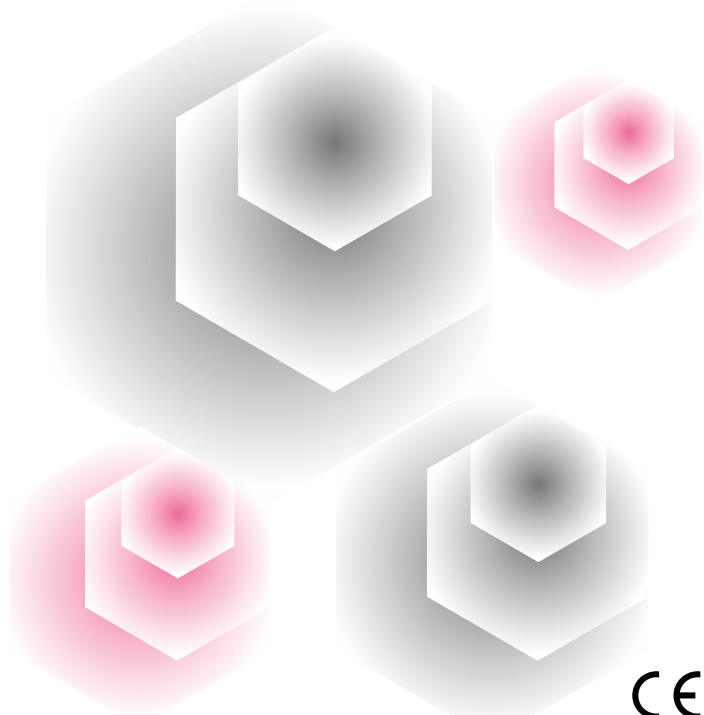


Nikon

F55 F55D

Nikon F55 F55D (De)



Bedienungsanleitung

CE De

Einleitung

■ Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Nikon F55/F55D, einer Kamera, die Ihnen mit Sicherheit viel Freude machen wird. Bitte machen Sie sich gründlich mit der Kamera vertraut, und lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch. Halten Sie sie stets griffbereit, damit Sie jederzeit nachschlagen können.

■ Machen Sie Probeaufnahmen

Es empfiehlt sich, vor wichtigen Aufnahmen, zum Beispiel auf einer Hochzeit oder bei anderen unwiederbringlichen Ereignissen, Probeaufnahmen zu machen.

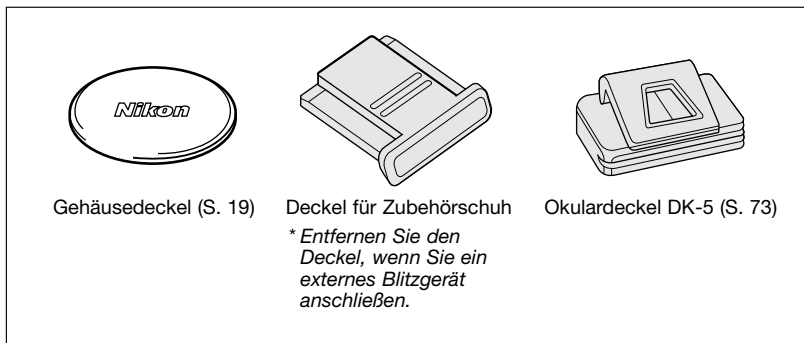
■ Lassen Sie die Kamera regelmäßig von Nikon warten

Wir empfehlen, die Kamera mindestens alle zwei Jahre vom Nikon Kundendienst durchsehen zu lassen.

■ Verwenden Sie die Kamera sachgerecht

Optimieren Sie die Leistung der Nikon F55/F55D durch ausschließliche Verwendung von Nikon Zubehör. Fremdzubehör hat unter Umständen nicht das Nikon Qualitätsniveau und könnte die Kamera beschädigen. Nikon übernimmt keine Haftung für das einwandfreie Funktionieren der Kamera in Verbindung mit Fremdzubehör.

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör




Inhalt

Vorbereitende Schritte.....	2-11
Einleitung	2-3
Teilebezeichnungen.....	6-7
LCD-Feld/Suchanzeige.....	8-9
Verfügbare Belichtungsfunktionen	10-11

Schnellstart.....	12-13
--------------------------	--------------

Vorbereitungen.....	15-24
1. Batterien einlegen und prüfen	16-17
2. Objektiv ansetzen	18-19
3. Film einlegen.....	20-21
4. Datum und Uhrzeit einstellen (nur F55D).....	22-23
Der Auslöser.....	24

KURZANLEITUNG 1.....	25-33
1. Fokussierschalter auf AF stellen.....	26-27
2. Betriebsartenschalter auf  drehen.....	28-29
3. Kamerahaltung und Scharfeinstellung.....	30-31
4. Auslösung	32-33

Messcharakteristika und Belichtung	34
--	----

KURZANLEITUNG 2.....	34-44
Aufnahmen mit den Motivprogrammen	36-39
Verwendung des eingebauten Blitzgeräts	40-41
Aufnahmen mit Selbstauslöser	42-43
Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit (nur F55D)	44

SCHARFEINSTELLUNG.....	45-52
Scharfeinstellung	46-47
AF-Messfelder.....	48-49
AF-Hilfsilluminator.....	50-51
Schärfenspeicherung	52

Aufnahmen in den einzelnen Belichtungsfunktionen.....	53-62
Multi-Programmautomatik	54-55
Blendenautomatik	56-57
Zeitautomatik.....	58-59
Manueller Belichtungsabgleich	60-61
Langzeitbelichtungen	62

Techniken für Fortgeschrittene	63-70
Belichtungskorrektur	64-65
Automatische Belichtungsreihen	66-67
Mehrfachbelichtungen	68-69

WEITERE FUNKTIONEN.....	71-74
Filmrückspulung	72
Dioptrieneinstellung/Sucherzubehör	73
Verfügbare Funktionen	74

Blitzaufnahmen	75-85
Das eingebaute Blitzgerät/Bereitschaftsanzeige	76-77
Blitzsynchronisation	78-79
Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät	80-85
Blitzreichweite	83
Verfügbare Synchronkombinationen	84
Mit dem eingebauten Blitzgerät einsetzbare Objektive	84-85

Schärfentiefe	86
---------------------	----

Verschiedenes	87-117
Objektivkompatibilität	88-90
Einsetzbare externe Systemblitzgeräte	91-97
Sonderzubehör	98-99
Kamerapflege.....	100-101
Batteriehinweise	102
Fehlersuche.....	103-105
Glossar	106-109
Technische Daten.....	110-114
Sachwortverzeichnis	116-117

Teilebezeichnungen

Fokussierschalter (S. 46-47)

Objektiventriegelung (S. 19)

Taste für Belichtungsreihen (S. 66)/ Mehrfachbelichtungen (S. 69)/Filmrückspulung (S. 72)

Blitztaste (S. 80)/ Synchronasttaste (S. 78)

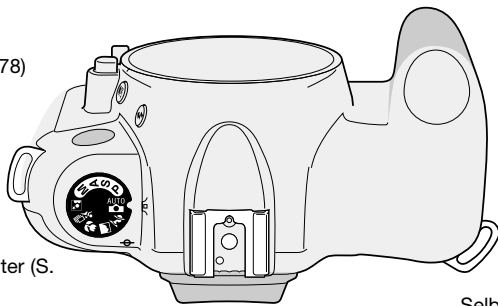
Riemenöse

Betriebsartenschalter (S. 10)

Zubehörschuh (S. 91)

LCD-Feld (S. 8)

Messfeldtaste (S. 48)



Eingebautes Blitzgerät (S. 40/76)

Lampe für Selbstauslöser (S. 42)/ AF-Hilfsilluminator (S. 50)/ Verringerung roter Augen (S. 79)

Hauptschalter (S. 16)

Auslöser (S. 17/24)

Riemenöse

Selbstauslösertaste (S. 42)

Taste für Blende (S. 61)/ Belichtungskorrektur (S. 64)/ Filmrückspulung (S. 72)

Sucherokular

Dioptrieneinstellung (S. 73)

Gummi-Augenmuschel (S. 73)

Einstellrad

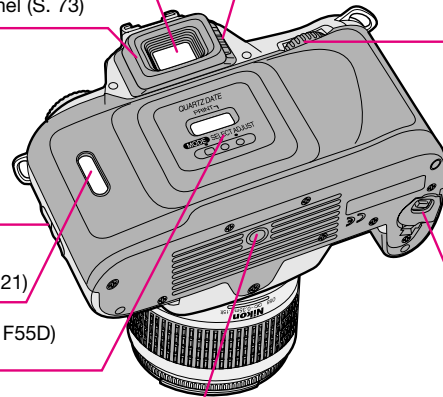
Rückwandentriegelung (S. 20)

Filmtypenfenster (S. 21)

Datenrückwand (nur F55D) (S. 22/44)

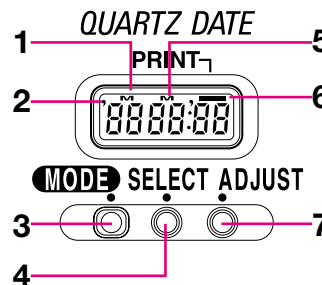
Entriegelung des Batteriefachdeckels (S. 16)

Stativbuchse



* Die Abbildung zeigt die F55D. Die Rückwand der F55 unterscheidet sich von jener der F55D.

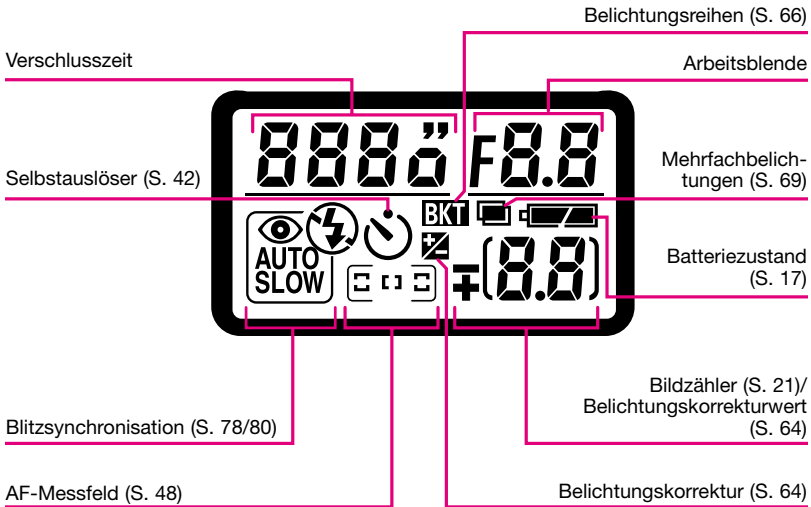
■ Nur F55D: Daten-LCD/Einstelltasten



1. LCD für Datum/Uhrzeit
2. ' : Jahreskennzeichen
3. MODE-Taste: Zur Wahl eines der fünf verfügbaren Datenformate.
4. SELECT-Taste: Zur Wahl der einzustellenden Stelle.
5. M: Monatskennzeichen
6. █: Anzeige für Dateneinbelichtung. Blinkt ca. 2 s während der Einbelichtung.
7. ADJUST-Taste: Zur Einstellung von Datum bzw. Uhrzeit.

LCD-Feld/Sucheranzeige

■ LCD-Feld

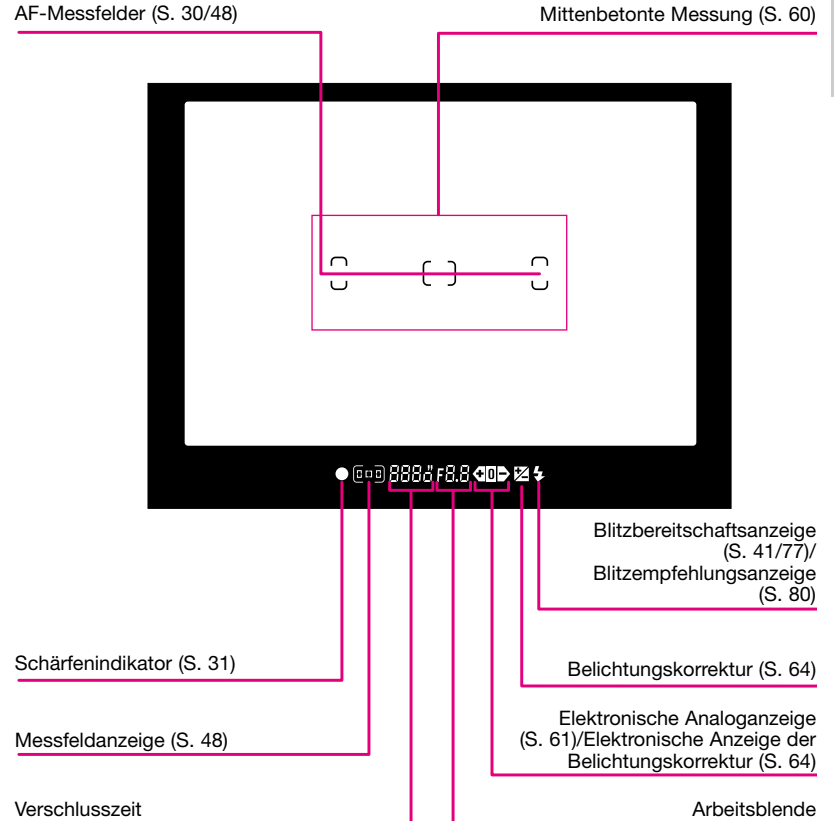


* Die Abbildung zeigt sämtliche möglichen Anzeigedaten.

Anmerkung:

Die Anzeige im LCD-Feld und im Sucher wird bei hohen Temperaturen dunkler, bei niedrigen Temperaturen träge. Beides normalisiert sich mit der Temperatur.

■ Sucheranzeige



Verfügbare Belichtungsfunktionen

Der Betriebsartenschalter der Nikon F55/F55D ist in zwei Bereiche aufgeteilt. Einer ist der allgemeine Bereich mit Multi-Programmautomatik, Blendenautomatik, Zeitautomatik und manueller Belichtungseinstellung, in dem eine Einflussnahme möglich ist. Der andere enthält die Vollautomatik und die Motivprogramme, in denen die Kamera sämtliche Einstellungen automatisch vornimmt. Weitere Einzelheiten über die Belichtungsfunktionen finden Sie auf den Seiten 28, 37-39 und 54-62.

■ Allgemeiner benutzergesteuerter Bereich



P: Multi-Programmautomatik (S. 54)

Die Kamera steuert Verschlusszeit und Blende automatisch. Andere Einstellungen, wie die Programmverschiebung (S. 55) oder die Belichtungskorrektur (S. 64), sind möglich.



S: Blendenautomatik (S. 56)

Zur vorgewählten Verschlusszeit wählt die Kamera eine geeignete Blende. So können Bewegungen "eingefroren" oder durch Unschärfe angedeutet werden.



A: Zeitautomatik (S. 58)

Zur vorgewählten Blende wählt die Kamera eine geeignete Verschlusszeit. Damit haben Sie die Schärfentiefe in der Hand.



M: Manueller Abgleich (S. 60)

Hier werden Verschlusszeit und Blende manuell eingestellt. So lassen sich besondere Effekte erzielen.

■ Vollautomatischer Bereich

AUTO: Vollautomatik (S. 28)

Die Kamera regelt die Belichtung automatisch. Damit kann jeder fotografieren.



👤: Porträtprogramm (S. 37)

Hier wird der Hintergrund in Unschärfe getaucht, damit sich die Person plastisch abhebt.



🌄: Landschaftsprogramm (S. 37)

Diese Funktion eignet sich für Fernaufnahmen bei Tag oder Nacht mit großer Schärfentiefe, wie sie für Landschaftsaufnahmen gewünscht ist.



🌸: Nahaufnahmeprogramm (S. 38)

Dieses Programm eignet sich für Nahaufnahmen von Blumen oder Kleintieren.



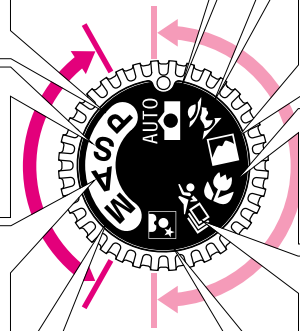
🏃: Sportprogramm (S. 38)

Dieses Programm friert schnelle Objektbewegung ein. Außerdem erlaubt es Reihenaufnahmen.



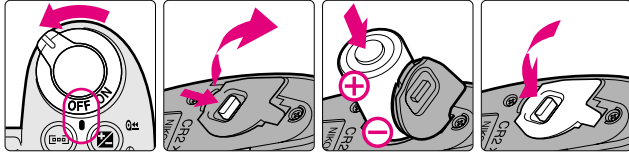
🌃: Nachtporträt (S. 39)

Dieses Programm eignet sich für Personenaufnahmen vor einem dunklen bzw. nächtlichen Hintergrund.

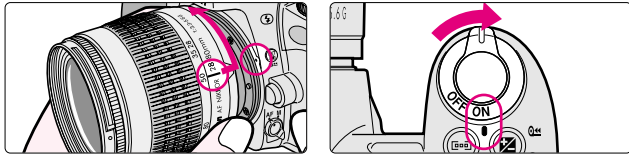


Schnellstart

- 1** Öffnen Sie das Batteriefach, und legen Sie bei ausgeschalteter Kamera die Batterien ein. (Seite 16)

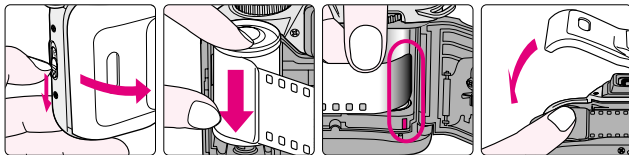



- 2** Setzen Sie das Objektiv an das Kameragehäuse an. Schalten Sie danach die Kamera ein. (Seite 18)

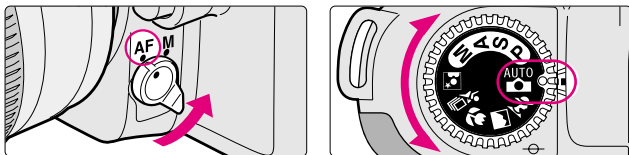


- 3** Öffnen Sie die Kamerarückwand, und legen Sie einen Film ein. (Seite 20)

- Wenn die Kamerarückwand geschlossen wird, wird der Film automatisch bis zum ersten Bild transportiert und die Zahl der verfügbaren Bilder in dem LCD-Feld angezeigt.



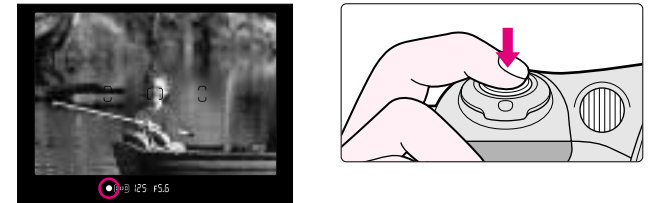
- 4** Stellen Sie den Fokussierschalter auf AF (Autofokus) (Seite 26), und drehen Sie die Betriebsartenschalter auf Vollautomatik  (Seite 28).



- 5** Halten Sie die Kamera richtig, wählen Sie den Bildausschnitt, und tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung (Fokussierung) an. (Seite 30)

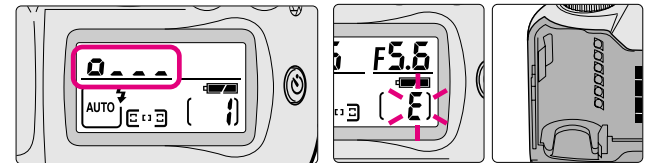


- 6** Vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● nicht blinkt, und drücken Sie den Auslöser sanft voll durch. (Seite 32)



- 7** Am Filmende wird der Film automatisch zurückgespult. (Seite 33)

- Stellen Sie bei Herausnehmen des Films sicher, dass in dem LCD-Feld ein blinkendes "E" erscheint.



Vorbereitungen

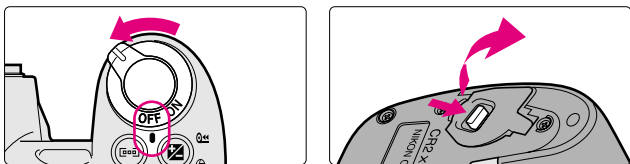
Dieses Kapitel beschäftigt sich mit einigen Vorbereitungen, die vor den Aufnahmen erforderlich sind.

- Batterien einlegen und prüfen
- Objektiv ansetzen
- Film einlegen
- Datum und Uhrzeit einstellen (nur F55D)
- Funktionen des Auslösers

1 Batterien einlegen und prüfen

Die Kamera ist für zwei Lithium-Batterien 3 V vom Typ CR2 konstruiert.

1 Schalten Sie die Kamera aus, und öffnen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie seine Entriegelung wie abgebildet drücken.

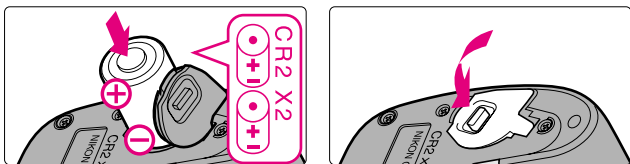


- Schalten Sie die Kamera zum Batteriewechsel unbedingt aus, und erneuern Sie stets beide Batterien zusammen. Verwenden Sie ausschließlich frische Batterien derselben Marke.

