose Fernsteuerung

Die als Zubehör erhältliche Fernbedienung RC-1 gestattet die Fernauslösung der Kamera in allen Belichtungsfunktionen.

1 Stellen Sie den Filmfunktionswähler auf .

- Das Symbol  erscheint in der Anzeige.



2 Lösen Sie die Kamera drahtlos aus.

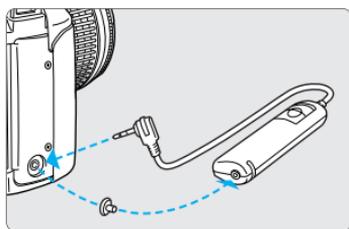
- Richten Sie die Fernbedienung auf den Sensor im Kamerahandgriff, und drücken Sie auf die Sendetaste. Die Fernauslösung ist im Abstand bis zu 5 m möglich.
- Die Fernbedienung gestattet die Auslösung mit einer Verzögerung von 2 s – in diesem Fall leuchtet die Lampe zur Verringerung roter Augen bis zum Verschlussablauf – bzw. unverzüglich. Im letzteren Fall blitzt die Lampe zur Verringerung roter Augen beim Verschlussablauf.

 Gewisse Leuchtstoffröhren können die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen. Stellen Sie die Kamera deshalb möglichst außerhalb der Reichweite dieser Röhren auf.

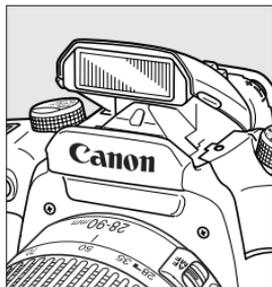
 In Einstellung des Filmfunktionswählers auf  schaltet die Kamera die Fernsteuerungsfunktion zur Stromersparnis automatisch ab, wenn innerhalb von vier Minuten keine Betätigung erfolgt. Die Funktion kann durch Antippen des Auslösers wieder aktiviert werden. Das Symbol  in der LCD zeigt die Bereitschaft der Funktion an.

Auslösekabel

Das als Zubehör erhältliche Auslösekabel RS-60E3 kann in allen Belichtungsfunktionen eingesetzt werden.



Schließen Sie den Stecker des Auslösekabels an die Fernsteuerungsbuchse an, und drücken Sie den Auslöser des Kabels zur Aufnahme.



Eingebautes Blitzgerät

Das Fotografieren mit dem eingebauten Blitzgerät ist so einfach wie normale Aufnahmen. In den Funktionen des Grundbereichs (mit Ausnahme von <  > und <  >) arbeitet das eingebaute Blitzgerät vollautomatisch. Im Kreativbereich entscheiden Sie über seinen Einsatz.



Blitzaufnahmen



Einsatz externer EOS-Systemblitzgeräte

- Mit einem an die Kamera angesetzten, externen EOS-Systemblitzgerät sind Blitzaufnahmen ebenso einfach wie mit normaler Belichtungsautomatik. Ein Speedlite der EX-Reihe bietet nicht nur normale E-TTL-Blitzautomatik, sondern bei bestimmten Geräten auch drahtlos gesteuerte E-TTL-Blitzautomatik im Multi-Blitzbetrieb.
- Dieses Kapitel beschreibt die mit dem Speedlite 420EX verfügbaren Funktionen. Ausführlichere Angaben finden Sie in der Bedienungsanleitung des 420EX.

Das eingebaute Blitzgerät

Blitzen mit den Funktionen des Grundbereichs

In den Funktionen des Grundbereichs (mit Ausnahme von <  > und <  >) klappt das Blitzgerät bei schwachem und Gegenlicht automatisch aus und zündet.

Blitzen mit den Funktionen des Kreativbereichs

In den Funktionen des Kreativbereichs kann das eingebaute Blitzgerät jederzeit zugeschaltet werden. Es genügt, das Gerät auszuklappen.

- P** : Diese Funktion führt zu automatischen Blitzaufnahmen. Die Synchronzeit und die Arbeitsblende werden ebenso automatisch eingestellt wie in Vollautomatik <  >.
- Tv** : Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie eine längere Synchronzeit als 1/125 s einsetzen möchten. Die Kamera steuert automatisch eine geeignete Arbeitsblende ein.
- Av** : In dieser Funktion wählen Sie die Arbeitsblende vor. Außerdem ist volle Ausbelichtung des Hintergrunds (zum Beispiel in Nachtaufnahmen) möglich, weil die Kamera automatisch auch lange Verschlusszeiten einstellt. Der Blitz sorgt dann für ausreichende Belichtung des Vordergrund, die längere Verschlusszeit für jene des Hintergrunds.
- Bei langen Verschlusszeiten muss die Kamera auf ein Stativ gestellt werden.
- M** : In dieser Funktion stellen Sie sowohl die Synchronzeit als auch die Arbeitsblende von Hand ein. Das Vordergrundobjekt wird vom Blitz einwandfrei belichtet, während die Hintergrundbelichtung von der gewählten Kombination aus Verschlusszeit und Blende abhängig ist.
- DEP** : In dieser Funktion wäre das Ergebnis mit einer Blitzaufnahme in < **P** > identisch.

Reichweite des eingebauten Blitzgeräts

(mit EF 28-90 mm 1:4-5,6)

ISO		Bei 28 mm		Bei 90 mm	
		Negativfilm	Umkehrfilm	Negativfilm	Umkehrfilm
100/21°	m	1 - 4,6	1 - 3,2	1 - 3,2	1 - 2,3
200/24°	m	1 - 6,5	1 - 4,6	1 - 4,6	1 - 3,2
400/27°	m	1 - 9,2	1,2 - 6,5	1 - 6,5	1 - 4,6

Synchronzeiten und Arbeitsblenden

Belichtungsfunktion	Synchronzeit	Arbeitsblende
P	Automatische Einstellung zwischen 1/60 s und 1/125 s.	Automatische Einstellung nach TTL-Programm.
Tv	Manuelle Einstellung beliebiger Zeit von 1/125 s bis 30 s.	Automatische Einstellung nach vorgewählter Synchronzeit und Motivhelligkeit
Av	Automatische Einstellung zwischen 30 s und 1/125 s nach vorgewählter Arbeitsblende und Motivhelligkeit.	Manuelle Einstellung
M	Manuelle Einstellung beliebiger Zeit zwischen 1/125 s und 30 s.	

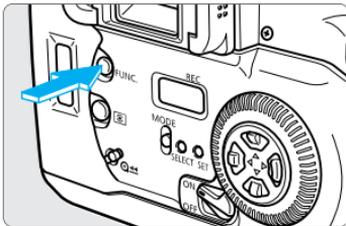
- Vor dem Ansetzen eines externen EOS-Blitzgeräts muss das eingebaute Blitzgerät – sollte es ausgeklappt sein – eingeklappt werden.
- Gehen Sie bei Verwendung des eingebauten Geräts grundsätzlich nicht näher als 1 m an das Motiv heran, weil sonst ein Teil des Bildes abgeschattet werden könnte.
- Nehmen Sie zum Blitzen eine aufgesetzte Gegenlichtblende ab, da sie den Lichtkegel beschneiden würde.
- Die nachstehend genannten Objektive können den Lichtkegel des eingebauten Blitzgeräts beschneiden. Verwenden Sie ein externes EOS-Systemblitzgerät mit diesen Objektiven.
Lichtstarke Objektive wie das EF 17-35 mm 1:2,8L USM und EF 28-70 mm 1:2,8L USM.
Superteleobjektive wie das EF 300 mm 1:2,8L IS USM und EF 600 mm 1:4L IS USM.
- Der Leuchtwinkel des eingebauten Blitzgeräts ist für Brennweiten bis hinab zu 28 mm ausreichend. Bei noch kürzeren Brennweiten ergibt sich ein Spotlight-Effekt.