Anmerkung:

Bewahren Sie Batterien außer Reichweite von Kindern auf. Verständigen Sie unverzüglich einen Arzt, sollte eine Batterie verschluckt werden. (Zu "Batteriehinweisen", siehe Seite 102.)

2 Legen Sie die Batterien nach den Polungsmarkierungen im Batteriefach ein, und schließen Sie den Batteriefachdeckel, so dass er einrastet.

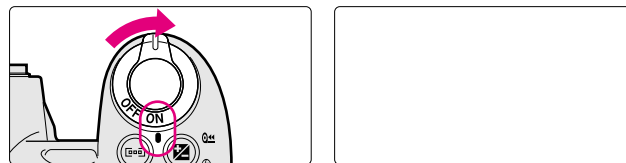


- Stellen Sie sicher, dass der Batteriefachdeckel einrastet.
- Falsche Polung der Batterien kann zur Beschädigung der Kamera führen!

Anmerkungen

- Wir empfehlen die Mitnahme von Ersatzbatterien, insbesondere auf Reisen.
- Zur Anzahl der mit einem Batteriesatz zu belichtenden Filme siehe Seite 114.

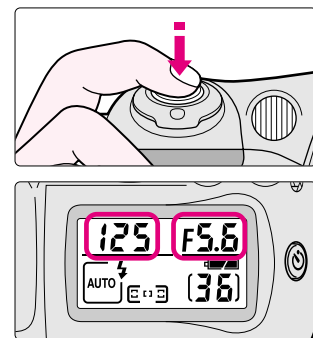
3 Schalten Sie die Kamera ein, und prüfen Sie den Batteriezustand ().



- erscheint: Ausreichende Batteriespannung.
- erscheint: Spannung lässt nach. Ersatzbatterien bereithalten. (Sucheranzeige erlischt bei Freigabe des Auslösers.)
- blinkt: Batterien erschöpft. (Auslöser bleibt gesperrt.) Batterien wechseln.

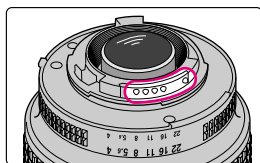
Tippen Sie den Auslöser an, um das Messsystem einzuschalten.

Antippen des Auslösers schaltet das Messsystem und die Anzeige in der LCD sowie im Sucher wieder ein. Die Anzeige der Verschlusszeit und Blende (F - wenn kein Objektiv angesetzt ist) in der LCD erlischt automatisch nach 5 Sekunden nach der letzten Betätigung des Auslösers. (Im Sucher erlöschen sämtliche Anzeigedaten.) Weitere Informationen zum Auslöser finden Sie auf Seite 24.

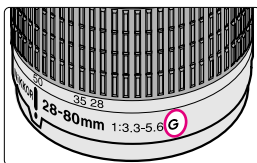


2 Objektiv ansetzen

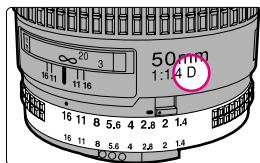
Schalten Sie die Kamera aus, und setzen Sie das Objektiv an.



Signalkontakte eines CPU-Nikkors



① G-Nikkor



② CPU-Nikkor (mit Ausnahme von G-Nikkoren)

1 Prüfen Sie den Objektivtyp.

- ① G-Nikkor ohne Blendenring
- ② CPU-Nikkore mit Ausnahme von G-Nikkoren (abgebildet: D-Nikkor), mit Blendenring

G-Nikkore

Die G-Nikkore sind noch leichter zu bedienen, denn sie haben keinen Blendenring. Bei G-Nikkoren wird die Blende an der Kamera eingestellt. Damit entfällt auch die Verriegelung dieses Ringes auf kleinster Öffnung, wie sie bei anderen CPU-Objektiven erforderlich ist.

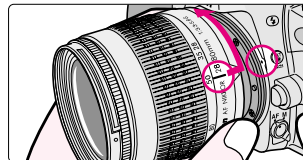
Anmerkungen:

- Mit einem AF-Nikkor vom G- oder D-Typ sind sämtliche Funktionen der Kamera nutzbar. Mit AF-S und AF-I Objektiven kann der Autofokus hingegen nicht eingesetzt werden; darüber hinaus ist die Bildstabilisationsfunktion des VR-Objektivs nicht aktiv (S. 88).
- Vergewissern Sie sich vor dem Ansetzen bzw. Abnehmen des Objektivs, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Nehmen Sie den Objektivwechsel nicht im direkten Sonnenschein vor.

Nikkore ohne CPU

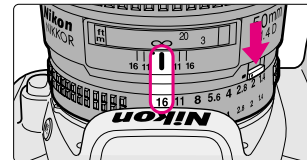
Nach dem Ansetzen eines Nikkors ohne CPU und Einschaltung der Kamera blinkt F - sowohl in der LCD als auch im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt, außer beim manuellen Belichtungsabgleich. Zu Objektiven ohne CPU siehe Seite 90.

2 Schalten Sie die Kamera aus, und setzen Sie das Objektiv an.



Bei G-Nikkoren:

Setzen Sie das Objektiv so ans Kamerabajonett an, dass die Indizes an Objektiv und Kamera aufeinander ausgerichtet sind, und drehen Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn, bis es einrastet. (Die Objektivverriegelung darf dabei nicht gedrückt werden.)

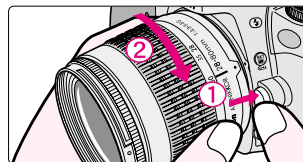


Bei CPU-Nikkoren mit Blendenring (im Gegensatz zu G-Nikkoren):

Setzen Sie das Objektiv so ans Kamerabajonett an, dass die Indizes an Objektiv und Kamera aufeinander ausgerichtet sind, und drehen Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn, bis es einrastet. (Die Objektivverriegelung darf dabei nicht gedrückt werden.) **Drehen Sie den Blendenring dann auf kleinste Öffnung, und verriegeln Sie ihn.**

- Solange der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt nach dem Einschalten der Kamera F E in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.

3 Abnehmen des Objektivs



- Zum Abnehmen des Objektivs halten Sie die Objektivverriegelung gedrückt und drehen das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es sich entnehmen lässt.

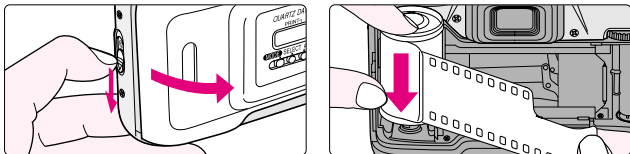
Aufbewahrung der Kamera ohne Objektiv

Bei Aufbewahrung der Kamera ohne Objektiv sollte stets der mitgelieferte Gehäusedeckel aufgesetzt sein (Seite 2). Alternativ kann der als Zubehör lieferbare Deckel BF-1A verwendet werden. (Der Deckel BF-1 ist nicht geeignet.)

3 Film einlegen

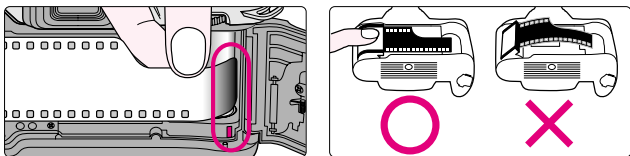
Schalten Sie die Kamera ein, und legen Sie einen DX-kodierten Film ein. Bei DX-kodierten Filmen stellt die Kamera die Filmempfindlichkeit im Bereich von ISO 25/15° bis 5000/38° automatisch ein. Nach dem Schließen der Kamerarückwand wird der gesamte Film automatisch bis zur ersten Aufnahme vorgespult und die Zahl der verfügbaren Bilder in der LCD angezeigt.

1 Schalten Sie die Kamera ein, öffnen Sie die Rückwand, und legen Sie einen Film ein.

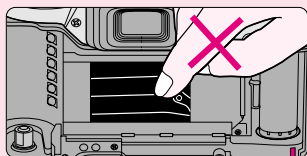


- Legen Sie die Filmpatrone mit dem unteren Ende voran ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Film vollständig eingelegt ist.

2 Ziehen Sie den Filmanfang bis zur roten Startmarke heraus.



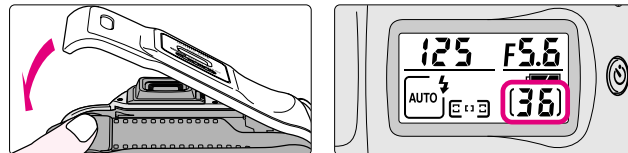
- Richten Sie die Filmführung genau an der roten Startmarke aus, so dass der Film richtig geladen wird.
- Drücken Sie die Filmpatrone herunter, und vergewissern Sie sich, dass der Film gerade auf der Filmführung liegt.



Anmerkung: Film einlegen/Film herausnehmen

Die Verschlussvorhänge sind außerordentlich dünn. Sie dürfen weder mit den Fingern, noch mit der Filmzunge berührt werden!

3 Schließen Sie die Kamerarückwand, so dass sie einrastet.

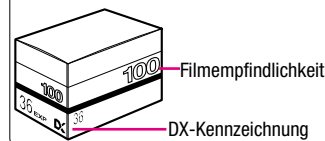


- Der Film wird automatisch bis zur ersten Aufnahme vorgespult, und in der LCD erscheint ein blinkendes \square , \square , \square , \square , \square .
- Nachdem der Film vollständig vorgespult wurde, ertönt ein Verschlussgeräusch ohne dass ein Bild aufgenommen wird.
- Die verbleibende Zahl der Bilder wird im LCD-Feld angezeigt.
- Nach einer Aufnahme wird der Film um ein Bild zurücktransportiert..
- Blinkt in der LCD ein E , ist der Film nicht richtig eingelegt. Öffnen Sie in diesem Fall die Kamerarückwand, legen Sie den Film ein und richten Sie ihn an der roten Startmarke aus.
- Blinken Err und E in der LCD und Err im Sucher, ist der Film nicht richtig vorgespult. Öffnen Sie die Kamerarückwand, und wiederholen Sie den Einlegevorgang.
- Bilder, die über die nominelle Aufnahmezahl des Films hinaus gemacht wurden, können bei der Entwicklung abgeschnitten werden.

DX-Kodierung

Bei DX-kodierten Filmen stellt die Kamera die Empfindlichkeit im Bereich von ISO 25/15° bis 5000/38° automatisch ein. Bei Filmen ohne DX-Kodierung erfolgt die Einstellung auf ISO 100/21°.

DX-kodierter Film



Anmerkungen

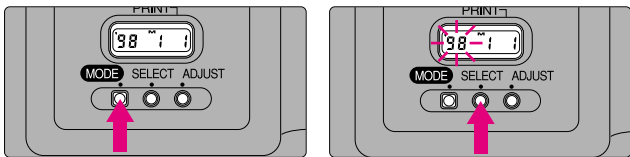
- Meiden Sie beim Filmwechsel direktes Sonnenlicht.
- Die Anzahl der insgesamt verfügbaren Aufnahmen eines Films und die Filmempfindlichkeit kann im Filmtypenfenster in der Kamerarückwand abgelesen werden.
- Infrarotfilm ist in der F55/F55D nicht verwendbar, weil der Filmweg über einen Infrarotsensor ermittelt wird.

4 Datum und Uhrzeit einstellen (nur F55D)

Die QD-Ausführung der Kamera gestattet in jeder Belichtungsfunktion die Einbelichtung von Jahr/Monat/Tag, Tag/Stunde/Minute (im 24-Stunden-Takt), Monat/Tag/Jahr oder Tag/Monat/Jahr in die Bilder. (Zur Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit siehe Seite 44.)

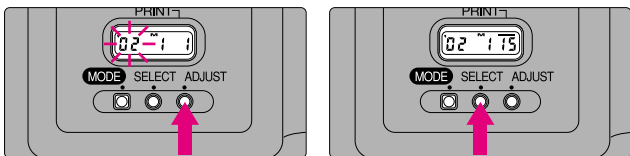
■ Einstellung von Datum und Uhrzeit (Beispiel: Jahr 2002, 15. Januar)


- 1 Wählen Sie eines der verfügbaren Datenformate durch Druck auf die **MODE**-Taste, und drücken Sie dann die **SELECT**-Taste, bis der einzustellende Bereich zu blinken beginnt.



- Die Einstellung des Datums ist im Format Tag/Stunde/Minute nicht möglich. Wählen Sie zur Einstellung des Datums Jahr/Monat/Tag, Monat/Tag/Jahr oder Tag/Monat/Jahr.
- Stellen Sie die Uhrzeit im Format Tag/Stunde/Minute ein.

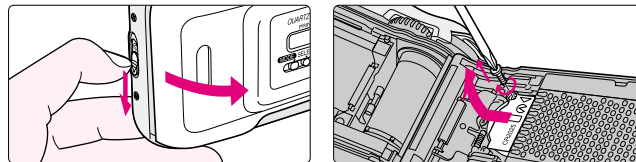
- 2 Drücken Sie die **ADJUST**-Taste zur Einstellung der blinkenden Stellen und danach die **SELECT**-Taste, bis die Stellen nicht mehr blinken.



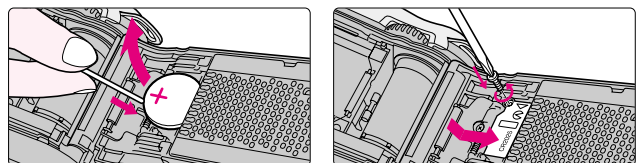
- Bei jedem Druck auf die **ADJUST**-Taste ändert sich die Jahreszahl von 98 bis 49, danach wieder auf 98.
- Wenn Sie die **ADJUST**-Taste über 1 s lang gedrückt halten, laufen die Zahlen schnell durch.
- Drücken Sie die **SELECT**-Taste, bis die Anzeige des Datums bzw. der Uhrzeit nicht mehr blinkt. Wenn die Einbelichtungsanzeige  in der Daten-LCD erscheint, ist die Einstellung beendet.

■ Wechsel der Einbelichtungs-Batterie

- 1 Öffnen Sie die Kamerarückwand, und entfernen Sie den Deckel über der Knopfzelle durch Lösen der Schraube mit einem Schraubendreher.



- 2 Entnehmen Sie die Batterie und legen Sie eine frische Lithium-Batterie 3 V CR2025 so ein, dass ihr Pluspol nach oben zeigt. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.



- Verwenden Sie hierzu ein spitzes Objekt.

Batterie für Dateneinbelichtung

Außer den normalen Kamerabatterien wird für die Dateneinbelichtung eine Lithium-Batterie 3 V vom Typ CR2025 benötigt. Die Lebensdauer dieser Batterie beträgt etwa drei Jahre. Schwächer werdende Einbelichtung bzw. Anzeige in der Daten-LCD zeigt an, dass die Batterie ersetzt werden muss. Stellen Sie danach Datum und Uhrzeit neu ein.

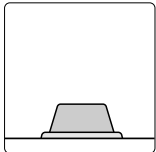
Aufbewahrung von Batterien

Bewahren Sie Batterien außer Reichweite von Kindern auf. Verständigen Sie sofort einen Arzt, sollte eine Batterie verschluckt werden. (Zu "Batteriehinweisen" siehe Seite 102.)

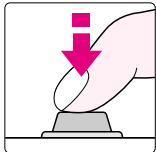
Der Auslöser

Bei angetipptem Auslöser ist das Messsystem eingeschaltet. Ein voller Druck führt zur Auslösung.

1 Tippen Sie den Auslöser an.



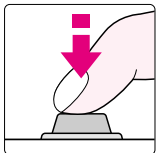
Ruhezustand



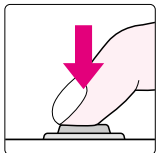
Angetippt

- In Stellung AF (Autofokus) des Fokussierschalters stellt die Kamera scharf, sobald der Auslöser angetippt wird. (Seite 30)
- Antippen des Auslösers führt zur Einschaltung der LCD und der Sucheranzeige (für die Dauer von etwa 5 s ab Freigabe des Auslösers.) (Zur Belichtungsmessung, siehe Seite 17.)

2 Drücken Sie den Auslöser voll durch.



Angetippt




Voller Druck

- Ein voller Druck auf den Auslöser führt zur Auslösung, gefolgt vom automatischen Filmtransport um eine Bildlänge.



Anmerkung

Zu heftiger Druck auf den Auslöser kann die Kamera "verreißen" und zu Verwacklungsunschärfe führen. Lösen Sie deshalb betont sanft aus.

Kurzanleitung 1

Dieses Kapitel befasst sich mit der Vollautomatik  für die häufigsten normalen Aufnahmesituationen, die auch dem Unerfahrenen gute Aufnahmen ermöglicht.

Die folgenden Funktionen werden in diesem Kapitel erläutert:

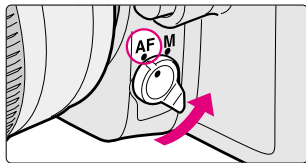
Angesetztes Objektiv	AF-Nikkor vom G-Typ (S. 18)
Fokussierfunktion	AF (Autofokus) (S. 26)
AF-Messfelder	Entfesselte AF-Dynamik* (S. 26)
Messcharakteristik	Fünfbzonen-3D-Matrixmessung* (S. 28)
Belichtungsfunktion	Vollautomatik  (S. 28)
Blitzsynchronisation	Auf den ersten Verschlussvorhang  * (S. 78)

* Automatische Einstellung in Vollautomatik.

1 Fokussierschalter auf AF stellen

Fokussierschalter auf AF (Autofokus) stellen. (Einzelheiten siehe Seite 46.)

Fokussierschalter auf AF stellen (Autofokus).





- Der Fokussierschalter muss einrasten.
- Zur Scharfeinstellung tippen Sie den Auslöser an. (Seite 24)

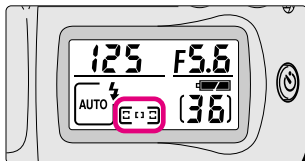
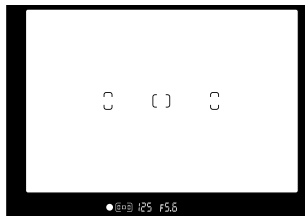
Anmerkung

Vermeiden Sie bei Einstellung auf AF die Berührung des Entfernungsringes des Objektivs, weil sich dieser bei der Fokussierung dreht.

Entfesselte AF-Dynamik

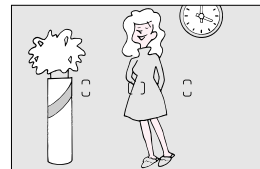
Bei entfesselter AF-Dynamik hält die Kamera die Schärfe auf dem nächstliegenden Detail, das sich mit einem der Messfelder deckt (Seite 48). Sollte das Objekt das gewählte Messfeld nach der Scharfeinstellung verlassen, fokussiert die Kamera automatisch mit einem der anderen Messfelder.

Bei Einstellung auf  (Vollautomatik, Seite 28) oder eines der Motivprogramme (Seite 36) mit Ausnahme des Nahaufnahmeprogramms  schaltet die F55/F55D automatisch auf entfesselte AF-Dynamik, so dass eine Umschaltung des AF-Messfeldes überflüssig ist.



■ Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung

Die automatische Scharfeinstellung kann in den nachstehend beschriebenen Situationen Schwierigkeiten bereiten. Fokussieren Sie in diesem Fall von Hand nach dem Mattscheibenbild (Seite 47), oder fokussieren Sie auf ein anderes Objekt in derselben Entfernung, speichern Sie die Schärfe (Seite 52), und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.



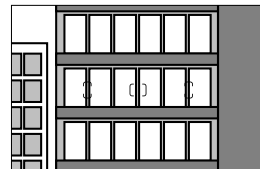
Schwacher Kontrast

Beispiel: Eine Person, deren Kleidung dieselbe Farbe hat wie der Hintergrund.



Mehrere Entfernungsebenen innerhalb des Messfeldes

Beispiel: Ein Tier hinter Gittern oder eine Person im Wald.



Gleichförmige Objektstrukturen


Beispiel: Fensterreihen eines Gebäudes.



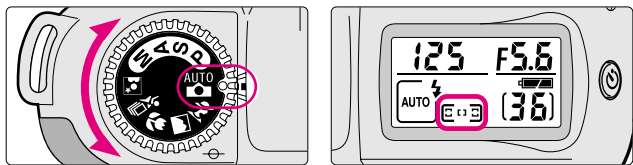
Markante Helligkeitsunterschiede innerhalb des Messfeldes


Beispiel: Dunkles Objekt vor hellem Hintergrund.

2 Betriebsartenschalter auf

Bei Einstellung des Betriebsartenschalters auf  steuert die Kamera die Belichtung vollautomatisch.

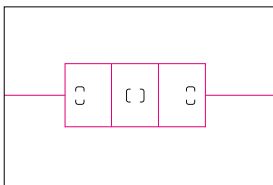
Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf .




- Beim Antippen des Auslösers erscheinen Verschlusszeit und Blende sowohl in der LCD als auch im Sucher.
- Bei Einstellung von  ist die Kamera automatisch auf **Matrixmessung** geschaltet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera auf **entfesselte AF-Dynamik** geschaltet ist. Einzelheiten siehe Seite 48.

Matrixmessung (Seite 34)


Die Matrixmessung in der F55/F55D erzielt durch Verwendung eines Fünzfzonen-Sensors eine hohe Trefferquote selbst bei extrem schwierigen Lichtsituationen. Mit AF-Nikkoren vom G- und D-typ ergibt sich **3D-Matrixmessung**, bei der außer der Helligkeit und dem Kontrast des Motivs auch der Aufnahmeabstand in die Belichtungssteuerung eingeht. Die Kamera ist in allen Belichtungsfunktionen außer manuellem Abgleich auf Matrixmessung geschaltet. (Seite 58)









Anmerkungen

In  (Vollautomatik) ist eine Einstellung der Programmverschiebung (Seite 55), Belichtungskorrektur (Seite 64), der automatischen Belichtungsreihen (Seite 66), Mehrfachbelichtungen (Seite 69), Langzeitsynchronisation (Seite 78) und Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation nicht möglich.

■ Belichtungsfunktionen

Die Kamera bietet vier Belichtungsfunktionen außer  (Vollautomatik) sowie fünf Motivprogramme. Damit ist sehr feinfühliges Eingehen auf die unterschiedlichsten Aufnahmesituationen möglich. In den fünf Motivprogrammen passt sich die Kamera automatisch bestimmten Aufnahmesituationen an.

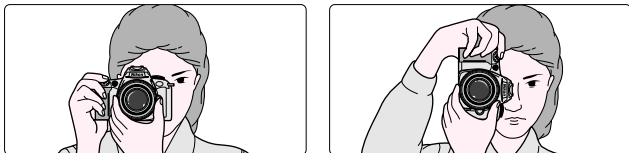
Weitere Einzelheiten finden Sie auf den in Klammern stehenden Seiten.

Symbol	Belichtungsfunktion	Besonderheiten/Aufnahmesituationen
	Vollautomatik S. 28	Die bequemste Funktion für allgemeine Aufnahmen. Die Kamera steuert Verschlusszeit und Blende automatisch in Abhängigkeit von der Motivhelligkeit, so dass Sie sich voll auf das Motiv und den entscheidenden Augenblick konzentrieren können.
Motivprogramme	 Porträtprogramm S. 37	Hier wird der Hintergrund in Unschärfe getaucht, damit sich die Person plastisch abhebt.
	 Landschaftsprogramm S. 37	Modus für weit entfernte Motive wie für Landschaftsaufnahmen. Das Programm ist ebenfalls geeignet für Aufnahmen bei Nacht oder in der Dämmerung.
	 Nahaufnahmeprogramm S. 37	Dieses Programm ist für Nahaufnahmen von Blumen oder Kleintieren bestimmt. Der Hintergrund wird dabei in Unschärfe getaucht, die das Hauptobjekt besser zur Geltung bringt.
	 Sportprogramm S. 38	Hier wird schnelle Objektbewegung durch kurze Verschlusszeiten eingefroren. Gleichzeitig sind Reihenaufnahmen möglich.
	 Nachtporträt S. 39	In diesem Programm wird ein Vordergrundobjekt vom Blitz aufgeheit, ein schwächer beleuchteter Hintergrund durch eine längere Verschlusszeit heller wiedergegeben.
P	Multi-Programmautomatik S. 54	Die Kamera steuert Verschlusszeit und Blende automatisch, gestattet jedoch Eingriffe, zum Beispiel die Programmverschiebung (Seite 55) oder eine Belichtungskorrektur (Seite 64).
S	Blendenautomatik S. 56	Zur vorgewählten Verschlusszeit stellt die Kamera automatisch eine geeignete Blende ein. So lassen sich schnelle Objektbewegungen einfrieren oder mit einer längeren Verschlusszeit durch Unschärfe andeuten.
A	Zeitautomatik S. 58	Zur vorgewählten Blende stellt die Kamera automatisch eine geeignete Verschlusszeit ein. Damit liegt die Wahl der Schärfentiefe bei Ihnen, und Sie können entscheiden, ob sie sich von vorn bis hinten erstrecken oder nur einen knappen Bereich erfassen soll.
M	Manueller Abgleich S. 60	Hier werden Blende und Verschlusszeit von Hand eingestellt. Damit lassen sich spezielle Effekte erzielen. Auch Langzeitbelichtungen sind in dieser Funktion möglich.

3 Kamerahaltung und Scharfeinstellung

Beim Antippen des Auslösers stellt die Kamera automatisch scharf. Sobald die Scharfeinstellung abgeschlossen ist, erscheint der Schärfenindikator ● im Sucher.

1 Halten Sie die Kamera richtig.

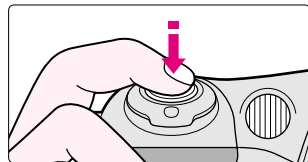


- Stützen Sie einen Ellenbogen am Körper ab.
- Setzen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor, und halten Sie den Oberkörper ruhig.
- Umfassen Sie den Handgriff der Kamera mit der rechten Hand, und stützen Sie die Kamera (bzw. das Objektiv) auf der linken Hand ab.

Anmerkung: Verwacklungsunschärfe

Bei falscher Kamerahaltung bzw. längeren Verschlusszeiten droht Verwacklungsunschärfe. Bei schwachem Licht (wenn eine lange Verschlusszeit erforderlich wäre) zündet das eingebaute Blitzgerät automatisch in oder Motivprogrammen (mit Ausnahme von und). Dessen ungeachtet sollten Sie immer auf richtige Kamerahaltung achten.

2 Wählen Sie den Bildausschnitt, legen Sie die AF-Messfelder auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an.



- Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich das Hauptobjekt mit mindestens einem der AF-Messfelder als nächstes Objekt deckt, und tippen Sie den Auslöser an. Dank der entfesselten AF-Dynamik (Seite 26, 48) hält die Kamera die Schärfe automatisch auf dem nächstliegenden Objekt, das sich mit einem der fünf AF-Messfelder deckt.

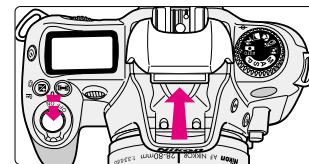
- Beim Antippen des Auslösers stellt die Kamera automatisch scharf, und der Schärfenindikator tritt in Aktion.
 - erscheint: Scharfeinstellung abgeschlossen.
 - blinkt: Scharfeinstellung nicht möglich.
- Bei dunklen Objekten wird automatisch der AF-Hilfsilluminator der Kamera aktiviert (Seite 50), um die Fokussierung zu unterstützen (außer oder .

Anmerkungen

- Die Dioptrieneinstellung (Seite 73) kann die Schärfe des Sucherbildes verbessern.
- Bei außermittigen Hauptobjekten empfiehlt sich Schärfenspeicherung (Seite 52) oder Wechsel des AF-Messfeldes (Seite 48).
- Zu Grenzfällen der automatischen Fokussierung siehe Seite 27.

Eingebautes Blitzgerät

Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt das eingebaute Blitzgerät beim Antippen des Auslösers automatisch aus und zündet bei der Aufnahme, sofern die Kamera auf oder eines der Motivprogramme (außer oder) geschaltet ist. Einzelheiten siehe Seite 40.



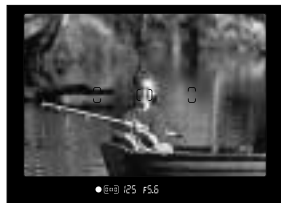
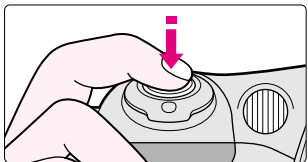
Suchergesichtsfeld

Der Sucher der Kamera zeigt etwa 89% des Formats. Damit kommt etwas mehr auf den Film, als im Sucher zu sehen ist. Diese Marge gleicht eine Beschneidung der Bilder im Labor bzw. durch die Diamaske aus.

4 Der Auslöser

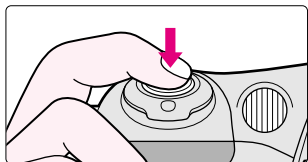
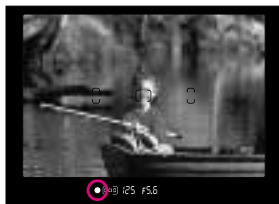
Vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser sanft voll durch. Bei bewegten Objekten schaltet die Kamera auf kontinuierlichen AF (Seite 46) und folgt dem Objekt mit der Schärfe.

1 Prüfen Sie die Sucheranzeige beim Antippen des Auslösers.



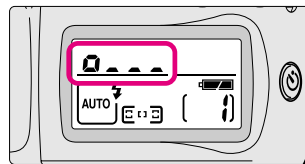
- Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt das eingebaute Blitzgerät beim Antippen des Auslösers aus und zündet bei der Aufnahme bzw. beginnt mit der Aufladung (Seiten 40, 76).

2 Vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● leuchtet, und drücken Sie den Auslöser sanft durch.



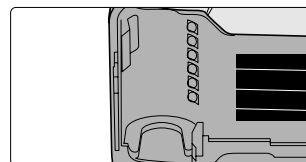
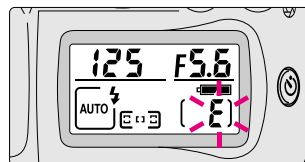
- Nach der Belichtung wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert. Die Kamera ist wieder aufnahmefähig.

3 Nach der letzten Aufnahme setzt automatisch die Rückspulung ein.



- In der LCD erscheint die Anzeige a

4 Vergewissern Sie sich, dass der Film voll zurückgespult ist, und entnehmen Sie die Filmpatrone.



- Die Filmrückspulung ist abgeschlossen, wenn im Bildzähler in der LCD ein blinkendes E erscheint. (Bei abgeschaltetem Messsystem erscheint E ohne Blinken.) Vergewissern Sie sich, dass der Film völlig zurückgespult ist (E blinkt in der LCD), öffnen Sie die Kamerarückwand im Schatten, und kippen Sie die Filmpatrone seitlich heraus.

Anmerkungen

- Zu weiteren möglichen Warnungen siehe Seite 103.
- Zur Rückspulung teilbelichteter Filme siehe Seite 72.

Messcharakteristika und Belichtung

Die Ermittlung der Belichtungsdaten und die Belichtung selbst sind zwei Vorgänge, deren Verständnis für erfolgreiche Aufnahmen sehr wichtig ist.

Messcharakteristika

Da die Kombination aus Verschlusszeit und Blende nach der Filmempfindlichkeit und der Motivhelligkeit ermittelt wird, kommt der Messung der Motivhelligkeit große Bedeutung zu. Die F55/F55D verfügt über zwei Messcharakteristika: **Matrixmessung** (Seite 28) und **mittenbetonte Messung** (Seite 60). Bei der **Matrixmessung** wird die Motivhelligkeit über einen Fünfbereich-Matrix-Sensor ermittelt. Mit AF-Nikkoren vom G- oder D-Typ ergibt sich **3D-Matrixmessung**, bei der auch die Einstellentfernung in die Belichtungsmessung eingeht. Bei der **mittenbetonten Messung** wird die Helligkeit in der Mitte einschließlich der drei AF-Messfelder im Sucher ermittelt. Die F55/F55D schaltet in allen Belichtungsfunktionen außer manuellem Abgleich mit **mittenbetonter Messung** automatisch auf **Matrixmessung**.

Belichtung

Das Licht wird vom Objektiv auf den Film gelenkt. Verschlusszeit und Blende bestimmen, welche Lichtmenge auf den Film einwirkt. Je nach der Filmempfindlichkeit erzielt nur eine ganz bestimmte Lichtmenge ein optimales Bild.

In Vollautomatik (Seite 28), Multi-Programmautomatik (Seite 54) und in den Motivprogrammen (Seite 36) steuert die Kamera die Verschlusszeit und Blende automatisch. Die Motivprogramme (Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Sport und Nachtporträt) tragen mit ihren Einstellungen bestimmten Aufnahmesituationen Rechnung. In Blendenautomatik (Seite 56) wird die Verschlusszeit vorgewählt, und die Kamera stellt automatisch eine entsprechende Blende ein. In Zeitautomatik (Seite 58) wird die Blende vorgewählt, und die Kamera stellt automatisch eine entsprechende Verschlusszeit ein. Bei manuellem Abgleich (Seite 60) stellen Sie Blende und Verschlusszeit von Hand ein.



Kurzanleitung 2

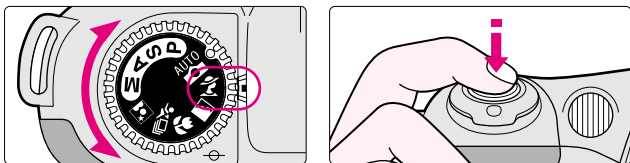
In diesem Kapitel werden die folgenden Funktionen erläutert:

- Aufnahmen mit den Motivprogrammen
- Verwendung des eingebauten Blitzgeräts
- Aufnahmen mit Selbstauslöser
- Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit (nur F55D)

Aufnahmen mit den Motivprogrammen

Die Motivprogramme (Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Sport und Nachtporträt) tragen mit ihren Einstellungen bestimmten Aufnahmesituationen Rechnung.

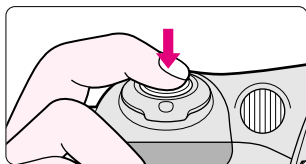
1 Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf das gewünschte Motivprogramm, und tippen Sie den Auslöser an.





- Legen Sie die AF-Messfelder auf jenen Bereich des Hauptobjekts, auf den die Kamera scharfstellen soll, und tippen Sie den Auslöser an. Die Kamera stellt automatisch scharf, und der Schärfenindikator leuchtet oder blinkt im Sucher.
- erscheint: Scharfeinstellung abgeschlossen.

● blinkt: Scharfeinstellung unmöglich.

2 Vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● erscheint, und drücken Sie den Auslöser sanft durch.



- Verschlusszeit und Blende werden im jeweiligen Motivprogramm automatisch eingestellt und sowohl in der LCD als auch im Sucher angezeigt.
- Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt das eingebaute Blitzgerät automatisch aus und zündet (außer  oder .

: Porträtprogramm

Dieses Programm ist für Personenaufnahmen bestimmt. Es führt zur unscharfen Wiedergabe des Hintergrunds, so dass sich die Person plastisch abhebt.

- Voll zur Geltung kommt das Programm mit Teleobjektiven von 85 mm bis 200 mm und großer Arbeitsblende.
- Der Hintergrund wird um so unschärfer, je größer der Abstand zwischen Person und Hintergrund ist.



: Landschaftsprogramm

Dieses Programm eignet sich für Fernaufnahmen. Dabei ist die Kamera so programmiert eine möglichst große Schärfentiefe zu erzielen. Darüber hinaus ermöglicht es Aufnahmen bei Nacht oder in der Dämmerung.

- Das eingebaute Blitzlicht löst auch bei dunklen Objekten oder Gegenlicht nicht aus.
- Je nach Aufnahmesituation kann sich eine längere Verschlusszeit ergeben; insbesondere bei Nachtaufnahmen. Stellen Sie die Kamera zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe auf ein Stativ. Die zusätzliche Verwendung des Selbstauslösers reduziert Verwacklungsgefahr auf ein Minimum.
- Das Programm ist primär auf Weitwinkelobjektive abgestimmt.



Anmerkung: Motivprogramm

Programmverschiebung (Seite 55), automatische Belichtungsreihen (Seite 66) und Mehrfachbelichtungen (Seite 69) stehen in den Motivprogrammen nicht zur Verfügung. Bei Blitzaufnahmen in den Motivprogrammen wählt die Kamera die dem jeweiligen Programm zugeordnete Synchronfunktion (Seite 84).

Aufnahmen mit den Motivprogrammen - Fortsetzung



Nahaufnahmeprogramm

Dieses für Nahaufnahmen von Blumen und Kleintieren bestimmte Programm führt zur unscharfen Wiedergabe des Hintergrunds, die das Hauptobjekt betont.

- Normale AF-Dynamik und zentrales Messfeld werden automatisch ausgewählt (Seite 48).
- Je nach Aufnahmesituation kann sich eine längere Verschlusszeit ergeben. Stellen Sie die Kamera zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe auf ein Stativ. Die Verwendung des Selbstauslösers verhindert Verwacklungsunschärfe
- Am stärksten ist der Effekt bei der Naheinstellgrenze des Objektivs. Ein Zoomobjektiv sollten Sie auf längste Brennweite einstellen.
- Bei höheren Ansprüchen empfiehlt sich der Einsatz eines der Micro-Nikkore.



Sportprogramm mit Reihenaufnahmen


Mit diesem Programm lässt sich Objektbewegung im Bild einfrieren. Hierzu werden kürzere Verschlusszeiten eingesteuert. Automatisch schaltet die Kamera auf kontinuierlichen AF (Seite 46) und folgt dem Objekt mit der Schärfe, ohne Schärfenspeicherung (Seite 52). Bei anhaltendem Druck auf den Auslöser wird eine Aufnahme nach der anderen belichtet.

- Das eingebaute Blitzlicht löst auch bei dunklen Objekten oder Gegenlicht nicht aus.
- Es empfiehlt sich der Einsatz von Tele-Brennweiten von 80 mm bis 300 mm.
- Vorzugsweise sollte Film mit ISO 400/27° oder höherer Empfindlichkeit verwendet werden.
- Bei Aufnahmen mit einem Teleobjektiv empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe.





Nachtporträt

Dieses Programm ist primär für Personenaufnahmen mit einem dunklen bzw. nächtlichen Hintergrund bestimmt. Dabei werden Vorder- und Hintergrund ausgewogen belichtet.

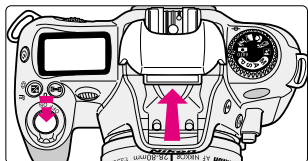
- Für Nacht- oder Dämmerungsaufnahmen ohne Objekt im Vordergrund sollte das Landschaftsprogramm  gewählt werden.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit Film mit ISO 400/27° oder höherer Empfindlichkeit.
- Stellen Sie die Kamera zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe auf ein Stativ.




Verwendung des eingebauten Blitzgeräts

Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt in **AUTO** und in den Motivprogrammen (außer  oder ) beim Antippen des Auslösers automatisch das eingebaute Blitzgerät aus. Bei vollem Druck auf den Auslöser zündet es.


- 1** Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt das eingebaute Blitzgerät beim Antippen des Auslösers aus und beginnt mit der Aufladung.

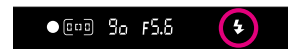
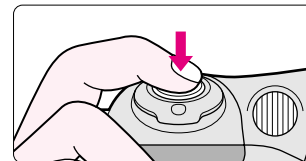




- Sobald das Blitzgerät zündbereit ist, leuchtet  konstant im Sucher (bei eingeschaltetem Messsystem).
- Soll die Aufnahme ohne Blitz erfolgen, klappen Sie das Gerät mit angetipptem Auslöser wieder ein. (Wenn der Blitz in dieser Weise deaktiviert wurde, bleibt er so lange für alle nachfolgenden Aufnahmen ausgeschaltet, so lange der Auslöser angetippt bleibt. Wenn Sie den Finger vom Auslöser nehmen und ihn danach wieder antippen, klappt das eingebaute Blitzgerät wieder aus und beginnt mit der Aufladung.)
- Soll das Gerät für mehrere Aufnahmen abgeschaltet werden, stellen Sie die Blitzabschaltung ein (Seite 79), ehe Sie den Auslöser antippen.

Eingebautes Blitzgerät und matrixgesteuerter Aufhellblitz

- Das eingebaute Blitzgerät hat Leitzahl 12 bei ISO 100/21°; sein Leuchtwinkel ist ausreichend für Brennweiten bis 28 mm. Bei noch kürzeren Aufnahmebrennweiten kann sich eine Abschattung der Bildecken ergeben.
- Mit CPU-Nikkoren vom G- oder D-Typ ist **matrixgesteuerter Aufhellblitz** möglich. Dieser führt zur ausgewogenen Belichtung von Vorder- und Hintergrund. Der Blitz wird dabei so fein dosiert, dass sich ein völlig natürlicher Eindruck ergibt. Einzelheiten siehe Seite 76.

- 2** ergewissern Sie sich, dass  im Sucher erscheint, wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie die Blitzaufnahme durch vollen Druck auf den Auslöser aus.



- Eine Auslösung ist nur möglich, wenn  konstant im Sucher leuchtet.
-  blinkt etwa 3 s lang im Sucher, wenn die volle Leistung abgeblitzt wurde. Dies könnte Unterbelichtung bedeuten. Prüfen Sie die Blitzreichweite (Seite 83), und wiederholen Sie gegebenenfalls die Aufnahme.
- Bei dunklen Objekten schaltet sich automatisch der AF-Hilfsilluminator zu, um die Fokussierung zu unterstützen. Einzelheiten auf Seite 50.