- Zum Ausschalten des Blitzgeräts klappen Sie es ein.
- Bei Einstellung einer kürzeren Verschlusszeit als 1/125 s in **<Tv>** oder **<M>** schaltet die Kamera automatisch auf die Synchronzeit 1/125 s zurück.
- Wenn die Kamera Schwierigkeiten hat, zu fokussieren, gibt das Blitzgerät automatisch AF-Hilfslicht ab. (→ Seite 30)
- Das eingebaute und ein externes Blitzgerät können nicht gleichzeitig benutzt werden.

Blitzleistungskorrektur

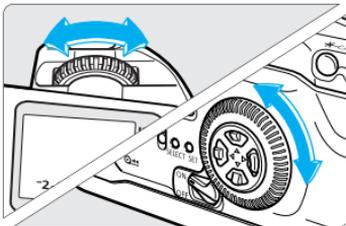
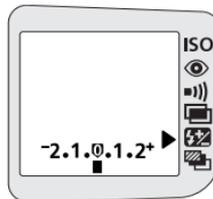
Die Leistung des eingebauten oder eines externen EOS-Systemblitzgeräts kann ebenso leicht korrigiert werden wie die Belichtung im Normalbetrieb. Die Korrektur ist in halben Stufen über +/-2 LW möglich.

- Die Blitzleistungskorrektur ist im Kreativbereich möglich



1 Stellen Sie den Pfeil <▶> in der LCD auf das Symbol < >.

- Verstellen Sie den Pfeil durch Druck auf die Taste <FUNC.>. ()



2 Stellen Sie die gewünschte Blitzleistungskorrektur ein.

- Stellen Sie die Korrektur mit dem Einstellrad < > oder dem Daumenrad < > ein.
- In der LCD entspricht die Plusseite der Skala einer Überbelichtung, die Minusseite einer Unterbelichtung.
- Zur Prüfung einer eingestellten Blitzleistungskorrektur drücken Sie die Taste <FUNC.>, so dass die Korrektur in der LCD erscheint.
- Eine eingestellte Blitzleistungskorrektur bleibt selbst über die Abschaltung der Kamera hinaus wirksam.
- Zur Löschung einer eingestellten Blitzleistungskorrektur muss diese auf <0> zurückgestellt werden.
- Zur Rückkehr zum Normalbetrieb tippen Sie den Auslöser an.



Blitzaufnahmen mit einem Systemblitzgerät der EX-Reihe ■

Mit einem Blitzgerät der Canon EX-Reihe sind Blitzaufnahmen ebenso leicht wie mit dem eingebauten Blitzgerät. Hinzu kommen eine Reihe weiterer, fortschrittlicher Funktionen.

- Dieses Kapitel gilt für das Speedlite 420EX im Zubehörschuh der Kamera.

• E-TTL-Blitzautomatik

Mit E-TTL-Blitzautomatik (Mehrfeld-Messblitzmessung) wird das scharf abgebildete Hauptobjekt optimal belichtet. In Zeitautomatik wird bei schwachem Licht automatisch eine längere Verschlusszeit eingesteuert, so dass sich eine ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund ergibt.



• FP-Kurzzeitsynchronisation

Diese Funktion gestattet die Blitzsynchronisation mit sämtlichen Verschlusszeiten der Kamera von 30 s bis 1/4000 s. (FP steht für "focal plane" und bezieht sich auf den Schlitzverschluss.)

• FE-Speicherung

Mit dieser Funktion lässt sich die Blitzbelichtung für ein beliebiges Motivdetail speichern. Sie ist das Gegenstück zur normalen Messwertspeicherung. (FE steht für "flash exposure", die Blitzbelichtung.)

• Blitzleistungskorrektur

Wie die normale Belichtung, lässt sich auch die Blitzleistung korrigieren, und zwar in halben Stufen über +/- 2 LW.

• Blitzbelichtungsreihen FEB (mit 550EX oder MR-14EX)

Analog zu normalen Belichtungsreihen kann auch die Blitzleistung in halben Stufen mit bis zu +/- 3 LW über drei Aufnahmen gestreut werden.

• Drahtlose E-TTL-Blitzautomatik mit mehreren Geräten

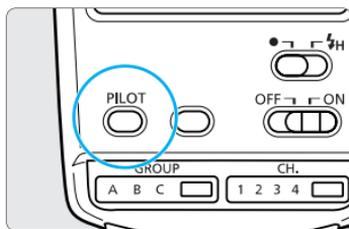
Mit einem Hauptgerät (550EX, ST-E2 oder MR-14EX) und dem 420EX als Slave stehen alle vorgenannten Funktionen auch mit drahtloser E-TTL-Blitzautomatik zur Verfügung. Nachdem hierfür keinerlei Verbindungskabel erforderlich sind, lassen sich flexible, anspruchsvolle Beleuchtungsanordnungen schaffen.



- E-TTL ist die Abkürzung von "Evaluative Through-the-Lens" für Mehrfeld-Innenmessung.
- Im Autofokus-Betrieb basiert die Blitzbelichtung stets auf der Arbeitsblende, und die E-TTL-Messung ist auf das aktive AF-Messfeld gewichtet, in dem die Kamera das Hauptobjekt sieht.
- Wenn die automatische Scharfeinstellung Schwierigkeiten bereitet, leistet die AF-Hilfsleuchte des Speedlites automatisch Hilfestellung.

Blitzvollautomatik

Die nachstehende Beschreibung bezieht sich auf E-TTL-Blitzautomatik in Programmautomatik <P>. Weitere Einzelheiten zum Gebrauch des Speedlite 420EX finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.



- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <P>.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Bereitschaftslampe des 420EX leuchtet.
- 3 Stellen Sie scharf.
- 4 Lösen Sie aus.

- Vergewissern Sie sich, dass das Blitzzeichen <⚡> im Sucher leuchtet, und prüfen Sie die Belichtungsdaten, bevor Sie auf den Auslöser drücken.



E-TTL-Blitzautomatik in den anderen Belichtungsfunktionen

Auch in <Tv>, <Av> und <M> ist E-TTL-Blitzautomatik ebenso einfach wie normale Aufnahmen ohne Blitz.

- (1) Beim Antippen des Auslösers stellt die Kamera Verschlusszeit und Blende ein.

Belichtungsfunktion	Verschlusszeiteinstellung	Blendeneinstellung
Tv (Blendenautomatik)	Manuell (30 s – 1/125 s)	Automatisch
Av (Zeitautomatik)	Automatisch (30 s – 1/125 s)	Manuell
M (manuelle Belichtungseinstellung)	Manuell (30 s – 1/125 s)	Manuell

- (2) Beim vollen Druck auf den Auslöser wird die Belichtung mit E-TTL-Blitzautomatik auf der Basis der unter (1) eingestellten Blende durch einen Messblitz ermittelt.
- (3) Die Hintergrundbelichtung ergibt sich aus der Kombination von Verschlusszeit und Blende.



- Automatische Blitzleistungskorrektur
Bei hochstehendem Gegenlicht wird die Leistung eines EOS-Systemblitzgeräts automatisch gedrosselt, damit keine zweite Lichtrichtung im Bild entsteht.
- In den Funktionen des Grundbereichs sind Blitzaufnahmen so leicht wie mit dem eingebauten Blitzgerät.
- Eine Blitzaufnahme mit **<DEP>** führt zu demselben Ergebnis wie eine Aufnahme in **<P>**.