Dauerbetrieb des eingebauten Blitzgeräts



Nach wiederholter, schnell aufeinanderfolgender Zündung kann sich das Gerät zum Schutz der Blitzröhre automatisch abschalten. Lassen Sie es in diesem Fall zunächst abkühlen.

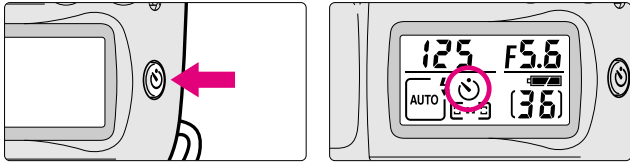
Anmerkungen

- Eine eventuell aufgesetzte Gegenlichtblende sollte vor Blitzaufnahmen unbedingt abgenommen werden.
- Einige Objektive sind nur mit gewissen Einschränkungen mit dem eingebauten Blitzgerät einsetzbar und können zur Vignettierung (Abschattung) führen. (Seite 85)
- Dieses Kapitel geht von Normalsynchronisation (auf den ersten Verschlussvorhang) aus. Weitere Synchronfunktionen stehen zur Verfügung. Einzelheiten auf Seite 78.

Aufnahmen mit Selbstauslöser

Wenn Sie selbst im Bild nicht fehlen möchten oder Verwacklungsunschärfe vermeiden wollen, schalten Sie auf Selbstauslöser.

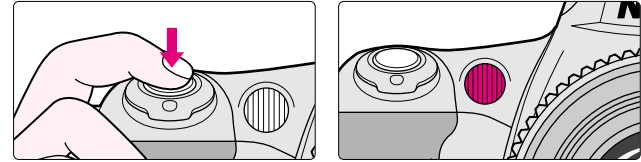
- 1 Drücken Sie die Taste  (Selbstauslöser), und vergewissern Sie sich, dass  in der LCD erscheint.





Anmerkungen

- Stellen Sie die Kamera auf ein Stativ oder eine andere feste Unterlage.
- In jeder Belichtungsfunktion außer manuellem Abgleich muss das Sucherokular vor dem Druck auf den Auslöser mit dem Okulardeckel DK-5 (Seite 2) oder der Hand abgedeckt werden, um eine Fehlbelichtung durch Streulicht zu verhindern.
- Stellen Sie sich beim Druck auf den Auslöser im Autofokus-Betrieb nicht vor die Kamera.

- 2 Wählen Sie den Bildausschnitt, tippen Sie den Auslöser zur Fokussierung an, und lösen Sie durch vollen Druck aus.



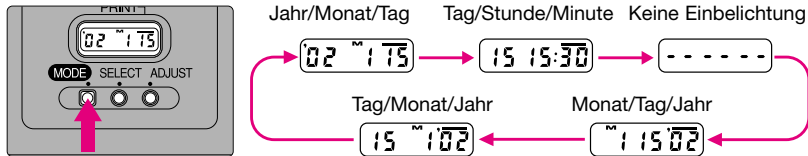
- Beachten Sie, dass eine Auslösung im Autofokus-Betrieb nur möglich ist, nachdem die Scharfeinstellung erfolgt ist.
- Zehn Sekunden nach der Auslösung läuft der Verschluss ab. Die Selbstauslöserlampe blinkt die ersten 8 s und leuchtet die letzten 2 s konstant.
- Wenn die Kamera auf Verringerung roter Augen geschaltet ist (Seite 79), übernimmt die Selbstauslöserlampe 1 s vor dem Verschlussablauf die Funktion der Verringerung roter Augen.
- Zur Abschaltung des Selbstauslösers schalten Sie die Kamera aus, oder drücken Sie die Taste , bis  in der LCD erlischt.

Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit (nur F55D)

Folgende Daten können in die Aufnahmen einbelichtet werden:
Jahr/Monat/Tag, Tag/Stunde/Minute, Monat/Tag/Jahr oder Tag/Monat/Jahr.
Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit siehe Seite 22.

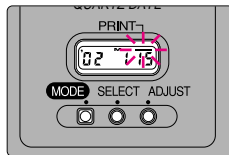
1 Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Einbelichtungsformats. (Beispiel: Jahr 2002, 15. Januar, 15:30)


Bei jedem Druck auf die MODE-Taste schaltet die Anzeige wie folgt durch:



- Die in der Daten-LCD angezeigten Daten werden in die Aufnahme einbelichtet. Zur Abschaltung der Einbelichtung stellen Sie - - - - - (keine Einbelichtung) ein. Die Dateneinbelichtung ist mit Film von ISO 32/16° bis 3200/36° möglich.

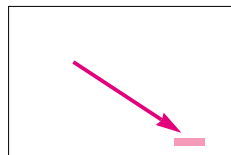
2 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und drücken Sie für die Aufnahme mit Einbelichtung den Auslöser ganz durch.



- Die Einbelichtungsanzeige  blinkt unmittelbar nach Freigabe des Auslösers (bei eingelegtem Film) etwa zwei Sekunden lang.

Einbelichtungsort

Die Abbildung zeigt die Stelle, an der das Datum bzw. die Uhrzeit im Bild einbelichtet wird. Auf einem hellen oder rötlichen Hintergrund können die Daten schwer ablesbar sein.



SCHARFEINSTELLUNG

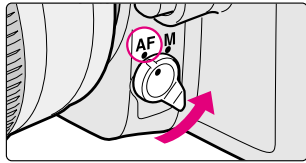
Dieses Kapitel enthält eine detaillierte Beschreibung der Funktionen zur Scharfeinstellung.

- Scharfeinstellung
- AF-Messfelder
- AF-Hilfsilluminator
- Schärfenspeicherung

Scharfeinstellung

Die F55/F55D bietet zwei verschiedene Fokussierfunktionen: Auto-Servo AF (Einzel-AF und kontinuierlicher AF) und manuelle Fokussierung.

■ Autofokus



- In Stellung **AF** des Fokussierschalters führt Antippen des Auslösers zur automatischen Scharfeinstellung auf das Detail im AF-Messfeld (Seite 9/48) und zum Aufleuchten von ● im Sucher.

■ Auto-Servo AF:

Je nach der Bewegungscharakteristik des Objekts (statisch oder bewegt) wählt die Kamera entweder Einzel-AF oder kontinuierlichen AF.

• Einzel-AF

Der Einzel AF wird bei Aufnahme eines statischen Objekts automatisch aktiviert. Sobald der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint, ist eine Auslösung möglich. Wird der Auslöser nach dem Aufleuchten des Schärfenindikators angetippt gehalten, bleibt die Schärfe gespeichert (Seite 52). Sollte sich das Objekt danach in Bewegung setzen, wird die Speicherung aufgehoben, und die Kamera schaltet automatisch auf kontinuierlichen AF.

• Kontinuierlicher AF

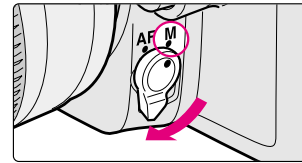
Bei bewegten Objekten schaltet die Kamera automatisch auf kontinuierlichen AF. Eine Auslösung ist möglich, sobald der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint. Die Schärfe wird jedoch nicht gespeichert; die Kamera zieht sie bis zur Auslösung nach. Siehe auch Seite 108. Mit der Lock-On™ Technik hält die F55/F55D die Schärfennachführung auf das Hauptobjekt immer aufrecht.

- Im Sportprogramm  ist die Kamera konstant auf Schärfennachführung geschaltet.

Über Lock-On™

Selbst wenn das Hauptobjekt kurzzeitig von einem Hindernis verdeckt werden sollte, hält Lock-On™ die Schärfennachführung aufrecht, so dass auch die folgenden Aufnahmen gestochen scharf werden.

■ Manuelle Fokussierung



- Stellen Sie den Fokussierschalter auf **M**. Blicken Sie in den Sucher, und drehen Sie den Entfernungswahlring des Objektivs, bis das Hauptobjekt scharf erscheint. Eine Auslösung ist bei manueller Fokussierung ungeachtet des Schärfenindikators jederzeit möglich.
- Manuelle Fokussierung empfiehlt sich in Situationen, in denen Autofokus nicht zum Erfolg führt (Seite 27) bzw. mit nicht für AF geeigneten Nikkoren (Seite 88).
- Stellen Sie bei einem Objektiv mit AM-Funktion den Fokussierschalter manuell auf M. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Objektivs.

Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe

Stellen Sie den Fokussierschalter auf **M**. Der Schärfenindikator ● im Sucher bestätigt die Scharfeinstellung. Die elektronische Einstellhilfe funktioniert mit den meisten Nikkor-Objektiven (einschließlich AF-Nikkoren), deren Lichtstärke mindestens 1:5,6 beträgt.

Tippen Sie den Auslöser an, und drehen Sie den Entfernungswahlring bei eingeschaltetem Messsystem, bis ● im Sucher erscheint. Eine Auslösung ist jederzeit möglich. Die elektronische Einstellhilfe funktioniert mit einem beliebigen, aktivierten AF-Messfeld (Seite 9/49).

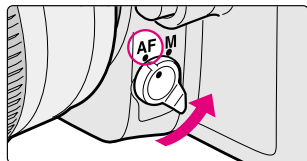
AF-Messfelder

Die drei AF-Messfelder der Kamera decken einen großen Sucherbereich ab. Für größere Freiheit bei der Bildgestaltung können sie einzeln angewählt werden. In Stellung **AF** des Fokussierschalters steht entweder entfesselte **AF-Dynamik zur Verfügung**, in der die Kamera das aktive AF-Messfeld automatisch wählt, oder **normale AF-Dynamik**, in der das Messfeld frei wählbar ist. Ist der Fokussierschalter auf M (manuell, Seite 47) eingestellt, wird automatisch der Einzelfeld-Betrieb gewählt. Mit dieser Funktion ist eine manuelle Scharfeinstellung des ausgewählten AF-Messfeldes möglich.

Tipp

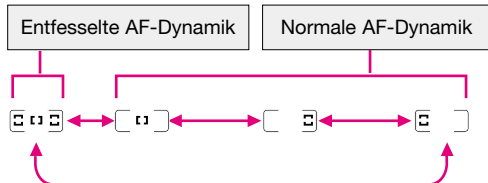
Die entfesselte AF-Dynamik eignet sich vor allen Dingen für Aufnahmen von bewegten Objekten oder wenn die Fokussierung automatisch von der Kamera übernommen werden soll. Hiermit können Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Wahl des Bildausschnitts richten oder einen bestimmten Teil eines Motivs in den Vordergrund rücken.

■ Automatische Fokussierung





Stellen Sie den Fokussierschalter auf **AF (Autofokus)** und wählen Sie das gewünschte Messfeld durch Drehen des Einstellrads unter Druck auf die **Messfeldtaste**.

• Drehung des Einstellrads unter Druck auf die Messfeldtaste führt zu folgender Veränderung der Anzeige:




• Prüfen Sie die Einstellung des AF-Messfeldes in der LCD oder im Sucher.

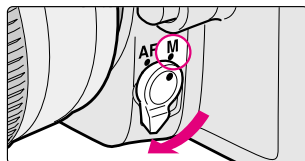
• Entfesselte AF-Dynamik

Bei entfesselter AF-Dynamik hält die Kamera die Schärfe automatisch auf dem nächsten Objekt, das sich mit einem der drei Messfelder deckt. Verlässt das Objekt das aktive Messfeld vor der Schärfenspeicherung, folgt die Kamera unter Verwendung der Daten der übrigen Messfelder dem Objekt. Bei Vollautomatik  bzw. den Motivprogrammen (mit Ausnahme des Nahaufnahmeprogramms ) ist die Kamera automatisch auf entfesselte AF-Dynamik geschaltet.

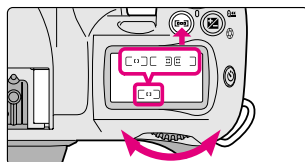
• Normale AF-Dynamik

Die Kamera fokussiert mit dem gewählten Messfeld, und die Schärfe wird gespeichert (solange der Auslöser angetippt ist), sobald die Scharfeinstellung abgeschlossen ist. Verlässt das Objekt das aktive Messfeld vor der Schärfenspeicherung, folgt die Kamera unter Verwendung der Daten der übrigen Messfelder dem Objekt. Im Nahaufnahmeprogramm  ist die Kamera automatisch auf normale AF-Dynamik und zentrales Messfeld geschaltet.

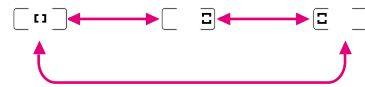
■ Bei manueller Fokussierung



Stellen Sie den Fokussierschalter auf **M (Manuell)** und drehen Sie das Einstellrad bei Druck auf die **Messfeldtaste** um ein Messfeld auszuwählen.



• Führt Drehung des Einstellrades bei Druck auf die Messfeldtaste zu folgender Änderung der Anzeige:



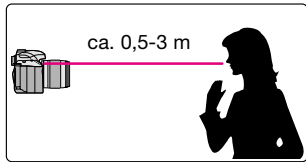
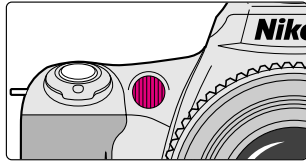
• Prüfen Sie das gewählte Messfeld in der LCD oder im Sucher.



• Einzelfeld-Betrieb

In Stellung **M** (manuell) des Fokussierschalters ist die Kamera automatisch auf **Einzelfeld-Betrieb** geschaltet. Bei manueller Fokussierung ist das jeweils gewählte Messfeld aktiv.

AF-Hilfsilluminator

Bei dunklen Motiven und angetipptem Auslöser schaltet sich automatisch der AF-Hilfsilluminator der Kamera zu und ermöglicht dieser die Fokussierung sogar bei völliger Dunkelheit.



- Der AF-Hilfsilluminator schaltet sich unter folgenden Voraussetzungen automatisch zu:
Fokussierschalter auf AF, Verwendung eines AF-Nikkors (außer AF-S und AF-I), dunkles Objekt und aktives zentrales Messfeld oder Einstellung entfesselter AF-Dynamik.
- Der AF-Hilfsilluminator schaltet sich nicht ein im  und .
- Die Brennweite des verwendeten AF-Nikkors muss im Bereich von 24 – 200 mm liegen.
- Die Reichweite des AF-Hilfsilluminators beträgt 0,5 – 3 m. Bei einigen Objektiven ist automatische Scharfeinstellung mit dem AF-Hilfsilluminator unterhalb von 1 m wegen Vignettierung nicht möglich (Seite 51).
- Der Hilfsilluminator (Seite 94) schaltet sich auch ein, wenn ein externes Blitzgerät mit AF-Hilfsilluminator an die Kamera angeschlossen ist.

Dauerbetrieb des AF-Hilfsilluminators

Bei häufiger, schnell aufeinander folgender Zündung des AF-Hilfsilluminators wird der Betrieb zum Schutz der Lampe vorübergehend unterbrochen. Der Illuminator ist kurz darauf wieder einsetzbar. Vermeiden Sie nach häufiger Zündung die Berührung des Illuminators, da dieser sehr heiß werden kann.

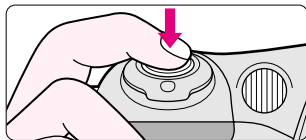
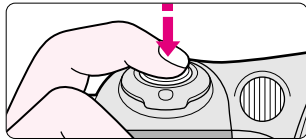
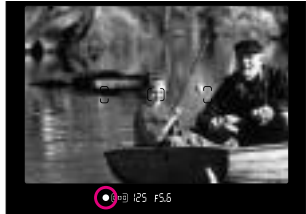
Mit dem AF-Hilfsilluminator inkompatible Objektive


- Vignettierung im Abstand unter 1 m:
AF Micro 200 mm/4 IF-ED
AF 18-35 mm/3,5-4,5 ED
AF 20-35 mm/2,8 IF
AF 24-85 mm/2,8-4 IF
AF 24-120 mm/3,5-5,6 IF
AF Micro 70-180 mm/4,5-5,6 ED
- Unabhängig von der Aufnahmedistanz sind die nachstehend genannten Objektive wegen Vignettierung nicht zur Fokussierung mit AF-Hilfsilluminator geeignet.
AF 80-200mm/2,8 ED
AF VR 80-400mm/4,5-5,6 ED
- AF-S und AF-I Objektive sind für Autofokus völlig ungeeignet (AF-Hilfsilluminator schaltet sich nicht zu).

Schärfenspeicherung

Schärfenspeicherung bewährt sich im Autofokus-Betrieb, wenn auf ein Objekt fokussiert werden soll, das außerhalb der drei AF-Messfelder liegt.

Tipp Die Schärfenspeicherung ist vor allen Dingen dann geeignet, wenn Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Wahl des Bildausschnitts konzentrieren wollen und in Situationen, in denen eine automatische Fokussierung nicht mehr möglich ist (Seite 27).



- 1 Legen Sie das aktive Messfeld (z.B. das zentrale) auf das Objekt, und tippen Sie den Auslöser an.**
 - Der Schärfenindikator ● im Sucher bestätigt die erfolgte Scharfeinstellung. Diese bleibt gespeichert, solange Sie den Auslöser angetippt halten.
 - Im  steht Schärfenspeicherung nicht zur Verfügung.
 - Bei bewegten Objekten ist eine Schärfenspeicherung nicht möglich. Zur Schärfenspeicherung auf ein statisches Objekt, das sich zuvor bewegte, geben Sie den Auslöser kurz frei und tippen ihn dann erneut an.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● leuchtet, schwenken Sie mit angetippt gehaltenem Auslöser auf den endgültigen Ausschnitt, und lösen Sie aus.**
 - Nach der Schärfenspeicherung darf der Aufnahmeabstand nicht mehr verändert werden.

Aufnahmen in den einzelnen Belichtungsfunktionen

Dieses Kapitel beschreibt Aufnahmen in den einzelnen Belichtungsfunktionen.

- Multi-Programmautomatik
- Blendenautomatik
- Zeitautomatik
- Manueller Belichtungsabgleich
- Langzeitbelichtungen

Multi-Programmautomatik



P: Multi-Programmautomatik

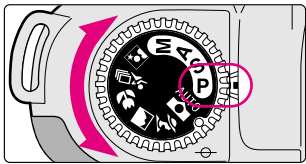
Die Kamera steuert die Belichtung automatisch, wobei jedoch eine Einflussnahme durch Programmverschiebung (Seite 55), Belichtungskorrektur (Seite 64) oder Belichtungsreihen (Seite 66) möglich ist.

- Multi-Programmautomatik steht nur in Verbindung mit einem CPU-Nikkor (z.B. vom G- oder D-Typ) zur Verfügung (Seite 88).

Tipp

Die Programmautomatik eignet sich vor allen Dingen für Schnappschüsse.

1 Drehen Sie die Betriebsartenschalter auf P.

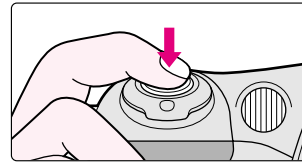


Anmerkung: (CPU-Nikkore (mit Ausnahme von G-Nikkoren))

Der Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) muss grundsätzlich auf kleinster Blende (höchster Blendenzahl) stehen. Solange dies nicht geschehen ist, blinkt **fE** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.

Unterschied zwischen (Vollautomatik) und P (Multi-Programmautomatik)

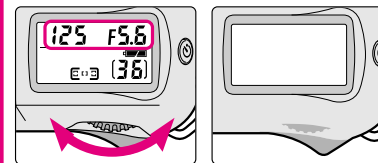
Die Belichtungsregelung an sich ist identisch, doch ist in Multi-Programmautomatik eine Einflussnahme durch Programmverschiebung, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen, Mehrfachbelichtungen (Seite 69) oder Langzeitsynchronisation (Seite 78) möglich. Das eingebaute Blitzgerät zündet in Multi-Programmautomatik nicht automatisch.



2 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.

- Bei zu dunklen oder zu hellen Motiven erscheint eine der folgenden Fehlbelichtungs-warnungen im Sucher bzw. der LCD:
 - **H f**: Setzen Sie ein ND-Graufilter vor (Option).
 - **L a**: Setzen Sie Blitz ein.
- Bei zu dunklen oder Gegenlichtmotiven blinkt beim Antippen des Auslösers die Bereitschaftsanzeige **⚡**. Setzen Sie Blitz ein (Seiten 80, 91).

Programmverschiebung



In Multi-Programmautomatik kann durch Drehen des Einstellrades das Zeit-Blenden-Paar variiert werden, ohne dass sich das Maß der Belichtung ändert. Damit kann die Funktion wie Blenden- oder Zeitautomatik eingesetzt werden. Zum Löschen der Programmverschiebung schalten Sie auf

eine andere Belichtungsfunktion, schalten die Kamera aus oder das eingebaute Blitzgerät ein (Seite 80).

Blendenautomatik



Kurze Verschlusszeit 1/500 s



Lange Verschlusszeit 1/4 s

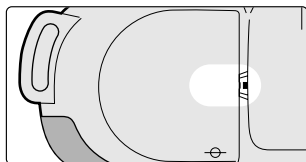
S: Blendenautomatik

Hier können Sie die Verschlusszeit im Bereich von 30 s – 1/2000 s vorwählen. Die Kamera steuert dazu automatisch eine geeignete Blende ein.

- Blendenautomatik steht nur mit einem CPU-Nikkor (z.B. vom G- oder D-Typ) zur Verfügung (Seite 88).

Tipp

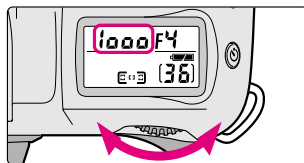
Mit kurzen Verschlusszeiten lässt sich die Bewegung schnellbewegter Objekte einfrieren, mit längeren Zeiten durch Unschärfe andeuten.



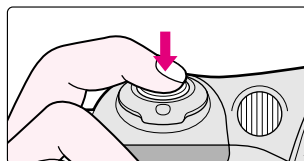
1 Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf S.

Anmerkung: (CPU-Nikkore (mit Ausnahme von G-Nikkoren))

Der Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) muss grundsätzlich auf kleinster Blende (höchster Blendenzahl) stehen. Solange dies nicht geschehen ist, blinkt **fEE** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.



2 Stellen Sie die Verschlusszeit (30 s – 1/2000 s) mit dem Einstellrad ein.



3 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.

- Bei einem zu dunklen oder zu hellen Motiv erscheint eine der folgenden Warnungen im Sucher bzw. in der LCD. (Über- bzw. Unterbelichtung wird in der elektronischen Analoganzeige im Sucher angezeigt.)
 - **H 1/4**: Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit ein. Lässt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie ein ND-Graufilter vor (Option).
 - **L 0**: Stellen Sie eine längere Verschlusszeit ein. Lässt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie Blitz ein. In diesem Fall ist die Synchronzeit auf 1/90 s begrenzt.
- Bei einem zu dunklen oder Gegenlichtmotiv blinkt die Blitzbereitschaftsanzeige **⚡** im Sucher beim Antippen des Auslösers. Schalten Sie das Blitzgerät ein (Seiten 80, 91).



Überbelichtung



Unterbelichtung

Anmerkung

- Wird beim manuellen Belichtungsabgleich -- (Langzeitbelichtung) eingestellt und anschließend ohne Löschung dieser Einstellung auf Blendenautomatik umgeschaltet, so blinkt --, und der Auslöser bleibt gesperrt. Stellen Sie für Aufnahmen mit Blendenautomatik mit dem Einstellrad eine geeignete Verschlusszeit ein.

Zeitautomatik



Kleine Blende 1:32



Grosse Blende 1:2,8

A: Zeitautomatik

Hier wählen Sie die gewünschte Arbeitsblende vor. Die Kamera stellt automatisch eine geeignete Verschlusszeit ein.

- Zeitautomatik steht nur mit einem CPU-Nikkor (z.B. vom G- oder D-Typ) zur Verfügung (Seite 88)
- Bei Blitzaufnahmen beeinflusst sie ferner die Blitzreichweite (Seite 83).

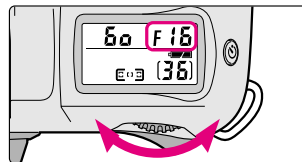
Tipp

Durch Verändern der Blende und somit der Schärfentiefe (Seite 86) können Sie Hintergrund und Vordergrund betonen oder einen unscharfen Hintergrund erzeugen.

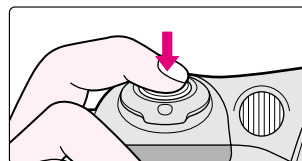
1 Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf A.

Anmerkung: (CPU-Nikkore (mit Ausnahme von G-Nikkoren))

Der Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) muss grundsätzlich auf kleinster Blende (höchster Blendenzahl) stehen. Solange dies nicht geschehen ist, blinkt **fE** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.



2 Stellen Sie die gewünschte Arbeitsblende mit dem Einstellrad ein.




3 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.



Überbelichtung



Unterbelichtung

- Bei einem zu dunklen oder zu hellen Motiv erscheint eine der folgenden Warnungen im Sucher bzw. der LCD. (Über- oder Unterbelichtung wird auf der elektronischen Analoganzeige im Sucher angezeigt.)
- **H f**: Stellen Sie eine kleinere Blende (höhere Blendenzahl) ein. Lässt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie ein ND-Graufilter vor (Option).
- **Lo**: Stellen Sie eine größere Blende (niedrigere Blendenzahl) ein. Lässt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie Blitz ein.
- Bei einem zu dunklen oder Gegenlichtmotiv blinkt die Blitzbereitschaftsanzeige  im Sucher beim Antippen des Auslösers. Schalten Sie das Blitzgerät ein (Seiten 80, 91).

Manueller Belichtungsabgleich

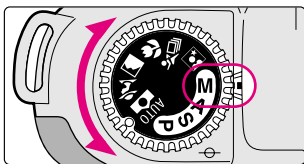


M: Manueller Belichtungsabgleich
Hier stellen Sie sowohl die Verschlusszeit (- - [T-Einstellung] und 30 s – 1/2000 s) als auch die Blende im verfügbaren Bereich von Hand ein.

- Objektive ohne CPU können nur mit manuellem Belichtungsabgleich eingesetzt werden (Seite 90).

Tipp

Die Abstimmung erfolgt mit Hilfe der elektronischen Analoganzeige im Sucher. Außerdem sind Langzeitbelichtungen möglich.

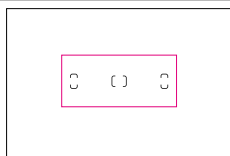


1 Drehen Sie den Betriebsartenschalter auf M.

- Die Kamera schaltet in dieser Funktion automatisch auf **mittenbetonte Messung**.
- Bei Verwendung eines Nikkors ohne CPU erscheint **F -** in der LCD und im Sucher. Die Einstellung und Ablesung der Blende erfolgt mit dem Blendenring des Objektivs. Das Belichtungsmesssystem der Kamera steht in dieser Funktion nicht zur Verfügung. Einzelheiten siehe Seite 90.

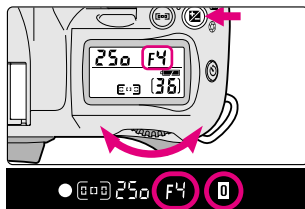
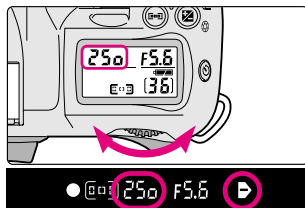
Mittenbetonte Messung

Bei der mittenbetonten Messung liegt der Messschwerpunkt auf den drei Messbereichen in der Suchermitte. Damit eignet sich diese Funktion für die Gewichtung der Messung auf einen bestimmten Motivbereich.





Anmerkung: (CPU-Nikkore (mit Ausnahme von G-Nikkoren))

Der Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) muss grundsätzlich auf kleinster Blende (höchster Blendenzahl) stehen. Solange dies nicht geschehen ist, blinkt **fE E** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.




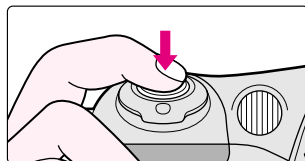
2 Stellen Sie Verschlusszeit und Blende mit Hilfe der elektronischen Analoganzeige im Sucher ein.

- Stellen Sie die Verschlusszeit (- - [T-Einstellung] bzw. 30 s – 1/2000 s) mit dem Einstellrad ein, die Blende im verfügbaren Bereich unter Druck auf die Blendentaste  ebenfalls mit dem Einstellrad.
- Die elektronische Analoganzeige im Sucher zeigt den Unterschied zwischen der gewählten Belichtung (Verschlusszeit und Blende) und der von der Kamera als richtig ermittelten an. Die Anzeige blinkt, wenn die Motivhelligkeit den Messbereich der Kamera überschreitet. (Bei Langzeitbelichtungen ist die elektronische Analoganzeige nicht verfügbar.)
Anzeigebeispiele der elektronischen Analoganzeige:

	über 1 LW
	+1/2 LW
	Richtige Belichtung
	-1/2 LW
	Unter -1 LW

3 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie aus.

- Bei einem zu dunklen oder Gegenlichtmotiv blinkt die Blitzbereitschaftsanzeige  im Sucher beim Antippen des Auslösers. Schalten Sie das Blitzgerät ein (Seiten 80, 91).



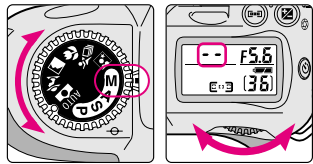
Langzeitbelichtungen

■ Langzeitbelichtung von mehr als 30 s.

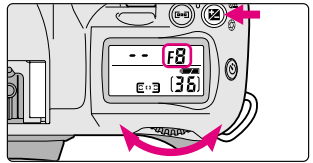
Stellen Sie bei manueller Belichtungssteuerung (M) die auf 30 s folgende Position -- auf Langzeitbelichtung ein. Bei Antippen des Auslösers öffnet sich der Verschluss und schließt bei erneutem Antippen wieder. Diese Funktion eignet sich zum Beispiel für Nacht- oder Sternenaufnahmen.


Tipp

Zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs und der Fernbedienung (Seite 42).



1 Stellen Sie den Belichtungsschalter auf M (manuell) und drehen Sie das Einstellrad, bis in der LCD die Verschlusszeit mit -- angezeigt wird.



2 Drehen Sie das Einstellrad und halten Sie gleichzeitig die Taste  gedrückt.

3 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie aus.

- Beim ersten Druck auf den Auslöser öffnet sich der Verschluss, und die Selbstauslöserlampe blinkt einmal in der Sekunde orange, solange belichtet wird.
- In der LCD erscheinen -- und andere Daten, wie die Blende, die Sucheranzeige hingegen erlischt.
- Der Verschluss schließt sich, sobald Sie den Auslöser antippen.
- Mit einem frischen Batteriesatz sind Aufnahmen bis zu etwa vier Stunden möglich. Beachten Sie, dass sich dieser Wert bei niedrigen Temperaturen verringert.
- Belichtungsreihen (Seite 66) sind bei Langzeitbelichtungen nicht möglich.

Techniken für Fortgeschrittene

Dieses Kapitel beschreibt den Einsatz der nachstehend aufgeführten Kamerafunktionen.

- Belichtungskorrektur
- Automatische Belichtungsreihen
- Mehrfachbelichtungen

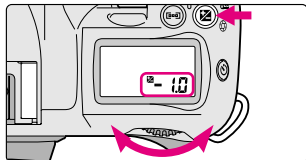
Belichtungskorrektur

Mit dieser Funktion kann die Belichtung gegenüber der eingestellten Filmempfindlichkeit variiert werden. Damit lassen sich besondere Effekte wie Über- oder Unterbelichtung erzielen. Die Kamera ermöglicht eine Belichtungskorrektur von -2 LW bis $+2$ LW in halbstufigen Schritten.

- Eine Belichtungskorrektur ist möglich in **P** (Programmautomatik), **S** (Blendenautomatik), **A** (Zeitautomatik) und Motivprogrammen.

Tipp

Durch eine Pluskorrektur wird die Gesamtaufnahme heller, durch eine Minuskorrektur dunkler, so dass Sie besondere fotografische Effekte erzielen können.



Elektronische Analoganzeige



Keine Korrektur



Korrektur um $+0,5$ LW




Korrektur um $-0,5$ LW





Korrektur um mehr als $+1,0$ LW



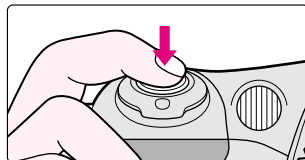
Korrektur um weniger als $-1,0$ LW


- 1** Zur Einstellung der Belichtungskorrektur drehen Sie unter Druck auf die Taste  das Einstellrad, bis der gewünschte Wert (halbstufig von -2 LW bis $+2$ LW) erscheint.



- Wenn eine Belichtungskorrektur eingestellt ist, erscheint  im Sucher und in der LCD.
- Zur Prüfung der eingestellten Korrektur genügt ein Druck auf die Taste . Im Sucher erscheint dann auch die elektronische Analoganzeige.

Anmerkung: Einstellen der Belichtungskorrektur



Ist der Hintergrund wesentlich heller als das Hauptobjekt, empfiehlt sich im allgemeinen eine Pluskorrektur und umgekehrt.



- 2** Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfeindikator  im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.

- Zur Löschung stellen Sie die Korrektur unter Druck auf die Taste  mit dem Einstellrad auf  zurück. Bei einer in einem Motivprogramm eingestellten Korrektur genügt Wechsel der Belichtungsfunktion. (Abschaltung der Kamera führt nicht zur Löschung der Belichtungskorrektur.)

Anmerkungen

- Die Belichtungskorrektur steht bei  oder **M** Belichtungsabgleich nicht zur Verfügung.
- Eine in **P**, **S** oder **A** eingestellte Belichtungskorrektur bleibt in diesen Funktionen erhalten. Umschaltung auf **M**, Vollautomatik  oder ein Motivprogramm schaltet die Korrektur vorübergehend ab.
- Die in einem Motivprogramm eingestellte Belichtungskorrektur wird bei Änderung der Belichtungsfunktion gelöscht.
- Wird die Belichtungskorrektur bei Einsatz des eingebauten Blitzgeräts eingestellt, wird die Blitzleistung ebenfalls angeglich.

Automatische Belichtungsreihen

Diese Funktion ermöglicht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit einer Streuung der Belichtung im Bereich von ± 2 Belichtungsstufen um die von der Kamera automatisch oder von Ihnen manuell eingestellte Belichtung.

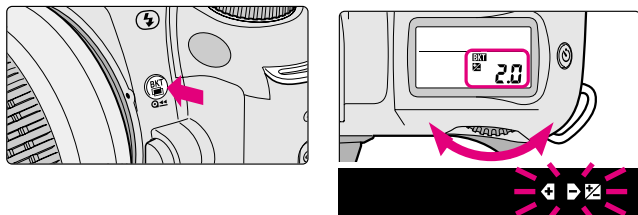
- Automatische Belichtungsreihen stehen ebenfalls in den Programmen **P** (Programmautomatik), **S** (Blendenautomatik), **A** (Zeitautomatik) und **M** (manueller Belichtungsabgleich) zur Verfügung.



Tip




Belichtungsreihen bewähren sich bei Aufnahmen von besonders kontrastreichen Motiven auf Farbumkehrfilm und anderen kritischen Aufgaben. Anhand der fertigen Bilder kann die optimale Belichtung ausgewählt werden.

- 1 Stellen Sie den gewünschten Streuwert (innerhalb von ± 2 LW) unter Druck auf die Taste  mit dem Einstellrad ein.



Die Anzeige schaltet wie folgt durch:




- Nach Einstellung des Streuwertes (und solange das Messsystem eingeschaltet ist) erscheint **BKT** in der LCD und  blinkt;  und die elektronische Analoganzeige blinken im Sucher.
- Zur Kontrolle des Streuwertes drücken Sie die Taste .

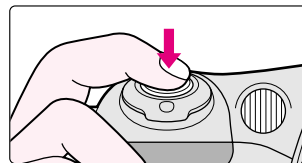
- Die Steuerung erfolgt in P mit Verschlusszeit und Blende, in S mit der Blende, in A und bei M Abgleich mit der Verschlusszeit.
- In jeder Belichtungsfunktion wirkt sich die Streuung bei Blitzeinsatz sowohl auf das Objekt als auch auf die Allgemeinbelichtung aus.

■ Streuwerte und Aufnahmereihenfolge

Streuwert	Aufnahmereihenfolge
0,5	0, -0,5, +0,5
1,0	0, -1,0, +1,0
1,5	0, -1,5, +1,5
2,0	0, -2,0, +2,0

- 2 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator  im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.

- Bei jedem Druck auf den Auslöser werden die Aufnahmen in der Reihenfolge "richtige Belichtung, Unterbelichtung und Überbelichtung" abgearbeitet, wobei die blinkende elektronische Analoganzeige die jeweiligen Belichtungsstufen anzeigt. Die um die Streuung korrigierten Werte der Verschlusszeit und Blende werden bei den Aufnahmen angezeigt.
- Belichtungsreihen können mit einer Belichtungskorrektur kombiniert werden. Belichtungsreihen sollten mit einer Belichtungskorrektur von mehr +2 LW oder weniger als -2 LW (maximal -4 LW) durchgeführt werden.
- Wird das Filmende während einer Belichtungsreihe erreicht, können die verbleibenden Aufnahmen nach dem Filmwechsel gemacht werden. Auch nach Abschaltung der Kamera während einer Belichtungsreihe kann diese nach dem Wiedereinschalten fortgesetzt werden.



Elektronische Analoganzeige

 Erste Aufnahme (richtige Belichtung)

 Zweite Aufnahme (Unterbelichtung)

 Dritte Aufnahme (Überbelichtung)

Automatische Belichtungsreihen – Fortsetzung

3 Nach der dritten Aufnahme ist die automatische Belichtungsreihe abgearbeitet und die Funktion schaltet sich selbständig ab.

- Nach Ende der Belichtungsreihe erlöschen $\frac{Z}{Z}$ und $\frac{BKT}{Z}$ in der LCD und $\frac{Z}{Z}$ sowie die elektronische Analoganzeige im Sucher.
- Eine eingestellte Belichtungsreihe kann unter Druck auf die Taste $\frac{Z}{Z}$ durch Drehung des Einstellrades gelöscht werden, so $\frac{Z}{Z}$ in der LCD erlischt. Ausschaltung der Kamera führt nicht zur Löschung der Funktion.

Anmerkungen

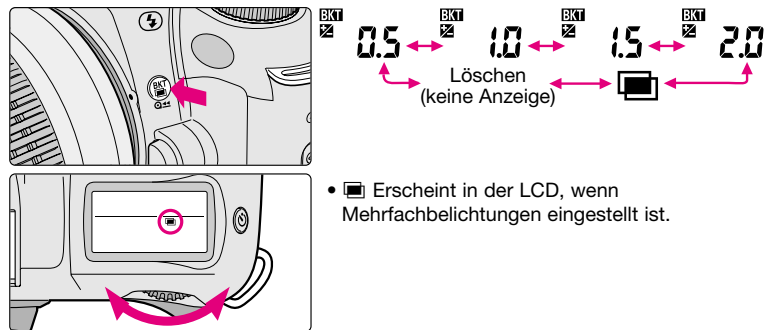
- Automatische Belichtungsreihen sind in Vollautomatik $\frac{AUTO}{Z}$ und in den Motivprogrammen nicht möglich.
- Eine Kombination von Belichtungsreihen und Mehrfachbelichtungen (Seite 94) ist nicht möglich.
- Automatische Belichtungsreihen und Langzeitbelichtungen (Seite 62) sind nicht kombinierbar.

Mehrfachbelichtungen

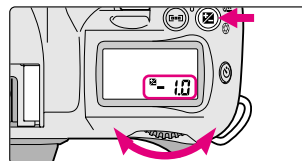
In dieser Funktion lassen sich zwei oder mehr Belichtungen auf einem Filmstück vereinen.

- Mehrfachbelichtungen stehen ebenfalls in den Programmen **P** (Programmautomatik), **S** (Blendenautomatik), **A** (Zeitautomatik) und **M** (manueller Belichtungsabgleich) zur Verfügung.

1 Drehen Sie das Einstellrad unter Druck auf die Taste $\frac{BKT}{Z}$, bis $\frac{Z}{Z}$ in der LCD erscheint. Die Anzeige schaltet wie folgt durch:



2 Stellen Sie die gewünschte Belichtungskorrektur unter Druck auf die Taste $\frac{Z}{Z}$ mit dem Einstellrad ein.



- Da die in der Praxis erforderliche Belichtungskorrektur von der Aufnahmesituation abhängig sind, empfehlen sich Probeaufnahmen.
- Normalerweise ist keine Korrektur erforderlich, wenn der Hindergrund völlig dunkel ist und sich keine Überlappungen ergeben.
- In einigen Fällen kann es bei Mehrfachbelichtungen zu einer leichten Verschiebung kommen. Die gilt insbesondere für den Anfang und das Ende des Films, auf dem Mehrfachbelichtungen gemieden werden sollten.

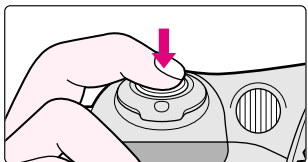
Mehrfachbelichtungen – Fortsetzung

Richtwerte für Belichtungskorrektur bei Mehrfachbelichtungen

Anzahl Belichtungen	Belichtungskorrektur
Zwei	-1,0 LW
Drei	-1,5 LW
Vier	-2,0 LW
Acht oder neun	-3,0 LW

Da sich die einzelnen Belichtungen addieren, wird bei Mehrfachbelichtungen meist eine Belichtungskorrektur erforderlich.

3 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, dass der Schärfenindikator ● im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.



- Nach der ersten Belichtung blinken und der Bildzähler in der LCD. Der Bildzähler zählt die Belichtungen jedoch nicht, und der Film wird nicht weitertransportiert. Nach der zweiten Belichtung wird die Funktion gelöscht, der Film wird weitertransportiert, und erlischt in der LCD.