FP-Kurzzeitsynchronisation

In Einstellung auf Kurzzeitsynchronisation **<FP>** kann das Speedlite 420EX mit sämtlichen verfügbaren Verschlusszeiten synchronisieren, selbst kürzeren als 1/125 s. In dieser Funktion erscheint **<FP>** im Sucher.

Kurzzeitsynchronisation eignet sich für die nachstehend aufgeführten Anwendungen.

- Kurzzeitsynchronisation steht in den Funktionen des Kreativbereichs zur Verfügung.

- (1) Zur Erzwingung einer großen Blende beim Aufhellblitzen, zur Absetzung der Person gegen einen unscharfen Hintergrund.
- (2) Zur Erzeugung von Spitzlichtern in den Augen
- (3) Zur schattenlosen Ausleuchtung beim Aufhellblitzen.



Mit Normalsynchronisation

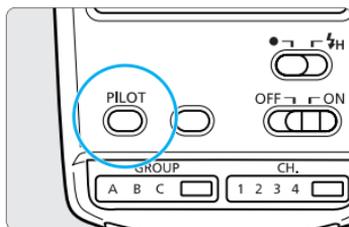


Mit FP-Kurzzeitsynchronisation

* FE-Blitzspeicherung

Mit FE-Speicherung lässt sich die Blitzbelichtung auf jedes beliebige Motivdetail abstimmen.

- FE-Speicherung steht in den Funktionen des Kreativbereichs zur Verfügung.

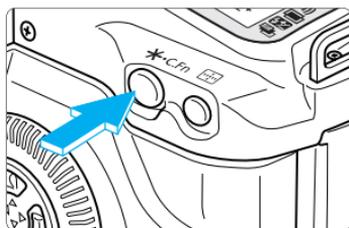


1 Vergewissern Sie sich, dass die Bereitschaftslampe des 420EX leuchtet.

- Als Synchronfunktion kann entweder Normalsynchronisation oder Kurzzeitsynchronisation eingesetzt werden.

2 Stellen Sie scharf.

- Fokussieren Sie auf jenes Detail, für das Sie die Blitzbelichtung speichern möchten.



3 Richten Sie das zentrale Messfeld auf das Detail, für das die Blitzbelichtung gespeichert werden soll, und drücken Sie die Taste < * >. (Ø16)

- Das Symbol < * > leuchtet im Sucher.
- Das Blitzgerät zündet einen Messblitz und speichert das Ergebnis.
- Im Sucher blitzt das AF-Messfeld, das zur Blitzspeicherung führte, rot auf.
- Unter dem Sucherbild erscheint die Anzeige ① für die Dauer von 0,5 s, gefolgt von ②.
- Bei jedem Druck auf die Taste < * > wird ein Messblitz gezündet und das Ergebnis gespeichert.





Bei dieser Aufnahme wurde die Blitzbelichtung auf das Gesicht abgestimmt und die Kamera dann auf den endgültigen Ausschnitt geschwenkt. So wurde das Hauptobjekt präzise belichtet, ohne dass der stark reflektierende Hintergrund die Belichtung beeinflusste.

- ### 4 Lösen Sie aus.
- Wählen Sie den Bildausschnitt, und machen Sie die Aufnahme.
 - Im Normalfall sollten Sie das zentrale Messfeld für die Blitzspeicherung verwenden.

 Sollte sich das Objekt außerhalb der Blitzreichweite befinden, blinkt das Symbol . Treten Sie näher heran, und wiederholen Sie die Schritte **2** und **3**.

C.Fn Mit C.Fn-8-1 kann die FE-Speicherung mit dem jeweils aktiven Messfeld verknüpft werden. (→ Seite 89)

Blitzleistungskorrektur

Die Einstellung einer Blitzleistungskorrektur an der Kamera wurde bereits auf Seite 76 unter "Blitzleistungskorrektur" beschrieben.

Auch an den folgenden Geräten kann eine Blitzleistungskorrektur eingestellt werden: Speedlites 550EX, 540EZ, 430EZ und Ringblitzleuchte MR-14EX.

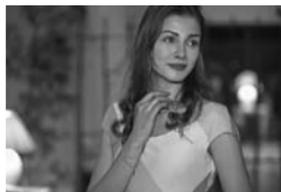
- Die Blitzleistungskorrektur steht in den Funktionen des Kreativbereichs zur Verfügung.

 Wird die Blitzleistungskorrektur sowohl an der Kamera als auch am externen EOS-Systemblitzgerät eingestellt, hat die Einstellung am Speedlite Vorrang.

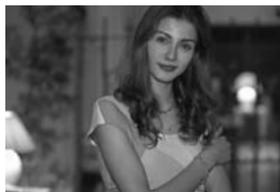
Blitzbelichtungsreihen

(mit 550EX oder MR-14EX)

Mit einem Canon Speedlite 550EX oder MR-14EX sind automatische Blitzbelichtungsreihen mit halbstufiger Streuung um bis zu ± 3 LW in drei aufeinander folgenden Aufnahmen möglich. Dabei wird die jeweils Blitzleistung variiert, während die Hintergrundbelichtung gleich bleibt.



Richtige Belichtung



Unterbelichtung (-1 LW)



Überbelichtung (+1 LW)

- Blitzbelichtungsreihen werden am Speedlite eingestellt. Einzelheiten finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.
- Einzelbildschaltung <□> empfiehlt sich zur Verwendung mit FEB.

Einstellblitze

(mit 550EX, 420EX und MR-14EX)

Eine schnelle Folge von Einstellblitzen macht den Schattenwurf und die Ausleuchtung bei drahtloser Steuerung mehrerer Blitzgeräte deutlich.

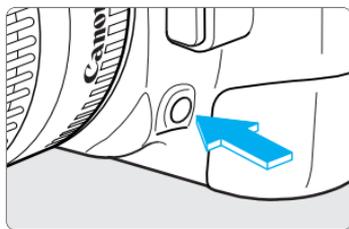
1

Vergewissern Sie sich, dass Kamera und Blitzgerät richtig eingestellt sind.

2

Drücken Sie die Ablendtaste der Kamera.

- Das Blitzgerät zündet eine Sekunde lang mit 70 Hz.

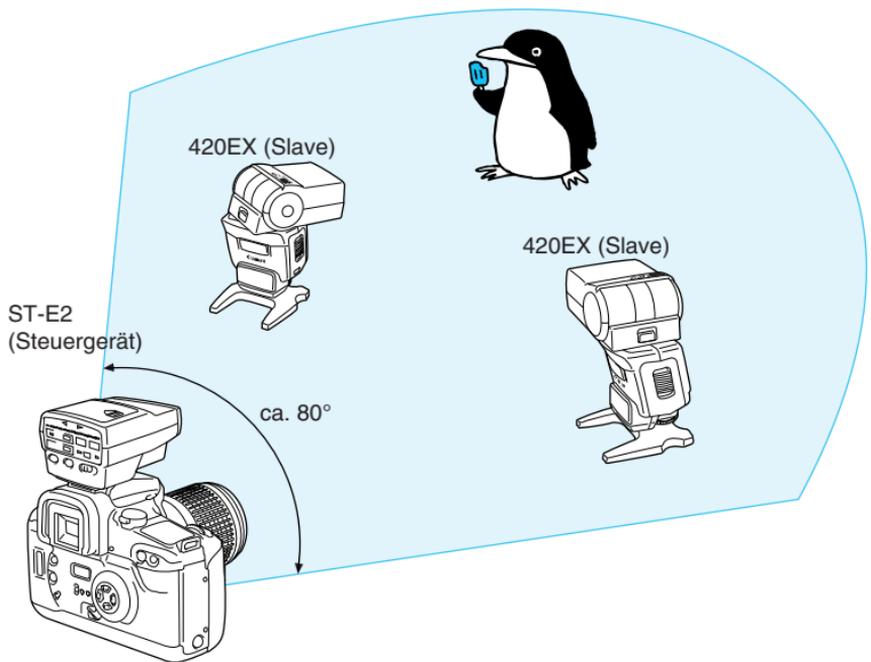


Drahtlose Blitzsteuerung mit mehreren Geräten

Aus einem Hauptgerät (550EX, ST-E2 oder MR-14EX) und Slaves (420EX) lässt sich ein drahtlos gesteuertes Multi-Blitzsystem aufbauen.