- Für mehr als zwei Belichtungen auf einem Filmstück drehen Sie das Einstellrad unter Druck auf die Taste nach der ersten Belichtung, bis nicht mehr blinkt. Diesen Vorgang wiederholen Sie für jede zusätzliche Belichtung.
- Zur Löschung der Funktion drehen Sie das Einstellrad unter Druck auf die Taste , bis in der LCD erlischt oder wechseln Sie zur Vollautomatik oder einem der Motivprogramme. Wird die Funktion vor oder während der Mehrfachbelichtungen gelöscht, wird der Film transportiert, und der Bildzähler schaltet um eine Stelle zurück.

Anmerkungen

- Mehrfachbelichtungen sind in und in den Motivprogrammen nicht möglich.
- Mehrfachbelichtungen können nicht mit automatischen Belichtungsreihen (Seite 66) kombiniert werden.

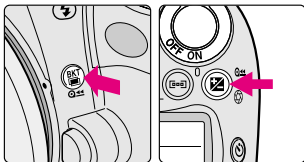
WEITERE FUNKTIONEN

In diesem Kapitel finden Sie weitere Hinweise zu nützlichen Kamerafunktionen.

- Filmrückspulung
- Dioptrieneinstellung/Sucherzubehör
- Verfügbare Funktionen

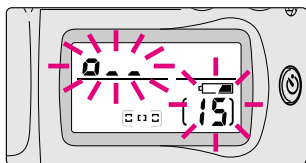
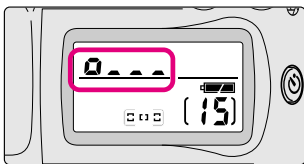
Filmrückspulung

Hier erfahren Sie, wie Sie einen teilbelichteten Film zurückspulen, und wie Sie sich helfen können, wenn der Film nicht vollständig zurückgespult werden



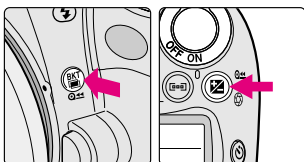
Rückspulung teilbelichteter Filme

- Zur Rückspulung eines teilbelichteten Films drücken Sie die beiden Rückspulungstasten **BKT** und **S** gleichzeitig etwa 1 s lang.
- Während der Rückspulung erscheinen in der LCD **0**, **1**, **2**, **3** und schließlich **4**; der Bildzähler zählt rückwärts.
- Die Rückspulung ist abgeschlossen, wenn **4** im Bildzähler blinkt. (Bei abgeschaltetem Messsystem erscheint **4** ohne Blinken.) Vergewissern Sie sich, dass **4** blinkt, öffnen Sie die Kamerarückwand, und entnehmen Sie die Filmpatrone. Vermeiden Sie auch hierbei jede Berührung der Verschlusslamellen.



Wenn die Rückspulung nicht einsetzt oder mittendrin aussetzt

- Bei sehr schwachen Batterien oder niedrigen Temperaturen kann es geschehen, dass die Rückspulung nicht einsetzt oder mittendrin aussetzt. **4**, der Bildzähler sowie die Anzeige einer schwachen Batterie blinken dann in der LCD. Schalten Sie die Kamera in diesem Fall aus, wechseln Sie die Batterien, schalten Sie die Kamera wieder ein, und drücken Sie die beiden Rückspulungstasten **BKT** und **S** gleichzeitig etwa 1 s lang.

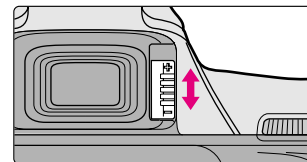
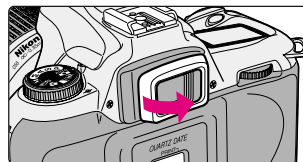


Dioptrieneinstellung/Sucherzubehör

Das Sucherokular der F55/F55D ist so einstellbar, dass auch Kurz- oder Weitsichtige ohne Brille ein scharfes Sucherbild sehen können. Darüber hinaus kann ein Okulardeckel bzw. eine Augenkorrektionslinse aufgesetzt werden.

Dioptrieneinstellung

- Nehmen Sie die Augenmuschel ab, und bewegen Sie den Schieber der Dioptrieneinstellung beim Blick in den Sucher, bis die AF-Messfelder scharf erscheinen. Setzen Sie dann die Gummi-Augenmuschel wieder auf.
- Das Okular ist im Bereich von $-1,5$ bis $+0,8$ dpt einstellbar. Als Zubehör sind neun verschiedene Augenkorrektionslinsen -5 bis $+3$ dpt verfügbar (Seite 98).

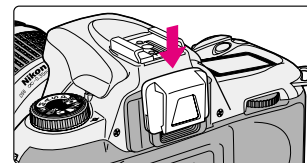
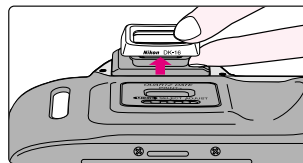


Anmerkung

Da sich der Schieber der Dioptrieneinstellung in unmittelbarer Nähe des Sucherokulars befindet, ist bei der Einstellung Vorsicht angebracht, um eine Verletzung des Auges mit dem Finger oder Fingernagel zu vermeiden.

Anbringen von Sucherzubehör

- Zur Anbringung des Okulardeckels oder einer Augenkorrektionslinse nehmen Sie zunächst die Gummi-Augenmuschel ab und schieben den Deckel bzw. die Linse dann von oben auf.
- Bei Wiederansetzen der Augenmuschel muss sich der Schriftzug "**Nikon** DK-16" unten befinden.



Verfügbare Funktionen

Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über die Funktionen, die in Verbindung mit einem CPU-Nikkor, zum Beispiel vom G- oder D-Typ, zur Verfügung stehen.

Belichtungs-funktion	AF-Hilfsilluminator	Programm-verschiebung	Belichtungs-korrektur	Belichtungs-reihen	Mehrfach-belichtungen
AUTO	○	—	—	—	—
Z	○	—	○	—	—
M	—	—	○	—	—
Flower	○	—	○	—	—
Hand	—	—	○	—	—
Camera	○	—	○	—	—
P	○	○	○	○	○
S	○	—	○	○	○
A	○	—	○	○	○
M	○	—	—	○	○

Belichtungs-funktion	Mess-characteristik	Filmtransport	Fokussierfunktion		
			AF		MF
			①	②	③
AUTO	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
Z	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
M	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
Flower	Matrix	Einzelbilder	○	⊙ (zentral)	○
Hand	Matrix	Reihenbilder*	⊙	○	○
Camera	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
P	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
S	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
A	Matrix	Einzelbilder	⊙	○	○
M	mittenbetont	Einzelbilder	⊙	○	○

①: Entfesselte AF-Dynamik

②: AF-Dynamik

③: Einzelfeld-AF

* Einzelbilder bei Blitzaufnahmen

○: Verfügbar

⊙: Automatische Einstellung bei Wahl der Belichtungsfunktion. (Auch andere Belichtungsfunktionen wählbar.

—: Nicht verfügbar




Blitzaufnahmen


Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den verschiedenen Blitzverfahren, die mit dem eingebauten Blitzgerät möglich sind.

- Eingebautes Blitzgerät (Matrixgesteuerter Aufhellblitz, Normale TTL-Blitzautomatik)/ Blitzbereitschaftsanzeige
- Blitzsynchronisation
- Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät

Eingebautes Blitzgerät/Bereitschaftsanzeige

■ Eingebautes Blitzgerät und TTL Blitzbetriebsarten

Das eingebaute Blitzgerät der Kamera hat Leitzahl 12 bei ISO 100/21° und leuchtet einen für die Brennweite 28 mm ausreichenden Winkel aus. Bei zu dunklen Motiven klappt das Gerät in  und in den Motivprogrammen (außer im  oder ) automatisch aus. Beim Druck auf den Auslöser zündet es und erzeugt mit seinem **matrixgesteuerten Aufhellblitz** eine ausgewogene Belichtung.


In **P**, **S**, **A** und **M** klappt das Gerät bei Druck auf die Blitztaste aus und ermöglicht **matrixgesteuerten Aufhellblitz**. Bei dunklem Motiv oder Gegenlicht blinkt die Blitzempfehlungsanzeige  im Sucher. (Bei manuellem Belichtungsabgleich schaltet die Kamera auf **normale TTL-Blitzautomatik**.) Außer bei ungenügender Beleuchtung kann das Blitzgerät auch bei Tageslicht zur Verringerung tiefer Vordergrundschaten und zur Erzeugung von Spitzlichtern in den Augen verwendet werden.

Die Kamera bietet drei Synchronfunktionen: **Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang** (Normalsynchronisation), **Langzeitsynchronisation**, **Verringerung roter Augen** und **Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation**.

- Siehe nachstehend zu TTL-Blitzfunktionen, Seite 80 zum eingebauten Blitzgerät und Seite 78 zu den Synchronfunktionen.

Matrixgesteuerter Aufhellblitz

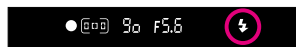




- Dieser wird in , in den Motivprogrammen sowie in **P**, **S** oder **A** automatisch eingestellt. Er führt zu einer ausgewogenen Belichtung zwischen dem Hauptobjekt, auf dem die Schärfe liegt, und dem Hintergrund auf der Grundlage der Matrixmessung.

■ Normale TTL-Blitzautomatik



- Diese wird bei manuellem Belichtungsabgleich automatisch eingestellt. Dabei ist einwandfreie Belichtung des Hauptobjekts gesichert, die Belichtung des Hintergrunds bleibt jedoch unbeeinflusst. Normale TTL-Blitzautomatik eignet sich zur Betonung des Hauptobjekts.

■ Blitzbereitschaftsanzeige

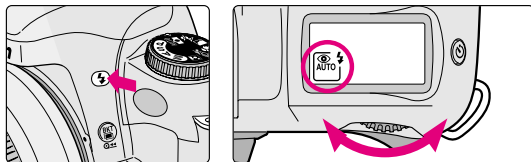


- Beim Einsatz des eingebauten Blitzgeräts oder eines externen Blitzgeräts (S. 91) erscheint die Bereitschaftsanzeige  im Sucher, sobald das Blitzgerät zündbereit ist.
- Blinkt die Bereitschaftsanzeige nach der Aufnahme für etwa 3 s, besteht die Möglichkeit, dass die vorhergehende Aufnahme unterbelichtet wurde. (bei Einstellung des eingebauten oder eines externen Blitzgeräts auf TTL). Prüfen Sie die Einstellentfernung, die Arbeitsblende bzw. die Blitzreichweite, und wiederholen Sie die Aufnahme gegebenenfalls.
- Ist das externe Blitzgerät auf TTL-Blitzautomatik eingestellt, blinkt nach Antippen des Auslösers die Bereitschaftsanzeige  im Sucher und zeigt an, dass der Blitz mit voller Leistung ausgelöst wird. Vergewissern Sie sich, dass das externe Blitzgerät auf A (Computer-Blitzautomatik) oder M (manuelle Blitzsteuerung) eingestellt ist.




Blitzsynchronisation

Je nach den Bedingungen können Sie bei Einsatz des externen Blitzgerätes zwischen vier verschiedenen Formen der Blitzsynchronisation wählen, um die gewünschten Effekte zu erzielen. In den Funktionen  und  löst das Blitzlicht auch bei dunklen Objekten oder Gegenlicht nicht aus.

Zur Einstellung der Synchronfunktion drehen Sie das Einstellrad unter Druck auf die Taste .





: Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang (Normalsynchronisation)

In dieser Funktion stellt die Kamera bei Blitzaufnahmen in Vollautomatik , , , **P** und **A** automatisch eine Verschlusszeit zwischen 1/90 s ein.






: Langzeitsynchronisation

Diese steht im Nachtporträt  sowie in **P** und **A** zur Verfügung. Die normale Synchronzeit der Kamera ist 1/90 s. Bei schwacher Allgemeinbeleuchtung steuert die Kamera jedoch eine längere Zeit (bis zu 30 s bzw. 1 s im ) ein, damit auch der Hintergrund im Bild zur Geltung kommt.







: Verringerung roter Augen



Zur Verringerung des Effekts der roten Augen bei Mensch und Tier leuchtet die entsprechende Lampe etwa 1 s lang vor der Blitzzündung. Die Funktion steht in , in den Motivprogrammen (außer im  und ), **P**, **S**, **A**, und **M** zur Verfügung.

: Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation

Diese kombinierte Funktion steht im Nachtporträt  sowie in **P** und **A** zur Verfügung. Verringerung roter Augen und Langzeitsynchronisation werden gleichzeitig ausgewählt.

: Blitzabschaltung

In Vollautomatik  und in den Motivprogrammen (mit Ausnahme von  oder ) kann der Blitz mit dem Einstellrad und der  Taste abgeschaltet werden. Schalten Sie den Blitz ab, wenn Sie Aufnahmen nur mit vorhandenem Licht machen wollen. Die Blitzabschaltung ist bei ausgeklapptem Blitzgerät nicht möglich; sie muss zuvor eingestellt werden.

- In den Programmen  oder  ist die Blitzabschaltung bei ausgeklapptem Blitzgerät nicht möglich. Der Blitz wird automatisch deaktiviert.

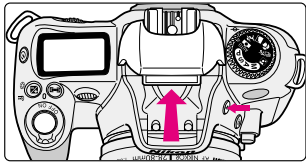
Anmerkungen

- Bei Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang schaltet die Kamera automatisch auf 1/90 s zurück, sollte in Blendenautomatik oder bei manuellem Abgleich eine kürzere Verschlusszeit vorgewählt werden.
- Bei Einstellung der Verringerung roter Augen mit oder ohne Langzeitsynchronisation leuchtet die entsprechende Lampe etwa 1 s lang vor dem Blitz. Achten Sie darauf, dass bis zur Blitzzündung sich weder die Kamera, noch die Personen davor bewegen. (Die Funktion der Verringerung roter Augen ist nicht empfehlenswert in Situationen, in denen der Moment der Verschlussauslösung höchste Priorität hat.)
- Besonders lange oder voluminöse Objektive können den Lichtkegel der Lampe zur Verringerung roter Augen beschneiden, so dass der Effekt möglicherweise nicht voll erzielt wird.
- Halten Sie die Kamera bei Langzeitsynchronisation mit oder ohne Verringerung roter Augen betont ruhig, da sich eine längere Verschlusszeit ergeben kann. Es ist ratsam, die Kamera auf ein Stativ zu stellen.

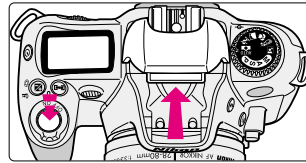
Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät

Dieses Kapitel erläutert die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts und die Einstellung der Synchronfunktion in Verbindung mit einem AF-Nikkor vom G- bzw. D-Typ.

1 In P, S und A sowie bei M Belichtungsabgleich wird das eingebaute Blitzgerät durch Druck auf die Blitztaste ausgeklappt . Bei dunklen oder Gegenlichtmotiven klappt das eingebaute Blitzgerät in bzw. in den Motivprogrammen (bis auf oder *) beim Antippen des Auslösers automatisch aus.



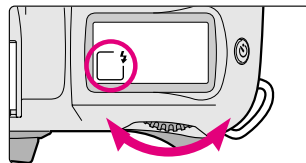
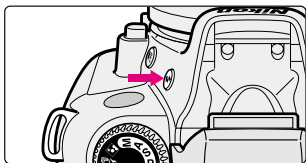
In P, S, A oder M



In oder Motivprogrammen (bis auf oder *)

- Bei einem dunklen oder Gegenlichtmotiv blinkt beim Antippen des Auslösers in P, S, S bzw. M die Bereitschaftsanzeige als Aufforderung zum Blitzeinsatz. Um das eingebaute Blitzgerät zu verwenden, drücken Sie die Blitztaste.
- In , oder wird in der angezeigt; in , .
- Bei Zündbereitschaft des Blitzgeräts leuchtet konstant im Sucher (bei eingeschaltetem Messsystem).
- Zum Ausschalten des Geräts klappen Sie es sanft ein, so dass es einrastet.

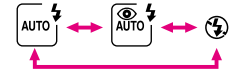
2 Stellen Sie die gewünschte Synchronfunktion unter Druck auf die Taste mit dem Einstellrad ein.



- In den Programmen oder wird der Blitz bei ausgeklapptem Blitzgerät automatisch abgeschaltet.
- In allen Belichtungsfunktionen außer M schaltet die Kamera auf **matrixgesteuerten Aufhellblitz**, in M auf **normale TTL-Blitzautomatik**. Einzelheiten siehe Seite 76.
- Die Tabelle auf Seiten 82, 83 und 84 gibt Aufschluss über die verfügbaren Synchronfunktionen, Verschlusszeiten und Blenden in den verschiedenen Belichtungsfunktionen.
- In P, S, A bzw. M bleibt die gewählte Synchronfunktion nach der Einstellung erhalten. Um sie zu ändern, halten Sie die Taste gedrückt und drehen das Einstellrad.
- In sowie in den Motivprogrammen führt die Abschaltung der Kamera bzw. die Wahl einer anderen Belichtungsfunktion zur Löschung der gewählten Synchronfunktion und Rückkehr zur ursprünglichen Einstellung

■ Drehung des Einstellrads unter Druck auf die Taste schaltet die Anzeige wie folgt durch:

In bzw. in den Motivprogrammen (bis auf , oder *):



Im :



In Multi-Programm- und Zeitautomatik:




In Blendenautomatik und bei manuellem Belichtungsabgleich:





* erscheint nicht, wenn das eingebaute Blitzgerät ausgeklappt ist.





Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät – Fortsetzung

3 Vergewissern Sie sich, dass  im Sucher erscheint und dass sich das Objekt innerhalb der Blitzreichweite befindet. Lösen Sie aus.



- Der Auslöser bleibt gesperrt, solange  im Sucher blinkt.
- Wenn die volle Blitzleistung abgeblitzt wurde, blinkt  etwa 3 s lang im Sucher. Dies dient zur Unterbelichtungswarnung. Prüfen Sie die Einstellentfernung, die Arbeitsblende und die Blitzreichweite, und wiederholen Sie die Aufnahme gegebenenfalls.
- Bei dunklen Motiven schaltet sich automatisch der AF-Hilfsilluminator zu, um die automatische Scharfeinstellung zu unterstützen. Einzelheiten siehe Seite 50.

■ Verschlusszeiten und Blenden in den verschiedenen Belichtungsfunktionen

Belichtungsfunktion	Verschlusszeit	Blendeneinstellung	Seite
	Automatische Einstellung auf 1/90 s	Automatisch	28
			37
			38
			39
P			54
S	1/90-30 s*2		56
A	Automatische Einstellung auf 1/90 s*1	Beliebig*3	58
M	1/90-30 s*2, - - (T)		60

*1 Der Verschlusszeitenbereich erweitert sich bei Langzeitsynchronisation und Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation bis zu 30 s.

*2 Bei Einstellung einer kürzeren Verschlusszeit schaltet die Kamera automatisch auf 1/90 s zurück, wenn das eingebaute Blitzgerät ausklappt

*3 Die Blitzreichweite ist von der Empfindlichkeit des eingelegten Films und der Arbeitsblende abhängig. Wählen Sie die Blende in Zeitautomatik bzw. bei manuellem Abgleich nach der Reichweitentabelle auf Seite 83.

■ Blitzreichweite

Die Reichweite des eingebauten Blitzgeräts ist von der Empfindlichkeit des eingelegten Films und der Arbeitsblende abhängig.

Filmempfindlichkeit ISO	25/15°	50/18°	100/21°	200/24°	400/27°	800/30°	Blitzreichweite
Leitzahl	6	8,5	12	17	24	34	
Arbeitsblende	—	—	1,4	2	2,8	4	2-8,5 m
	—	1,4	2	2,8	4	5,6	1,4-6 m
	1,4	2	2,8	4	5,6	8	1-4,2 m
	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7-3 m
	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6-2,1 m
	4	5,6	8	11	16	22	0,6-1,5 m
	5,6	8	11	16	22	32	0,6-1,1 m
8	11	16	22	32	—	0,6-0,8 m	

- Die Blitzreichweite lässt sich auch durch Division der Leitzahl durch die Arbeitsblende ermitteln.
Beispiel: Bei Einstellung von Blende 2,8 bei einer Filmempfindlichkeit von ISO 100/21° ergibt sich die Reichweite des eingebauten Blitzgeräts zu:
 $12:2,8 = \text{ca. } 4,2 \text{ m}$

Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät – Fortsetzung

Verfügbare Synchronkombinationen

Belichtungs-funktion	TTL-Blitzautomatik	Synchronisation auf den ersten Vorhang	Verringerung roter Augen	Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchr	Langzeit-synchronisation	Blitzabschaltung
	①	⊙	○	—	—	○*1
	①	⊙	○	—	—	○*1
	—	—	—	—	—	⊙*2
	①	⊙	○	—	—	○*1
	—	—	—	—	—	⊙*2
	①	—	—	○	⊙	○*1
P	①	○	○	○	○	—
S	①	○	○	—	—	—
A	①	○	○	○	○	—
M	②	○	○	—	—	—

①: Matrixgesteuerter Aufhellblitz

②: Normale TTL-Blitzautomatik

○: Verfügbar

⊙: Automatische Einstellung mit der Belichtungsfunktion. (Andere Synchronfunktionen sind wählbar.)