Der Slave-Schalter des 420EX wird auf < SLAVE > gestellt. Ein 550EX im Zubehörschuh der Kamera kann dann als Führungslicht dienen, ein oder mehrere Slaves als Aufhellblitze.

Beispiel für ein Multi-Blitzsystem



Verwendung anderer EOS-Blitzgeräte

Auch mit einem anderen EOS-Systemblitzgerät als der EX-Reihe ist TTL-Blitzautomatik ebenso einfach wie die normale Fotografie mit Belichtungsautomatik. Die Blitzbelichtung wird in Echtzeit gesteuert, wobei die Messung von der Filmoberfläche mit dem aktiven AF-Messfeld verknüpft ist.

- (1) Bei angetipptem Auslöser werden Verschlusszeit und Blende ebenso automatisch von der Kamera eingestellt wie bei normalen, ungeblitzten Aufnahmen.

Belichtungsfunktion	Synchronzeit	Arbeitsblende
P	Automatische Einstellung (1/60 s – 1/125 s)	Automatische Einstellung
Tv	Manuelle Einstellung (30 s – 1/125 s)	Automatische Einstellung
Av	Automatische Einstellung (30 s – 1/125 s)	Manuelle Einstellung
M	Manuelle Einstellung (30 s – 1/125 s)	Manuelle Einstellung

- (2) Beim vollen Druck auf den Auslöser kommt TTL-Blitzautomatik auf der Grundlage der unter (1) eingestellten Arbeitsblende zur Anwendung.
- (3) Die Hintergrundbelichtung wird durch die Kombination aus Verschlusszeit und Blende bestimmt.



- In den Funktionen des Grundbereichs sind Blitzaufnahmen ebenso einfach wie mit dem eingebauten Blitzgerät.
- Eine Blitzaufnahme mit **<DEP>** führt zu demselben Ergebnis wie mit **<P>**.
- Eine Blitzleistungskorrektur kann auch an der Kamera eingestellt werden.
- Beim Kabelanschluss mehrerer Geräte wird TTL-Blitzautomatik wirksam.
- Wenn die Kamera Schwierigkeiten mit der automatischen Scharfeinstellung hat, greift die AF-Hilfsleuchte des Blitzgeräts unterstützend ein.
- Automatische Blitzleistungskorrektur
Bei hochstehendem Gegenlicht wird die Leistung eines EOS-Systemblitzgeräts automatisch gedrosselt, damit keine zweite Lichtrichtung im Bild entsteht.



Einstellung von
Individualfunktionen

Mit den Individualfunktionen kann die Kamera nach persönlichen Wünschen maßgeschneidert werden.

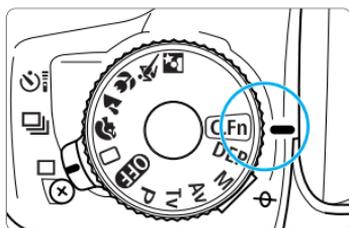
Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die verfügbaren Individualfunktionen, die bereits unter dem Symbol < C.Fn > erwähnt wurden.

6

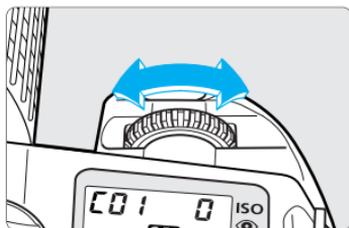
Individualfunktionen

Die Individualfunktionen stehen in den Funktionen des Kreativbereichs zur Verfügung.
In den Funktionen des Grundbereichs sind sie nicht verfügbar.

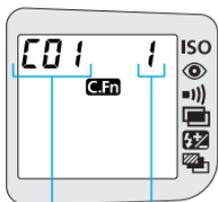
Einstellen einer Individualfunktion



- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <C.Fn>.**
- In der LCD erscheinen das Symbol <C.Fn> und die Nummer der Individualfunktion.



- 2 Wählen Sie die Funktionsnummer.**
- Stellen Sie die Nummer mit dem Einstellrad <C.Fn> ein.



- 3 Stellen Sie die gewünschte Option ein.**
- Drücken Sie die Taste <C.Fn>.
 - Die Optionsziffer ändert sich mit jedem Druck auf die Taste <C.Fn>.

Nummer der Individualfunktion

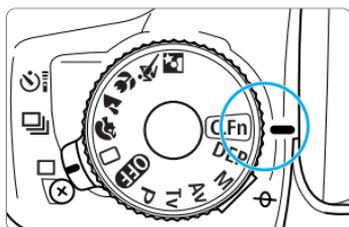
Option der Individualfunktion

- 4 Drehen Sie die Wählscheibe auf eine andere Stellung als <C.Fn>.**
- Das Symbol <C.Fn> verbleibt in der LCD, und die Individualfunktion ist eingestellt.



“C.Fn” steht für “Custom Function”.

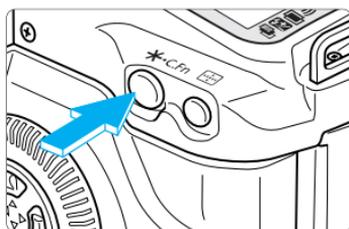
Löschen einer Individualfunktion



- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <C.Fn>.**
- Das Symbol <C.Fn> und die Nummer der Individualfunktion erscheinen in der LCD.



- 2 Wählen Sie die Nummer der Individualfunktion, die gelöscht werden soll.**
- Drehen Sie hierzu das Einstellrad <☰>.



- 3 Stellen Sie die Option auf "0" zurück.**
- Die Optionsziffer ändert sich mit jedem Druck auf die Taste <C.Fn>.

- 4 Drehen Sie die Wählscheibe auf eine andere Stellung als <C.Fn>.**
- Das Symbol <C.Fn> erlischt in der LCD, und die Individualfunktion ist gelöscht.
 - Das Symbol <C.Fn> verbleibt in der LCD, wenn eine weitere Individualfunktion eingestellt ist.

Liste der Individualfunktionen

C.Fn	Funktion	Option	
C.Fn-1	Geschwindigkeit der Filmrückspulung	0	Niedrig (leise)
		1	Hoch
C.Fn-2	Stellung der Filmzunge nach der Rückspulung	0	Voll in Filmpatrone zurückgespult
		1	Außerhalb der Filmpatrone.
C.Fn-3	Filmempfindlichkeitseinstellung nach DX-Code	0	Eingeschaltet
		1	Ausgeschaltet
C.Fn-4	Funktionen von Auslöser und < * >	0	AF beim Antippen des Auslösers und Belichtungsspeicherung mit Taste < * >
		1	AF mit Taste < * > und Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers
		2	AF bei angetipptem Auslöser, Schärfenspeicherung mit Taste < * >.
C.Fn-5	Spiegelvorauslösung	0	Ausgeschaltet (Normalbetrieb)
		1	Eingeschaltet
C.Fn-6	Synchronisation (mit eingebautem Blitzgerät)	0	Auf ersten Verschlussvorhang (Normalbetrieb)
		1	Auf zweiten Verschlussvorhang
C.Fn-7	AF-Hilfslicht/Hauptblitz	0	Eingebautes und externes Blitzgerät: AF-Hilfslicht/Hauptblitz
		1	Eingebautes und externes Blitzgerät: Kein AF-Hilfslicht/Hauptblitz
		2	Eingebautes Blitzgerät: Kein AF-Hilfslicht/ Hauptblitz Externes Blitzgerät: AF-Hilfslicht/Hauptblitz
		3	Eingebautes und externes Blitzgerät: AF-Hilfslicht/kein Hauptblitz

C.Fn	Funktion	Option	
C.Fn-8	Verknüpfung der Selektivmessung mit Messfeld/FE-Speicherung	0	Ausgeschaltet (Selektivmessung und FE-Speicherung auf zentrales Messfeld)
		1	Eingeschaltet
C.Fn-9	Synchronzeit in Zeitautomatik	0	Automatische Einstellung
		1	Auf 1/125 s
C.Fn-10	Aufblitzen des aktiven AF-Messfeldes	0	Eingeschaltet
		1	Ausgeschaltet
C.Fn-11	Messfeldwahl	0	Mit Taste  und 
		1	Nur  (automatische Wahl mit  -Taste)
		2	Taste  ,  und 
C.Fn-12	Umschaltung auf zentrales Messfeld mit Taste 	0	Ausgeschaltet
		1	Eingeschaltet
C.Fn-13	Funktion der AF-Stopptasten des Objektivs	0	AF-Stopp
		1	AF-Start
		2	Belichtungsspeicherung während der Messung
		3	Umschaltung zwischen automatischer und manueller Messfeldwahl
		4	Umschaltung zwischen One-Shot AF und AI Servo AF
		5	Einschaltung des Bildstabilisators

Die wichtigsten fotografischen Fachausdrücke

Belichtung

Einwirkung des Lichts auf die lichtempfindliche Schicht des Films. Nur eine ganz bestimmte Lichtmenge ergibt einwandfreie Belichtung. Das auf den Film treffende Licht wird in der Kamera mit Hilfe der Verschlusszeit und der Blende dosiert.

Verschlusszeit

Die Zeit, über die das Licht durch den geöffneten Verschluss auf den Film einwirkt. Sie wird sowohl in der LCD als auch im Sucher angezeigt. Der Verschlusszeitenbereich der Kamera erstreckt sich von 30 s bis 1/4000 s plus B.

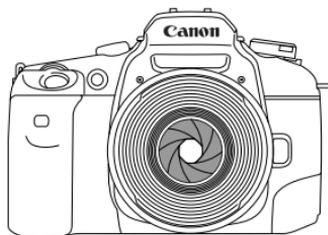
Blende

Die Blendenzahl kennzeichnet die Größe der von der Blende im Objektiv gelassenen Lichteintrittsöffnung. Die Blende dient zur Dosierung der auf den Film treffenden Lichtmenge. Die Arbeitsblende wird sowohl im Sucher als auch in der LCD der Kamera angezeigt. Je nach verwendetem Objektiv ist die Anzeige von 1.0 bis 91 möglich.

Filmempfindlichkeit

Diese wird in ISO (nach der International Standards Organization) ausgedrückt. Je höher der ISO-Wert, um so empfindlicher ist der Film. Film mit ISO 400/27° und darüber, zum Beispiel, eignet sich für Aufnahmen bei schwachem Licht. Die Kamera gestattet die Verwendung von Filmen mit einer Empfindlichkeit von ISO 6/9° bis 6400/39°.

Die Filmempfindlichkeit wird sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.

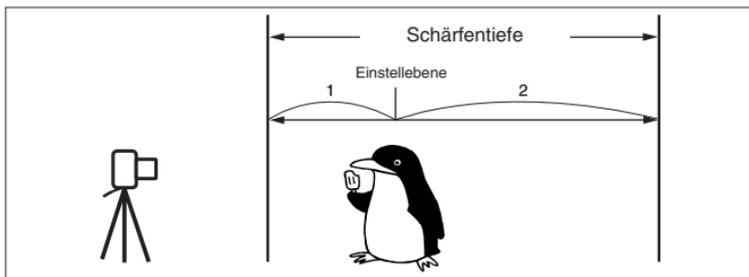


Schärfentiefe

Dies ist der Tiefenbereich, der dem Auge in einer Aufnahme scharf erscheint. Kleinere Öffnungen (höhere Blendenzahlen) ergeben große Schärfentiefe, größere (niedrigere Blendenzahlen) geringere.

Die folgenden Faktoren haben Einfluss auf die Schärfentiefe:

- (1) Die Blendenöffnung. Je kleiner die Blende (je höher die Blendenzahl), um so größer die Schärfentiefe.
- (2) Die Einstellentfernung. Je größer die Einstellentfernung, um so größer die Schärfentiefe.
- (3) Die Brennweite: Je kürzer die Brennweite, um so größer (von ein und demselben Standort) die Schärfentiefe.
- (4) Die Einstellebene. Die Schärfentiefe vor der Einstellebene ist geringer als hinter ihr.



Schärfentiefe



Einstellebene

Anhang

Verfügbare Funktionen

Verfügbare Funktionen	Wählscheibe auf					Filmtransport			Messcharakteristik		
	One-Shot	AI Servo	AI Focus	Messfeldwahl		Einzelbilder	Reihenbilder	Selbstauslöser	Mehrfeld	Selektiv	Mittenbetont
				Automatisch	Manuell						
			●	●		●		○	●		
	●			●			●	○	●		
	●			●		●		○	●		
	●			●		●		○	●		
		●		●			●	○	●		
	●			●		●		○	●		
P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tv	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Av	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DEP	●			○	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- : Automatische Einstellung ○ : Einstellbar
- AF-Hilfslicht kann mit C.Fn abgeschaltet werden

Belichtungsspeicherung (in den Funktionen des Kreativbereichs)

Messcharakteristik		Messfeldwahl	Manuell	Automatisch
Mehrfeldmessung			Speicherung auf gewähltes Messfeld	Speicherung auf aktives Messfeld
Selektivmessung	Mit C.Fn-8-0		Speicherung auf zentrales Messfeld	Speicherung auf zentrales Messfeld
	Mit C.Fn-8-1		Speicherung auf gewähltes Messfeld	
Mittenbetonte Messung			Speicherung auf zentrales Messfeld	

Eingebautes Blitzgerät			Belichtungs- korrektur	Belichtungs- speich- erung	FE-Blitz- speich- erung	Funktionen						Rück- spu- lung teilbelich- eter Filme	Individual- funktionen
Auto- matische Zündung	Manuelle Zündung	AF- Hilfslicht				Film- empfindlich- keit	Verring- erung roter Augen	Signaltöne	Mehrfach- belich- tungen	Blitzlei- stungs- korrektur	AEB		
●		●					○	○				○	
●		●					○	○				○	
								○				○	
●		●					○	○				○	
								○				○	
●		●					○	○				○	
	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○