—: Nicht verfügbar

*1 Bei eingeklapptem Blitzgerät wählbar

*2 Wird oder bei ausgeklapptem Blitzgerät gewählt, wird die Blitzfunktion automatisch abgeschaltet.

Mit dem eingebauten Blitzgerät einsetzbare Objektive

Das eingebaute Blitzgerät kann mit CPU-Nikkoren die über eine feste Brennweite von 28 mm bis 200 mm verfügen, sowie mit den Nikkoren AF 300 mm/4 ED und AF-S 300 mm/4 ED eingesetzt werden.

Anmerkungen

- Nehmen Sie bei Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät unbedingt eine eventuell aufgesetzte Gegenlichtblende ab.
- Das eingebaute Blitzgerät kann nicht mit Zoomobjektiven in Makro-Weitwinkelstellung verwendet werden.
- AF-S 17-35 mm/2,8 ED, AF 18-35 mm/3,5-4,5 ED, AF 20-35 mm/2,8 Zoom-Objektive können nicht mit dem eingebauten Blitzgerät eingesetzt werden.

Bei den folgenden Objektiven tritt durch Unterbelichtung eine Abschattung der Bildecken auf. Bei diesen Objektiven ist die einsetzbare Brennweite und/oder der Aufnahmeabstand daher eingeschränkt. Bei normalen Farbfilmen ist die Vignettierung im Vergleich zu Farbumkehrfilmen allerdings reduziert, da die Filmecken bei der Vergrößerung beschnitten werden.

Bei Standard-Farbfilmen

Objektiv	Einsetzbar
AF 24-85mm/2,8-4	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 1,5m; bei 50 mm ab 1 m
AF-S 24-85/3,5-4,5G ED	Ab 28 mm; bei 28 mm ab 1 m
AF 24-120mm/3,5-5,6	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 1 m
AF 28mm/1,4	Ab 1,5 m
AF-S 28-70mm/2,8 ED	70 mm
AF 28-80mm/3,5-5,6	Bei 28 mm ab 1 m
AF 28-100mm/3,5-5,6G	Bei 28 mm ab 2,5 m
AF 28-105mm/3,5-4,5	Bei 28 mm ab 1 m
AF 28-200mm/3,5-5,6	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 2 m
AF 35-70mm/2,8	Bei 35 mm ab 2,5 m
AF Micro 70-180mm/4,5-5,6 ED	Bei 70-85 mm ab 1 m
AF-S 80-200mm/2,8 ED	Ab 105 mm

Mit Farbumkehrfilm

Objektiv	Einsetzbar
AF 24-50mm/3,3-4,5	Ab 35 mm
AF 24-85mm/2,8-4	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 2,5 m; bei 50 mm ab 1 m
AF-S 24-85mm/3,5-4,5G ED	Ab 28 mm; bei 28 mm ab 1 m
AF 24-120mm/3,5-5,6	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 1,5 m
AF 28mm/1,4	Ab 2 m
AF-S 28-70mm/2,8 ED	70 mm
AF 28-70mm/3,5-4,5	
AF 28-80mm/3,3-5,6G	Bei 28 mm ab 1 m
AF 28-80mm/3,5-5,6	Bei 28 mm ab 1,5 m
AF 28-100mm/3,5-5,6G	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 1 m
AF 28-105mm/3,5-4,5	Bei 28 mm ab 1,5 m
AF 28-200mm/3,5-5,6	Ab 35 mm; bei 35 mm ab 2,5 m
AF 35-70mm/2,8	50 mm
AF Micro 70-180mm/4,5-5,6 ED	Bei 70 mm ab 1,5 m; bei 85-105 mm ab 1 m
AF-S 80-200mm/2,8 ED	Ab 105 mm

Schärfentiefe

Im Zusammenhang mit der Scharfeinstellung spielt die Schärfentiefe eine wichtige Rolle. Dies ist der Bereich um die Einstellebene, der dem Auge im Bild scharf erscheint. Er ist von der Einstellentfernung, der Brennweite und insbesondere der Blende abhängig. Kleinere Blenden (höhere Blendenzahlen) führen zu größerer Schärfentiefe, größere Blenden (niedrigere Blendenzahlen) zu geringerer. Ebenso führen größere Einstellentfernungen oder kürzere Brennweiten zu größerer Schärfentiefe. Im mittleren und Fernbereich ist die Schärfentiefe vor der Schärfenebene geringer als hinter ihr.



Große Blende 1:2,8



Kleine Blende 1:32



Verschiedenes

Dieses Kapitel enthält verschiedene Zusatzinformationen.

- Objektivkompatibilität
- Einsetzbare externe Systemblitzgeräte
- Sonderzubehör
- Kamerapflege
- Batteriehinweise
- Fehlersuche
- Glossar
- Technische Daten
- Sachwortverzeichnis

Objektivkompatibilität

Die Kamera ist für die Verwendung mit CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der IX-Nikkore) konstruiert. Mit AF-Nikkoren vom G- und D-Typ sind sämtliche Funktionen nutzbar. (Die Verwendung der VR-Funktion mit dem VR Nikkor sowie die automatische Fokussierung bei AF-S und AF-I Objektiven ist nicht möglich).

Funktion	Fokussierfunktion			Belichtungsfunktion		Messcharakteristik		
	Autofokus	Manuell m. elektron. Einstellhilfe	Manuell	Alle Funktionen außer M	M	Matrix		Mittenbetont ^{*1}
						3D-Fünffzonen	Fünffzonen	
Objektiv/Zubehör								
CPU-Nikkore^{*2}	AF-G-Nikkore, AF-D-Nikkore ^{*3}	○	○	○	○	○	—	○
	AF-S-, AF-I-Nikkore	—	○	○	○	○	—	○
	PC Micro-Nikkor 85 mm/2,8D ^{*4}	—	○ ^{*5}	○	—	○	—	○
	AF-I-Telekonverter ^{*6}	○ ^{*7}	○ ^{*7}	○	○	○	—	○
	AF-Nikkore ohne G/D (außer AF-Nikkore für F3AF)	○	○	○	○	○	—	○
	AI-P-Nikkor	—	○ ^{*8}	○	○	○	—	○
Nikkore ohne CPU^{*9}	AI-S- oder AI-Nikkore, Serie E, auf AI umgebaute Nikkore	—	○ ^{*8}	○	—	○ ^{*10}	—	—
	Medical-Nikkor 120 mm/4	—	○	○	—	○ ^{*11}	—	—
	Reflex-Nikkore	—	—	○	—	○ ^{*10}	—	—
	PC-Nikkore	—	○ ^{*5}	○	—	○ ^{*10}	—	—
	AI-S- und AI-Telekonverter	—	○ ^{*7}	○	—	○ ^{*10}	—	—
	Balgengerät PB-6 ^{*12}	—	○ ^{*7}	○	—	○ ^{*10}	—	—
Automatik-Zwischenringe (PK-11A, PK-12, PK-13 und PN-11)	—	○ ^{*7}	○	—	○ ^{*10}	—	—	

*1 Automatische Umschaltung auf mittenbetonte Messung bei Einstellung von M.

*2 IX-Nikkore können nicht angesetzt werden.

*3 Die Kamera ist nicht mit der Bildstabilisation des VR-Nikkors kompatibel.

*4 Mess- und Blitzsystem nur ohne Dezentrierung/Verschwenkung und nur bei voller Öffnung funktionstüchtig.

*5 Ohne Dezentrierung bzw. Verschwenkung.

*6 Kompatibel mit AF-S- und AF-I-Nikkoren, außer AF-S 17-35 mm/2,8D IF-ED und AF-S 28-70 mm/2,8D IF-ED.

*7 Wirksame Lichtstärke mindestens 1:5,6.

*8 Lichtstärke mindestens 1:5,6.

*9 Einige Objektive/Zubehörkomponenten können nicht angesetzt werden. (Siehe Seite 90.)

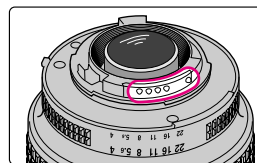
*10 Bei manueller Belichtungseinstellung. Belichtungsmessung nicht möglich.

*11 Bei manueller Belichtungseinstellung und Verschlusszeit 1/90 s. Belichtungsmessung nicht möglich.

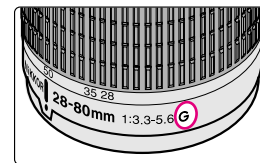
*12 PB-6 senkrecht ansetzen. (PB-6 kann nach dem Ansetzen um 90° geschwenkt werden.)

• Bei Medical-Nikkor 200 mm/5,6 ist AS-15 zur Blitzzündung erforderlich.

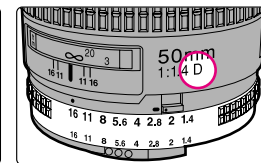
• Reproxell PF-4 kann mit Kamerahalterung PA-4 angesetzt werden.



Signalkontakte eines CPU-Nikkors



G-Nikkor



D-Nikkor

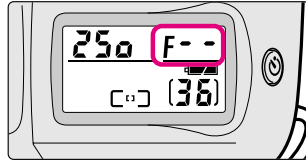
G-Nikkore und andere CPU-Nikkore (Seite 19)

- G-Nikkore sind noch leichter zu bedienen, weil sie keinen Blendenring besitzen. Da G-Nikkore keinen Blendenring besitzen, muss die Blende am Kameragehäuse eingestellt werden. So entfällt die Einstellung auf kleinste Blende (Seite 18).
- Alle CPU-Nikkore außer den G-Nikkoren verfügen über einen Blendenring. Dieser muss auf kleinste Blende (höchste Blendenzahl) eingestellt und verriegelt werden. Solange das Objektiv nicht auf kleinster Blende steht, blinkt bei eingeschalteter Kamera **FE** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.

Objektivkompatibilität – Fortsetzung

Verwendung von Objektiven ohne CPU

Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU muss die Kamera auf M geschaltet werden. (In sämtlichen anderen Belichtungsfunktionen bleibt der Auslöser gesperrt.) Eine Belichtungsmessung ist in diesem Fall nicht möglich. Die Blende kann nicht mit dem Einstellrad eingestellt werden. Anstelle der Arbeitsblende erscheint in der LCD und im Sucher F - -. Die Einstellung bzw. Ablesung der Blende erfolgt am Blendenring des Objektivs.



ACHTUNG!

Die folgenden Nikkore/Zubehörkomponenten dürfen nicht an die F55/F55D angesetzt werden, wenn eine Beschädigung der Geräte vermieden werden soll:

- Telekonverter TC-16A
- Nicht-AI-Objektive
- 400 mm/4,5, 600 mm/5,6, 800 mm/8 und 1200 mm/11 mit Einstellstutzen AU-1
- Fischaugen 6 mm/5,6, 7,5 mm/5,6, 8 mm/8 und OP 10 mm/5,6
- Alte Ausführung des 21 mm/4
- K1- und K2-Ringe, Automatik-Zwischenringe PK-1, PK-11, Automatik-Ringe BR-2, BR-4
- ED 180-600 mm/8 (Nr. 174041-174180)
- ED 360-1200 mm/11 (Nr. 174031-174127)
- 200-600 mm/9,5 (Nr. 280001-300490)
- 80 mm/2,8, 200 mm/3,5 und Telekonverter TC-16 für F3AF
- PC 28 mm/4 (bis Nr. 180900)
- PC 35 mm/2,8 (Nr. 851001-906200)
- Alte Ausführung des PC 35 mm/3,5
- Alte Ausführung des Reflex 1000 mm/6,3
- Reflex 1000 mm/11 (Nr. 142361-143000)
- Reflex 2000/11 (Nr. 200111-200310)

Einsetzbare externe Systemblitzgeräte

Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über die mit der Kamera verwendbaren externen Systemblitzgeräte und Blitzfunktionen beim Einsatz eines CPU-Objektivs.

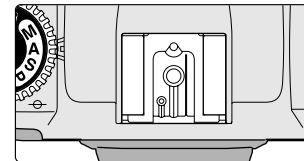
Blitzgerät	Blitzfunktion	Computer-Blitz automatisch	Manuelle Steuerung
SB-80DX, SB-30, SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22, SB-22s, SB-20, SB-16B, SB-15, SB-14, SB-11, SB-140*1		○	○
SB-29s*2, SB-29*2, SB-21B*2		—	○

- Da die Kamera das externe Blitzgerät im Standby-Modus nicht aktivieren kann, muss dieser ausgeschaltet werden.
- TTL Blitzautomatik ist nicht möglich. Stellen Sie das Blitzgerät auf A (Computer-Blitzautomatik) oder M (manuelle Blitzsteuerung).
- SB-28DX, SB-50DX und SB-23 können nicht verwendet werden.

*1 UV-Fotografie ist nur in Einstellung des SB-140 auf M möglich. (Infrarotaufnahmen sind nicht möglich.)

*2 BAufotokus ist nur mit dem AF Micro Objektiv (60mm, 105mm, 200mm oder 70-180mm) möglich.

■ Zubehörschuh



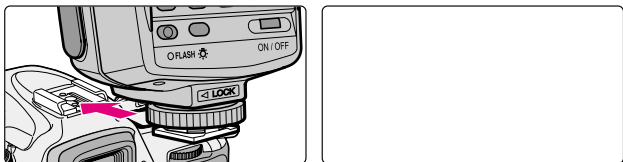
- Ein Systemblitzgerät wie das SB-80DX, SB-30, SB-28, SB-27 oder SB-22s kann kabellos im Zubehörschuh der F55/F55D gezündet werden. Der Zubehörschuh ist mit einer Sicherung versehen, die ein versehentliches Lösen verhindert, wenn ein Blitzgerät mit einem Sicherungsstift (SB-80DX, SB-30, SB-28 SB-27, SB-26, SB-25 oder SB-22s) angesetzt wird.

Einsetzbare externe Systemblitzgeräte – Fortsetzung

Blitzaufnahmen sind mit einem externen Blitzgerät möglich, das an den Zubehörschuh der Kamera angeschlossen wird (Computer-Blitzautomatik mit dem Lichtsensor des Blitzgeräts). Es eignet sich besonders dann, wenn das eingebaute Blitzgerät für die Beleuchtung des Objekts nicht ausreicht. Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.

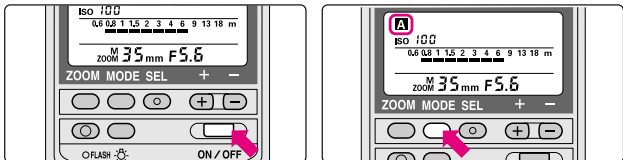
■ Computer-Blitzautomatik mit dem optionalen Blitzgerät

1 Verbinden Sie das externe Blitzgerät mit dem Zubehörschuh der Kamera. Schalten Sie die Kamera ein, und stellen Sie Einstellrad auf A oder M.



- In der Stellung **AUTO** (Vollautomatik), P (Programmautomatik), S (Blendenautomatik) oder einem der Motivprogramme wird der Blitz automatisch ausgelöst. Weitere Einzelheiten finden Sie auf der Seite 95.

2 Schalten Sie das externe Blitzgerät ein und wählen Sie A als Blitzbetriebsart (Computer-Blitzautomatik).



- Ist die Belichtungsfunktion A gewählt, wird die Verschlusszeit automatisch auf 1/90 s gestellt. Bei Belichtungsfunktion M wird die Verschlusszeit auch dann automatisch auf 1/90 s gestellt, wenn eine kürzere Verschlusszeit gewählt wurde.
- Ist das externe Blitzgerät vollständig aufgeladen, erscheint $\frac{1}{2}$ im Sucher (wenn das Messsystem der Kamera eingeschaltet ist).

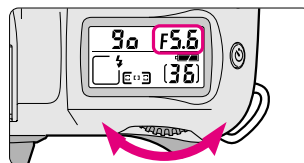
Anmerkung: Standby-Funktion des externen Blitzgerätes

Vergewissern Sie sich, dass die Standby-Funktion des externen Blitzgerätes deaktiviert ist.

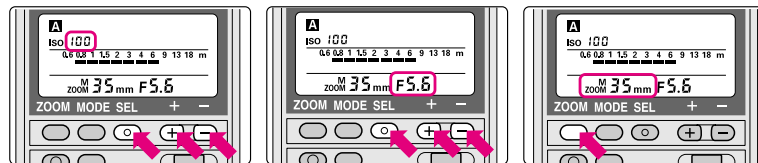
Anmerkung: Blitzbetriebsart des externen Blitzgerätes

Beim externen Blitzgerät können nur die Blitzbetriebsarten A (Computer-Blitzautomatik) oder M (manuelle Blitzsteuerung) verwendet werden. Ist TTL-Blitzautomatik als Betriebsart eingestellt, kann nicht korrekt geblitzt werden. Ist das externe Blitzgerät auf TTL-Blitzautomatik eingestellt und wird der Auslöser angetippt, erscheint im Sucher ein blinkendes $\frac{1}{2}$, um Sie darauf hinzuweisen, dass keine Blitzsynchronisation ausgeführt werden kann. Das externe Blitzgerät wird in diesem Fall mit voller Leistung gezündet. Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.

3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und stellen Sie die Blende so ein, dass sich das Objekt innerhalb der Blitzreichweite befindet.




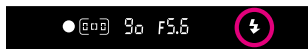
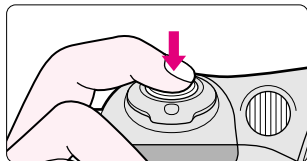
4 Stellen Sie die Filmempfindlichkeit, Blende und Zoomreflektorstellung am externen Blitzgerät so ein, dass die Werte der an der Kamera eingestellten Empfindlichkeit, Blende und Brennweite (Zoomstellung) entsprechen.




- Der automatische Zoomreflektor wird beim externen Blitzgerät nicht unterstützt. Stellen Sie den Zoomreflektor stets von Hand ein.

Einsetzbare externe Systemblitzgeräte – Fortsetzung

5 Vergewissern Sie sich, dass  im Sucher angezeigt wird, fokussieren Sie das Objekt und drücken Sie dann auf den Auslöser.




- Wenn die volle Blitzleistung abgeblitzt wurde, blinkt  etwa 3 s lang im Sucher. Dies dient zur Unterbelichtungswarnung. Prüfen Sie die Einstellentfernung, die Arbeitsblende, und wiederholen Sie gegebenenfalls die Aufnahme.
- Bei dunklen Motiven schaltet sich automatisch der AF-Hilfsilluminator zu, um die automatische Scharfeinstellung zu unterstützen (der AF-Hilfsilluminator des Blitzgerätes bleibt ausgeschaltet). Einzelheiten auf Seite 50.

Computer-Blitzautomatik

Bei Aufnahmen mit Computer-Blitzautomatik wird die Blitzstärke automatisch an die Entfernung zwischen Blitzgerät und Objekt angepasst. Das Licht wird nicht durch das Kameraobjektiv, sondern vom Lichtsensor des externen Blitzgerätes gemessen. Verglichen zur TTL-Blitzautomatik des eingebauten Blitzgerätes, bei dem das Licht durch das Objektiv gemessen wird, ist in diesem Fall die Steuerung der Blitzleistung weniger präzise.

Blitzautomatik

Ist das externe Blitzgerät angeschlossen und an diesem die Blitzbetriebsart A (Computer-Blitzautomatik) sowie der Betriebsartenschalter für Belichtungs-funktionen auf ein Motivprogramm, auf Vollautomatik  oder P oder S gestellt wird, werden die Aufnahmen mit Blitzautomatik gemacht (die Kamerablende wird automatisch gesteuert – abhängig von der Filmempfindlichkeit).






- Wenn ein externes Blitzgerät angeschlossen ist und die Kamera eingeschaltet wird, wählt die Kamera automatisch die Blende anhand der Filmempfindlichkeit. Stellen Sie am Blitzgerät die Blende ein, die an der Kamera angezeigt wird.



Filmempfindlichkeit ISO	25	50	100	200	400	800
Arbeitsblende	2	2,8	4	5,6	8	11

* Wird die Filmempfindlichkeit um einen LW verändert, ändert sich auch die Blende um einen LW. Wenn Sie Filmempfindlichkeit ändern wollen, stellen Sie die Blende auf den entsprechenden Wert aus der obigen Tabelle. Ist die durch die Steuerung gewählte Blendenzahl kleiner als die größtmögliche Blende, wird die größtmögliche Blende des aufgesetzten Objektivs eingestellt.

- Im Abschnitt "Computer-Blitzautomatik mit dem externen Blitzgerät" auf Seite 92 finden Sie weitere Bedienungshinweise.


■ Die folgenden Blitzsynchronisations-Betriebsarten können beim externen Blitzgerät verwendet werden

Belichtungs-funktion	Synchronisation auf den ersten Vorhang	Verringerung roter Augen	Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchr	Langzeit synchronisation	Blitzabschaltung
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
P	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
S	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	—	—




* Das eingebaute Blitzgerät wird immer deaktiviert, wenn  oder  eingestellt ist. Es können dennoch Blitzaufnahmen mit dem externen Blitzgerät gemacht werden. Beim Abschalten des externen Blitzgerätes ist der interne Blitz wieder deaktiviert.