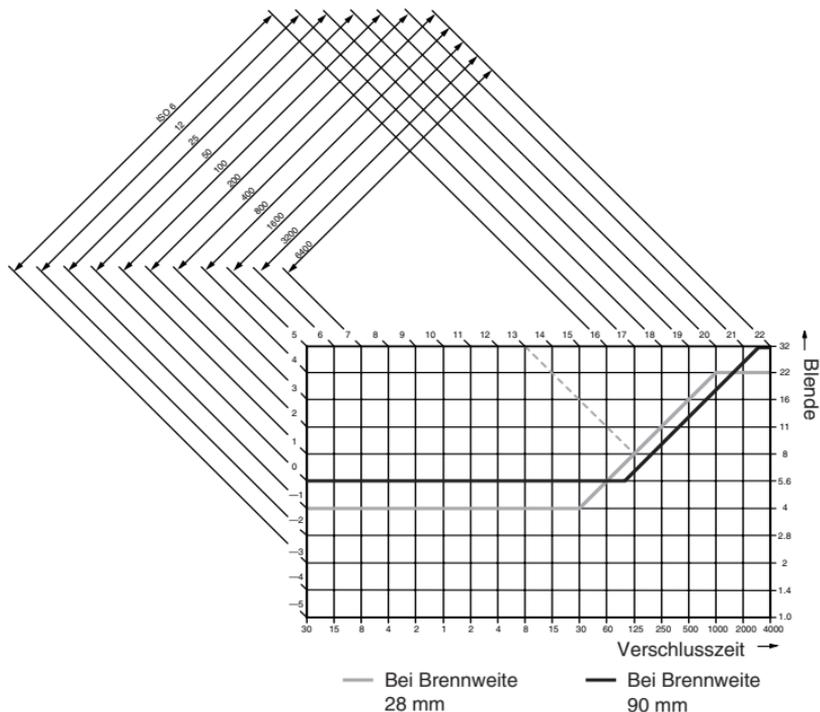
AF-Funktion und Filmtransport

Filmtransportfunktion	One-Shot AF	AI Servo AF
<input type="checkbox"/> (Einzelbilder)	Die Auslösung ist erst nach erfolgter Scharfeinstellung möglich. Mit der Scharfeinstellung werden Schärfe und Belichtung gespeichert.	Die Schärfe wird bewegten Objekten nachgeführt. Die Belichtungseinstellung erfolgt bei der Auslösung.
<input type="checkbox"/> (Reihenbilder)	Wie oben.	Wie oben.

- In AI Focus AF schaltet die Kamera je nach den Objektgegebenheiten auf One-Shot AF oder AI Servo AF.

Programmkurve für Programmautomatik

Die nachstehende Programmkurve für Programmautomatik <P> gilt für Verwendung eines Objektivs EF 28-90 mm 1:4-5,6.



Programmverlauf

Unten horizontal aufgetragen sind die Verschlusszeiten, vertikal die Blenden. Am linken und oberen Rand des Diagramms sind die Lichtwerte (LW) aufgetragen. Die Programmkurve gibt die Zeit-/Blendenkombination wieder, welche die Kamera in Programmautomatik bei den entsprechenden Lichtwerten einstellt.

Beispiel: Bei Lichtwert 13 und Brennweite 28 mm schneidet sich die LW 13 entsprechende Diagonale mit der Programmkurve bei 1/125 s und Blende 8.

Diese Werte werden von der Kamera eingestellt. Die Pfeilgeraden oben links kennzeichnen den Messbereich bei der jeweiligen Filmempfindlichkeit.

Fehlbelichtungswarnungen

Belichtungs- funktion	Blinkende Anzeige	Erläuterung	Abhilfe
P		Motiv zu dunkel	Blitz einsetzen.
		Motiv zu hell	Lichteinfall durch Vorsetzen eines Neutral-Graufilters drosseln.
Tv		Unterbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > längere Verschlusszeit einstellen.
		Überbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > kürzere Verschlusszeit einstellen.
Av		Unterbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > größere Öffnung (kleinere Blendenzahl) einstellen.
		Überbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > kleinere Öffnung (höhere Blendenzahl) einstellen.
DEP		Gewünschte Schärfentiefe nicht erzielbar	1) Weiter zurücktreten und Aufnahme wiederholen. 2) Bei einem Zoomobjektiv kürzeste Brennweite einstellen.
		Motiv zu dunkel	Blitz einsetzen. Ergebnis identisch mit Programmautomatik < P >.
		Motiv zu hell	Lichteinfall durch Vorsetzen eines Neutral-Graufilters drosseln



Die obigen Fehlbelichtungswarnungen gelten bei Verwendung eines Objektivs mit größter Öffnung 1:4 und kleinster Blende 22. Die jeweils blinkende Blendenzahl ist vom Blendenbereich des verwendeten Objektivs abhängig.

Fehlersuche

Versuchen Sie, etwa auftretende Schwierigkeiten anhand der nachstehenden Tabelle zu lösen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Canon Kundendienst.

Keine Anzeige in der LCD.	Batterien sind erschöpft. ▶ Wechseln Sie die Batterien. (→ Seite 18, 19) Batterien falsch gepolt. ▶ Legen Sie die Batterien richtig ein. (→ Seite 18)
Bilder unscharf.	Fokussierschalter des Objektivs stand auf <MF> (bzw. <M>). ▶ Stellen Sie den Fokussierschalter auf <AF> (bzw. <A>). (→ Seite 20) Verwacklungsunschärfe ▶ Halten Sie die Kamera ruhig oder verwenden Sie eine kürzere Verschlusszeit. (→ Seite 22)
Auslöser bleibt gesperrt.	Das Symbol <Ⓢ> blinkt in der LCD. ▶ Entnehmen Sie den Film, und legen Sie ihn richtig ein. (→ Seite 23) Das Symbol <Ⓛ> blinkt in der LCD. ▶ Wechseln Sie die Batterien. (→ Seite 18) Das Symbol <Ⓢ> blinkt bei eingelegtem Film. ▶ Legen Sie einen neuen Film ein. (→ Seite 23) Der Schärfenindikator im Sucher blinkt, eine Scharfeinstellung ist nicht möglich. ▶ Wählen Sie ein anderes Messfeld. (→ Seite 45) Ist auch dann automatische Fokussierung unmöglich, stellen Sie von Hand scharf. (→ Seite 48)
Das Symbol <Ⓛ> blinkt in der LCD	Batterien sind schwach. ▶ Wechseln Sie die Batterien. (→ Seite 18) Eine Fehlfunktion ist aufgetreten. ▶ Tippen Sie den Auslöser an. (→ Seite 22) ▶ Entnehmen Sie die Batterien, und legen Sie sie wieder ein. (→ Seite 19). Wenn das Blinken aufhört, ist die Kamera wieder einsatzfähig. Blinkt das <Ⓛ> Symbol weiter, sollte die Kamera dem Canon Kundendienst übergeben werden.

Das wichtigste Zubehör



- **Batterieteil BP-300**

für vier Mignonzellen (Alkali, NiCd- oder NiMH-Akkus) oder zwei Batterien CR123A. Für Hochformataufnahmen sind ein eigener Auslöser und eine Speichertaste vorhanden.



- **Systemblitzgeräte 550EX, 420EX und 220EX**

Die drei EOS-Blitzgeräte sind für E-TTL-Blitzautomatik ausgerüstet. Das 550EX mit seinem automatischen Zoomreflektor ist besonders leistungsstark, das 420EX bietet hohe Leistung zum günstigen Preis, und das 220EX ist besonders kompakt. Die Leitzahlen der Geräte in Tele-Stellung bei ISO 100/21° sind 55, 42 bzw. 22. Alle drei Geräte gestatten FP-Kurzzeitsynchronisation und FE-Blitzspeicherung. Mit dem 550EX und 420EX ist auch die Schaffung eines drahtlos gesteuerten Multi-Blitzsystems möglich.



- **Ringblitzleuchte MR-14EX**

Ein Systemblitzgerät für die Nahfotografie mit Leitzahl 14 (bei ISO 100/21°), zwei Blitzröhren und E-TTL-Blitzautomatik. Die Blitzröhren können entweder einzeln oder gemeinsam gezündet werden und gestatten eine Beeinflussung des Beleuchtungsverhältnisses. FP-Kurzzeitsynchronisation und FE-Speicherung sind möglich. Bei einfacher Bedienung lassen sich anspruchsvolle Beleuchtungseffekte erzielen. Die MR-14EX kann auch als Steuergerät in einem drahtlos gezündeten Multi-Blitzsystem (mit 550EX oder 420EX als Slaves) eingesetzt werden.



- **Auslösekabel RS-60E3**
für die erschütterungsfreie Auslösung bei Nahaufnahmen, Langzeitbelichtungen usw. Zum Anschluss an die Fernsteuerungsbuchse der Kamera.



- **Fernbedienung RC-1**
Zur drahtlosen Fernauslösung der Kamera bei Selbstauslöser- oder Nahaufnahmen, Langzeitbelichtungen usw.



- **Bereitschaftstasche EH14-L**
Halbharte Spezialtasche für die Kamera mit EF 28-90 mm 1:4-5,6 (USM).

Die wichtigsten technischen Daten

• Allgemeine Daten

Kameratyp	Einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit Autofokus und Belichtungsautomatik, Schlitzverschluss, eingebautem Motorantrieb, Blitzgerät und (in der Date-Ausführung) Datenrückwand
Aufnahmeformat	24 mm x 36 mm
Geeignete Objektive	Canon EF-Objektive
Objektivanschluss	Canon EF-Bajonett (mit elektronischer Signalübertragung)

• Sucher

Typ	Dachkant-Prismensucher
Suchergesichtsfeld	Vertikal 90% und horizontal 92%
Austrittspupille	19,5 mm hinter Okularlinse
Vergrößerung	0,70fach (bei -1 dpt mit Objektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung)
Grundabstimmung	-1 dpt
Dioptrieneinstellung	-2,5 bis +0,5 dpt
Einstellscheibe	Feststehende, neue lasermattierte Scheibe mit AF-Messfeldern
Schwingspiegel	Schnellrücklaufspiegel (40% teildurchlässig) (Keine Vignettierung selbst mit EF 600 mm 1:4L IS USM)
Sucheranzeige	(1) Auf der Einstellscheibe: AF-Messfelder (2) Unter dem Sucherbild: Verschlusszeit, Blende (FEL, DEP, END) Belichtungs-/Schärfenspeicherung, Belichtungsskala (Belichtungskorrekturbetrag, Betrag der Blitzleistungskorrektur, manuelle Abstimmung, AEB-Streubereich, Leuchtdauer der Lampe zur Verringerung roter Augen), Blitzbereitschaftsanzeige, Unterbelichtungswarnung bei FE-Speicherung, FP-Kurzzeitsynchronisation, Symbol für Blitzleistungskorrektur, AF/MF-Schärfeindikator
Schärfeprüfung auf der Mattscheibe	Über Abblendtaste

• Belichtungsregelung

Messverfahren	TTL-Offenblendenmessung mit 35-Zonen-Silicium-Fotodiode (1) Mehrfeldmessung (mit allen AF-Messfeldern verknüpft) (2) Zentrale Selektivmessung (über ca. 10% des Sucherfeldes) (3) Mittenbetonte Integralmessung
Belichtungsfunktion	(1) Programmautomatik (mit Programmverschiebung) (2) Blendenautomatik (3) Zeitautomatik (4) Schärfentiefautomatik (5) Vollautomatik (ohne Programmverschiebung) (6) Motivprogramme: Porträts, Landschaften, Nahaufnahmen, Action, Nachtprogramm (7) E-TTL-Programm-Blitzautomatik (8) A-TTL-Programm-Blitzautomatik (9) TTL-Programm-Blitzautomatik (10) Manuelle Belichtungseinstellung (11) Langzeitbelichtungen (B)

Anhang

Messbereich	LW 1 – 20 (bei 20°C mit Objektiv 50 mm 1:1,4 bei ISO 100/21°)
Filmempfindlichkeitsbereich	ISO 6/9° - 6400/39° (automatische Einstellung nach DX-Code von ISO 25/15° bis 5000/38°)
Belichtungskorrektur	(1) Manuell über +/-2 LW in halben Stufen (2) Mit Belichtungsreihen über +/-2 LW in halben Stufen (Belichtung nach Messung, Unterbelichtung und Überbelichtung)
Belichtungsspeicherung	(1) Automatisch in One-Shot AF, gemeinsam mit Schärfenspeicherung (2) Manuell
Mehrfachbelichtungen	Max. 9 Belichtungen (jederzeitiger Abbruch oder Neueinstellung möglich) Automatische Löschung der Funktion nach den programmierten Belichtungen.
Verwacklungswarnung	In den Funktionen des Grundbereichs blinkt die Verschlusszeitenanzeige mit 2 Hz, wenn die automatisch eingesteuerte Verschlusszeit länger ist als der Kehrwert der Aufnahmeblende

• Autofokus

Typ	TTL-SIR mit CMOS-Sensor
Messfelder	Sieben
Arbeitsbereich	LW 1 – 18 (bei ISO 100/21°)
Fokussierfunktionen	(1) One-Shot AF mit Schärfenspeicherung (2) AI Servo AF mit Schärfennachführung bis zur Belichtung. Schärfenindikator leuchtet nicht, blinkt jedoch mit 8 Hz wenn Fokussierung unmöglich; keine Signaltöne (3) AI Focus AF für automatische Umschaltung zwischen One-Shot AF und AI Servo AF je nach Objektgegebenheiten (4) Manuelle Fokussierung durch Drehen des Entfernungsrings des Objektivs bei Einstellung auf MF (bzw. M)
Fokussierbestätigung	(1) Aufleuchten des aktiven Messfeldes (abschaltbar mit C.Fn-10-1) (2) Schärfenindikator im Sucher (3) Signaltöne (abschaltbar)
Messfeldwahl	(1) Automatisch (2) Manuelle Wahl eines von sieben Messfeldern mit Messfeldwähler und -wippe. (Verschiedene Einstellvarianten über C.Fn-11-1/2)
Anzeige des gewählten Messfeldes	Im Sucherbild und in der LCD
AF-Hilfslicht	Eingebautes Blitzgerät zündet automatisch Blitzserie (abschaltbar mit C.Fn-7) Reichweite ca. 4,5 m in der Bildmitte, ca. 4 m im Randbereich

• Verschluss

Typ	Vertikal ablaufender, elektronisch gesteuerter Schlitzverschluss
Verschlusszeitenbereich	30 s bis 1/4000 s halbstufig, B-Einstellung; kürzeste X-Synchronzeit 1/125 s
Auslöser	Elektromagnetischer Weichauslöser
Selbstauslöser	Elektronisch gesteuert; Vorlaufzeit 10 s

• Filmtransport

Filmeinfädeldung	Automatische Vorspaltung zur ersten Aufnahme
Filmtransport	Automatisch mit eingebautem Motor (1) Einzelbilder (2) Reihenbilder (max. ca. 4 B/s)
Filmrückspaltung	Automatisch am Filmende (Umschaltung zwischen leiser und schnelle Rückspaltung mit C.Fn-1) (Rückspaltungsgeschwindigkeit während der Rückspaltung durch Druck auf Rückspaltungstaste möglich)
Rückspaltungsdauer und -geräusch bei Film zu 24	
Aufnahmen (36 Aufnahmen)	Leise Rückspaltung: ca. 13 (18) s / ca. 48 dB Schnelle Rückspaltung: ca. 5 (8) s / ca. 55 dB

• Eingebautes Blitzgerät

Typ	Ausklappbares, automatisches TTL-Blitzgerät (Reihenschaltung) im Prismengehäuse mit automatischer Einschaltung und messfeldverknüpfter Dreizonen-Blitzmessung
Leitzahl	13 bei ISO 100/21°
Blitzfolgezeit	ca. 2 s
Leuchtwinkel	Ausreichend für Brennweite 28 mm
Voraussetzungen für Zündung	(1) Automatisches Ausklappen und Zünden bei schwachem und Gegenlicht in Vollautomatik, Porträtprogramm, Nahaufnahme- und Nachtprogramm (2) Manuelles Ausklappen und Zünden in den Funktionen des Kreativbereichs
Blitzleistungskorrektur	+/- 2 LW in halben Stufen

• Einbelichtung von Datum und Uhrzeit (nur Date-Ausführung)

Typ	Quarzuhr mit eingebautem, automatischen Kalender und Flüssigkristallanzeige
Programmzeitraum	1. Januar 1994 bis 31. Dez. 2019; 0:00 bis 23:59
Einbelichtungsformate	(1) Monat, Tag, Jahr; (2) Tag, Monat, Jahr; (3) Jahr, Monat, Tag; (4) Tag, Stunde, Minute; (5) keine Einbelichtung
Spannungsquelle	Eine Lithium-Batterie CR2025

• Weitere Daten

Blitzkontakte	X-Kontakt im Zubehörschuh
Speedlite-Kompatibilität	Geräte mit E-TTL/A-TTL/TTL-Blitzautomatik
Individualfunktionen	13 (C.Fn-1 bis C.Fn-13) mit 34 Optionen
Fernsteuerung	(1) Mit Auslösekabel RS-60E3 (2) Mit Infrarot-Fernbedienung RC-1
Spannungsquelle	Zwei Lithium-Batterien CR123A (oder DL123A)
Batteriekapazität	(→ Seite 19)
Batterieprüfung	Anzeige eines von vier möglichen Batteriesymbolen bei Einschaltung der Kamera
Abmessungen (mm/BxHxT)	146,7 x 103 x 69
Gewicht	570 g (nur Gehäuse, ohne Batterien) Date-Ausführung: 575 g (nur Gehäuse, ohne Batterien)

- Sämtliche Daten beruhen auf Canon Prüfnormen.
- Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

Sachwortverzeichnis

A

Action-Programm <  >	35
AEB <  >	65
AF-Grenzfälle	48
AF-Hilfslicht	30
AI Focus AF	44
Al Servo AF	43
Antippen des Auslösers	22
Augenmuschel	21
Auslösekabel	72
Auslöser	22
Automatische Blitzzündung	30

B

Batterie für Dateneinbelichtung (Wechsel)	40
Batteriekapazität	19
Batterien einlegen	18
Batterieprüfung	19
Belichtung	90
Belichtungskorrektur	64
Belichtungsreihen <  >	65
Belichtungsspeicherung < * >	63
Blende	90
Blitz und Belichtungsfunktionen	78
Blitz und Vollautomatik	78
Blitzeinsatz	73
Blitzleistungskorrektur <  >	76, 81
Blitzreichweite	74

D

Dateneinbelichtung	39
Datumseinstellung	40
Dioptrieneinstellung	21
Drahtloser Multi-Blitzbetrieb	83

E

Eingebautes Blitzgerät	74
Einstellblitze	82
E-TTL-Blitzautomatik	78

F

FEB	82
FE-Blitzspeicherung < * >	80
Fehlbelichtungswarnungen	95
Fernausslösung <  >	72
Film einlegen	23

Film entnehmen	25
Filmempfindlichkeit	90
Filmempfindlichkeit einstellen	71
Filmempfindlichkeit prüfen	24
Filmtransportfunktion einstellen	71
Fokussierung auf außermittige Objekte	47
Fokussierung von Hand <  >	48
FP-Kurzzeitsynchronisation <  >	79
Funktionstabelle	92

G

Grundbereich	14
--------------	----

I

Individualfunktion einstellen	86
Individualfunktion löschen	87
Individualfunktionen	85
Individualfunktionsübersicht	88

K

Kamerahaltung	26
Kreativbereich	14

L

Landschaftsprogramm <  >	33
Langzeitbelichtungen	67
LCD-Monitor	12

M

Manuelle Belichtungseinstellung < M >	58
Mehrfachbelichtungen <  >	68
Mehrfeldmessung <  >	49
Messfeldwahl, automatische	45
Messfeldwahl, manuelle	45
Mittenbetonte Integralmessung <  >	49
Motivprogramme	14

N

Nachtprogramm <  >	36
Nahaufnahmeprogramm <  >	34

O

Objektiv abnehmen	20
Objektiv ansetzen	20
Okularabdeckung	38

P

Porträtprogramm < P >	32
Programmautomatik < P >	52
Programmkurve	94
Programmverschiebung	53

R

Reihenbilder < R >	71
Rückspulung teilbelichteter Filme < R >	25

S

Schärfentiefe	91
Schärfentiefenautomatik < DEP >	60
Schärfentiefenkontrolle auf der Mattscheibe	57
Selektivmessung < S >	49
Signaltöne < S > abschalten.....	69
Speichertaste	63
Spiegelvorauslösung	70
Sucheranzeige	13
Synchronzeit und Blende	75

T

Technische Daten	99
Teilebezeichnungen	10

U

Unterschiede zwischen Voll- und Programmautomatik	53
--	----

V

Verringerung roter Augen < V >	30
Verschlusszeit	90
Vollautomatik < V >	28

W

Wählscheibe.....	14
Wählscheibe, Sperre.....	14

Z

Zeitautomatik < Av >	56
Zubehör.....	97

Batterien gehören nicht in den Hausmüll

Im Interesse des Umweltschutzes sind Endverbraucher nach der Batterieordnung gesetzlich verpflichtet, alte und gebrauchte Batterien und Akkus zurückzugeben. Dies kann in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Gemeinden oder überall dort geschehen, wo entsprechende Batterien verkauft werden. Die Rücknahme erfolgt für den Verbraucher unentgeltlich.



Das CE-Symbol bestätigt die Konformität mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft

Canon

Canon Inc.

30-2, Shimomaruko 3-Chome,
Ohta-Ku, Tokyo 146-8501, Japan
www.canon.com

Canon Europa N.V.

P.O. Box 2262,
1180 EG Amstelveen,
the Netherlands
www.canon-europa.com

Deutschland

Canon Euro-Photo GmbH

Siemensring 90-92, D-47877 Willich,
Tel.: 02154-495-0
www.canon.de

Schweiz

Canon (Schweiz) AG

Consumer Products Division
Industriestrasse 12, CH-8305 Dietlikon,
Tel.: (01) 835 61 61,
Fax: (01) 835 65 26
www.canon.ch

Österreich

Canon Ges.m.b.H.

Zetschegasse 11,
1230 Wien,
Tel.: 01-66146-0
Fax: 01-66146-308
www.canon.at

Diese Anleitung entspricht dem Stand vom August 2000. Informationen über den Einsatz des Geräts mit später auf den Markt gekommenen Produkten erhalten Sie vom Canon Kundendienst.

German Edition ZB1-8466GER 1201

© Canon Europa N.V., 2000

Printed in the Netherlands