Einsetzbare externe Systemblitzgeräte – Fortsetzung




■ Einsatz externer Blitzgeräte

- Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.
- Vergewissern Sie sich, dass die Standby-Funktion des externen Blitzgerätes ausgeschaltet ist.
- Bei Verwendung eines externen Blitzgerätes wird die Blitzsynchronzeit auf 1/90 s oder länger gestellt.
- Wird an der Kamera bei angeschlossenem externen Blitzgerät die Verringerung roter Augen bzw. Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation eingestellt, leuchtet nur die entsprechende Lampe am Kameragehäuse auf, sobald der Auslöser angetippt wurde.
- Auch bei Anschluss eines externen Blitzgerätes mit AF-Hilfsilluminator gibt der AF-Hilfsilluminator des Kameragehäuses in der folgenden Situation Licht ab: Es ist „AF“ als Fokussierbetriebsart eingestellt, ein AF-Nikkorobjektiv ist angeschlossen, das Objekt ist dunkel und das mittlere AF-Messfeld ist angewählt bzw. AF-Dynamik mit Priorität des nächstliegenden Objekts ist aktiviert.
- Auch wenn an der Kamera Blitzabschaltung eingestellt wird, gilt dies nicht für das externe Blitzgerät.
- Am externen Blitzgerät wird keine Belichtungskorrektur durchgeführt.
- Beim SB-26, 25 und 24 blitzt das Blitzgerät mit Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, auch wenn am Blitzgerät die Synchronisation auf den zweiten Vorhang eingestellt ist (die Einstellung des Blitzgerätes wird außer Kraft gesetzt).
- Wird bei dem SB-26, 25 bzw. 24 die Langzeitsynchronisation am Kameragehäuse auf  gestellt, wird die Langzeitsynchronisation nicht durchgeführt und die Verschlusszeit automatisch auf 1/90 s gestellt.
- Für den Anschluß von Synchronkabeln verwenden Sie den Blitzadapter AS-15.

Anmerkung

Schalten Sie ein angesetztes externes Blitzgerät ein oder das eingebaute Gerät auf Blitzabschaltung, damit das letztere nicht automatisch ausklappt. Sollte das eingebaute Blitzgerät in  oder in einem der Motivprogramme (außer  oder ) automatisch ausklappen, kann sich Vignettierung oder ungleichmäßige Ausleuchtung ergeben, weil es möglicherweise am vollen Ausklappen gehindert wird.

Blitzzubehör anderer Hersteller

Verwenden Sie grundsätzlich nur Nikon Blitzgeräte. Fremdgeräte könnten durch Spannungsunterschiede (nicht vereinbar mit 250 V oder höher), andere Kontaktbelegung oder Schaltphasen zur Beschädigung der Schaltkreise der Kamera führen. Bei Verwendung von Fremdblitzgeräten kann es geschehen, dass das eingebaute Blitzgerät nicht voll ausklappt (unabhängig davon, ob das Blitzgerät ein- oder ausgeschaltet ist). Bei automatischer Zündung des eingebauten Blitzgeräts in  oder einem der Motivprogramme (außer  oder ) könnte sich Vignettierung oder ungleichmäßige Ausleuchtung ergeben.

Sonderzubehör

Eine Reihe von Sonderzubehör, einschließlich Objektiven und verschiedener Blitzgeräte, steht für die F55/F55D zur Verfügung.

Augenkorrektionslinsen

- Augenkorrektionslinsen ermöglichen Kurz- bzw. Weitsichtigen innerhalb gewisser Grenzen das Fotografieren ohne Brille. Die Linsen werden einfach auf das Sucherokular aufgesteckt. Neun Augenkorrektionslinsen mit Werten von -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 und +3 dpt sind als Zubehör lieferbar. Es empfiehlt sich, vor dem Kauf einen praktischen Versuch zu machen. Augenkorrektionslinsen sollten zu Hilfe genommen werden, wenn der Einstellbereich der Kamera von -1,5 bis +0,8 dpt nicht ausreicht. Die optionale Gummiaugenmuschel kann nicht zusammen mit Augenkorrektionslinsen verwendet werden.

Objektive

- Ein umfangreiches Programm an Wechselobjektiven – vom Weitwinkel bis zum Supertele, Zoom-, Makro- oder DC Objektive – steht für die F55/F55D zur Verfügung.

Aufnahmefilter

- Nikon Filter sind in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich: als Schraub-, Steck- bzw. Hinterlinsenfilter. Filterfaktoren brauchen bei der F55/F55D nicht berücksichtigt zu werden (außer beim R60; bei diesem ist eine Korrektur um +1 LW erforderlich). Bitte beachten Sie, dass bei Verwendung fremder Spezialfilter sowohl die AF-Funktion als auch die elektronische Einstellhilfe beeinträchtigt werden können.
- Linear-Polfilter sind nicht für die F55/F55D geeignet. Verwenden Sie ausschließlich Zirkular-Polfilter C-PL.
- Als Frontlinsenschutz eignen sich Klarglasfilter NC.
- Bei Aufnahmen gegen eine helle Lichtquelle oder bei hellen Lichtquellen im Bildfeld kann es zur Moiré-Bildung kommen. Nehmen Sie das Filter in einem solchen Fall ab.

Blitzgeräte SB-28/SB-27

- Die normale Spannungsquelle dieser Geräte sind vier Alkali-Mangan-Mignonzellen. Das SB-28 hat Leitzahl 36, das SB-27 Leitzahl 30 bei ISO 100/21° (Vollleistung, Zoomreflektor in Stellung 35 mm). Gleichfalls verwendbar sind als Zubehör erhältliche externe Spannungsquellen, wie die SD-7 und SD-8A sowie der Power-Bügel SK-6A. Die Computer-Blitzsteuerung ist mit dem SB-28/SB-27 kompatibel.

Bereitschaftstasche (CF-62)

- Die Bereitschaftstasche CF-62 nimmt die Kamera mit angesetztem AF 28-80 mm/ 3,3-5,6G auf.

Schulterriemen/Handschlaufe AH-4

- Nylongewebe AN-4B (schwarz) und AN-4Y (gelb), breites Nylongewebe AN-6Y (gelb) und AN-6W (burgund) sind lieferbar.
- Die Handschlaufe AH-4 gibt insbesondere in der Action-Fotografie sicheren Halt.

Kamerapflege

•Säuberung des Kameragehäuses

Entfernen Sie Schmutz und Staub mit einem Blasepinsel und einem sauberen, weichen Tuch. **Verwenden Sie grundsätzlich KEINE organischen Lösungsmittel wie Verdünnung oder Benzol**, die zur Beschädigung der Kamera führen können.

•Reinigung des Schwingspiegels und Objektivs

Entfernen Sie Staub und Fremdkörper mit einem Blasepinsel vom Schwingspiegel. Verwenden Sie zur Entfernung von Fingerabdrücken und Verschmutzung ein sauberes, weiches Baumwolltuch oder Optik-Reinigungspapier, das mit Äthanol (Alkohol) oder Optik-Reinigungsflüssigkeit angefeuchtet wurde.

•Schützen Sie Kamera und Objektiv vor starken Schwingungen und Stößen

Lassen Sie Kamera und Objektiv nicht fallen, und vermeiden Sie harte Stöße, da dies zur Beschädigung führen könnte.

•Vermeiden Sie jede Berührung der Verschlussvorhänge

Die Verschlussvorhänge sind äußerst empfindlich. Vermeiden Sie jede Berührung, selbst die Reinigung mit Druckluft, die zur nachhaltigen Beschädigung führen könnten.

•Halten Sie die Kamera von starken elektrischen oder Magnetfeldern fern

In der Nähe starker elektrischer oder Magnetfelder, wie eines Sendemastes, kann es zu Betriebsstörungen kommen. Vermeiden Sie deshalb den Einsatz der Kamera in einer solchen Umgebung.

•Bewahren Sie die Kamera an einem kühlen, trockenen Ort auf

Bewahren Sie die Kamera an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Pilz- oder Schimmelbefall zu vermeiden. Halten Sie die Kamera von Naphthalin und Kampfer (Mottenmitteln), Magnetfeldern erzeugenden elektrischen Geräten und sehr heißen Orten wie einem Fahrzeug im Sommer oder einem Heizkörper fern.

•Meiden Sie extremes Temperaturgefälle

Abrupte Temperaturwechsel können zur Kondenswasserbildung im Innern der Kamera führen. Zum Übergang aus der Kälte in ein warmes Zimmer beispielsweise empfiehlt es sich, die Kamera in ein luftdicht schließendes Behältnis – zum Beispiel eine Plastiktüte – zu legen und sie in diesem allmählich die Umgebungstemperatur annehmen zu lassen.

•Schützen Sie die Kamera vor Wasser und Feuchtigkeit

Dies gilt besonders bei Aufnahmen am Wasser. Halten Sie Spritzer – insbesondere von Salzwasser – von der Kamera fern.

•Entnehmen Sie die Batterien, und bewahren Sie die Kamera mit einem Trockenmittel auf

Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera empfiehlt es sich, die Batterien zu entnehmen, um Schäden durch eventuellen Säureaustritt zu vermeiden.

- Bewahren Sie die Kamera bei hoher Luftfeuchtigkeit in einer Plastiktüte mit einem Trockenmittel auf, um Staub, Feuchtigkeit und salzhaltige Luft auszuschließen. Beachten Sie jedoch, dass Ledertaschen in Vinyltüten Schaden nehmen können. Bewahren Sie die Batterien an einem staubfreien, kühlen und trockenen Ort auf.

- Wechseln Sie das Trockenmittel gelegentlich, wenn seine Absorptionsfähigkeit nachlässt.

- Längere Nichtbenutzung der Kamera kann zu Schimmelbildung und Betriebsstörungen führen. Schalten Sie die Kamera deshalb einmal im Monat ein, und lösen Sie mehrmals aus.

- Es empfiehlt sich, das eingebaute Blitzgeräte jeden Monat mehrmals zu zünden, um es in Hochform zu halten. So wird es Ihnen viele Jahre treue Dienste leisten.

Nikon übernimmt keine Gewähr für unsachgemäße Behandlung der Kamera.

Batteriehinweise



ACHTUNG!



Halten Sie Batterien von Kindern fern!
Sollte eine Batterie versehentlich verschluckt werden, rufen Sie bitte unverzüglich einen Arzt.

• Verwenden Sie zwei Lithium-Batterien 3 V vom Typ CR2

Wechseln Sie die Batterien möglichst, bevor sie völlig erschöpft sind, und halten Sie bei wichtigen Aufnahmen stets Ersatzbatterien bereit.

• Schalten Sie die Kamera zum Batteriewechsel aus

Legen Sie die Batterien nur bei ausgeschalteter Kamera ein, und achten Sie auf richtige Polung.

- Korrodierte Batteriekontakte können zu Betriebsstörungen führen. Wischen Sie die Kontakte deshalb vor dem Einlegen der Batterien mit einem trockenen Tuch blank.

• Verwenden Sie bei niedrigen Temperaturen frische Batterien

Bei niedrigen Temperaturen lässt die Batteriespannung nach, so dass der Betrieb mit älteren Batterien eventuell nicht mehr möglich ist. Verwenden Sie deshalb bei winterlichen Temperaturen stets frische Batterien. Ersatzbatterien sollten temperiert gehalten und wechselweise eingesetzt werden.

- Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Geschwindigkeit des Filmtransports ebenso wie die Anzahl möglicher Aufnahmen. Bei Normaltemperatur erholen sich die Batterien meist wieder.

• Werfen Sie Batterien nie ins Feuer, und schließen Sie sie nicht kurz

Die Batterien dürfen grundsätzlich nicht ins Feuer geworfen, kurzgeschlossen, geöffnet, erhitzt oder nachgeladen werden.

Entsorgungshinweise für Batterien und Akkus



(nach den in Deutschland geltenden Bestimmungen)

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll.

Als Endverbraucher sind Sie nach der Batterieverordnung gesetzlich verpflichtet, im Interesse des Umweltschutzes alte und gebrauchte Batterien und Akkus zurückzugeben. Dies kann bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Ihrer Gemeinde oder überall dort geschehen, wo Batterien bzw. Akkus der betreffenden Art verkauft werden. Die Rücknahme erfolgt unentgeltlich für den Endverbraucher. Bei Lithium-Batterien (mit Ausnahme von Knopfzellen) und sogenannten Powerpacks (aus mehreren Zellen aufgebauten Batterie- bzw. Akkuteilen) ist besonders zu beachten, daß diese nur in entladene Zustand entsorgt werden dürfen. Entladen sind Batterie- bzw. Akkuteile in der Regel, wenn das betreffende Gerät abschaltet und damit "leere Batterie" signalisiert oder wenn die Teile nach längerem Gebrauch nicht mehr einwandfrei funktionieren.

Um sicherzugehen, können Sie die Batteriepole z.B. mit einem Klebeband abdecken oder die Teile einzeln in einen Plastikbeutel geben.

Fehlersuche

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
$fE E$ blinkt	$fE E$ blinkt	• CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) nicht auf kleinste Öffnung eingestellt.	• Objektiv auf kleinste Öffnung einstellen.	19
 erscheint	—	• Batterien werden schwach.	• Ersatzbatterien bereithalten.	17
 blinkt	—	• Batterien so gut wie erschöpft.	• Kamera abschalten, und Batterien wechseln.	17
$a - -$,  und Bildzähler blinken	—	• Batterien während der Filmrückspulung erschöpft.	• Batterien wechseln bzw. Akkus aufladen, und Kamera wieder einschalten. Dann zur Fortsetzung der Rückspulung beide Rückspultasten " gleichzeitig länger als 1 s drücken. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Nikon Kundendienst, wenn diese Warnung häufiger erscheint.	72
$F - -$ blinkt	$F - -$ blinkt	• Objektiv ohne CPU oder überhaupt kein Objektiv angesetzt.	• CPU-Objektiv (außer IX-Nikkor) ansetzen. Bei Objektiv ohne CPU auf Belichtungs-funktion M schalten und Blende am Blendenring des Objektivs einstellen.	19, 89, 90
E erscheint	—	• Film nicht korrekt eingelegt.	• Film neu einlegen.	20
$E r r r$ und E blinken	$E r r r$ blinkt	• Film nicht richtig eingelegt.	• Film neu einlegen.	20
E blinkt bei Einschaltung des Messsystems	—	• Filmpatrone befindet sich nach Rückspulung noch in der Kamera.	• Filmpatrone entnehmen.	33

Fehlersuche – Fortsetzung

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
—	● blinkt	• Automatische Scharfeinstellung nicht möglich.	• Manuell fokussieren.	47
H f erscheint	H f erscheint	• Überbelichtungswarnung (Motiv zu hell).	<ul style="list-style-type: none"> • In P ND-Graufilter vorsetzen. • In S kürzere Verschlusszeit einstellen. • In A kleinere Blende (höhere Blendenzahl) einstellen. (Wenn sich die Warnung in S bzw. A dadurch nicht beseitigen lässt, auch hier ND-Graufilter vorsetzen.) 	54 56 58
L o erscheint	L o erscheint	• Unterbelichtungswarnung (Motiv zu dunkel.)	<ul style="list-style-type: none"> • In P Blitz einsetzen. • In S längere Verschlusszeit einstellen. • In A größere Blende (niedrigere Blendenzahl) einstellen. (Wenn sich die Warnung in S bzw. A dadurch nicht beseitigen lässt, auch hier Blitz einsetzen.) 	54 56 58
—	↔ oder ➡ blinkt (in manueller Belichtung)	• Motivhelligkeit überschreitet den Arbeitsbereich der Kamera.	• Bei hellem Motiv ND-Graufilter vorsetzen, bei dunklem Motiv Blitz verwenden. In letzterem Fall blinkt die Anzeige weiter.	61
-- blinkt	-- blinkt	<ul style="list-style-type: none"> • In S wurde -- (T) eingestellt. • Belichtungsreihe und Langzeitbelichtung eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normale Verschlusszeit oder M für eine Langzeitbelichtung einstellen. • Zur Abschaltung der Langzeitbelichtung normale Verschlusszeit einstellen, oder Automatische Belichtungsreihen ausschalten 	56, 62 62, 66

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
90 erscheint (bei einer kürzeren Verschlusszeit als 90 s)	90 erscheint	• In S oder M wurde eine kürzere als die kürzestmögliche Synchronzeit eingestellt.	• Normal auslösen. (Kamera schaltet automatisch auf 1/90 s zurück.)	79, 82
—	⚡ blinkt	• Motiv zu dunkel. Blitzempfehlung empfohlen in P , S , A bzw. M .	• Setzen Sie Blitz ein.	55, 57, 59, 61, 76, 80
—	⚡ blinkt nach der Belichtung 3 s lang	• Volleistung abgeblitzt – Unterbelichtung möglich.	• Einstellentfernung, Blende und Blitzreichweite prüfen und Aufnahme ggf. wiederholen.	77, 82, 83
—	⚡ blinkt	• Externes Blitzgerät in TTL-Blitzautomatik geschaltet	• Externes Blitzgerät auf A (Computer Blitzautomatik) oder M (manuelle Blitzsteuerung) einstellen.	93
Err blinkt	Err blinkt	• Betriebsstörung	• Kamera aus- und wieder einschalten. Blinkt die Warnung weiter oder tritt sie häufiger auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon Kundendienst.	

In gewissen Fällen kann es selbst bei frischen Batterien geschehen, dass der Mikrocomputer wegen statischer Elektrizität die Kamera ausschaltet. Aus denselben Gründen kann der Filmtransport Schwierigkeiten bereiten. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall aus und wieder ein. Alternativ können die Batterien kurz entnommen und wieder eingelegt werden.

CPU

Central Processing Unit, die Zentraleinheit eines Computers. AF-Nikkore (einschließlich der Typen G und D) sowie AI-P-Nikkore verfügen über eine eingebaute CPU.

Belichtungskorrektur

Bei Gegenlichtmotiven z.B. ermöglicht Ihnen die Belichtungskorrektur die Belichtung so zu beeinflussen, dass der von Ihnen gewünschte Belichtungseffekt erzielt wird. Bei der F55/F55D stehen Ihnen Werte halbstufig von -2 LW bis +2 LW zur Verfügung.

Belichtungsreihen

In dieser Funktion der F55/F55D wird die Belichtung in drei aufeinander folgenden Aufnahmen um die von der Kamera ermittelten oder von Hand eingestellten Werte gestreut.

Anhand der fertigen Bilder kann dann die optimale Belichtung gewählt werden. Die Aufnahmen werden bei der F55/F55D in der Reihenfolge richtige Belichtung, Unterbelichtung und Überbelichtung abgearbeitet. Automatische Belichtungsreihen können mit der Streuung der Verschlusszeiten und/oder der Blenden durchgeführt werden.

Blende(nzahl)

Zur Erzielung reproduzierbarer Belichtungswerte sind die wirksamen Öffnungen der Objektiv genormt. Die internationale Blendenreihe lautet 1,0 – 1,4 – 2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32 usw. Die Blendenzahl steht für einen Blendenwert. Dieser wird errechnet, indem man die Objektivbrennweite dividiert durch die effektive Blendenöffnung. Diese Blendenzahlen erscheinen auf dem Blendenring der Objektiv und in der Kamera-Anzeige. Die einzelnen Stufen ergeben jeweils eine Halbierung bzw. Verdoppelung der eingelassenen Lichtmenge.

Die niedrigste Blendenzahl wird mit "größte Blende" und die höchste Blendenzahl mit "kleinste Blende" bezeichnet. Objektiv mit großen Blendenöffnungen erlauben dem Fotografen kürzere Verschlusszeiten bei schwachem Licht. Lichtschwächere Objektiv haben den Vorteil, dass sie leichter sind als lichtstärkere Objektiv. Bei Zoomobjektiven ist die Blende abhängig von der eingestellten Brennweite.

Blitzreichweite

Die Blitzreichweite ist von der Filmempfindlichkeit und der Arbeitsblende abhängig. Die Blitzbelichtung wird im TTL-Betrieb durch die Leuchtdauer des Blitzes gesteuert. Relativ nahe Motive erfordern eine geringere Blitzleistung als weiter entfernte.

Brennweite


Der Abstand vom Hauptpunkt eines optischen Systems zum Brennpunkt. In der Kleinbildfotografie gelten etwa 50 mm als Normalbrennweite. Objektiv mit Brennweiten unter etwa 35 mm werden als Weitwinkel bezeichnet, jene mit über 85 mm als Teleobjektiv. Bei Zoomobjektiven ist die Brennweite stufenlos veränderlich.

Filmempfindlichkeit

Diese wird nach der ISO-Norm mit Zahlen bezeichnet. Je höher dabei die Zahl, um so größer die Empfindlichkeit. Ein Film mit ISO 200/24° ist doppelt so empfindlich wie ein Film mit ISO 100/21° und halb so empfindlich wie ein solcher mit ISO 400/27°.

Langzeitsynchronisation

In nächtlichen Blitzaufnahmen kommt der Hintergrund wegen der kurzen Synchronzeit oft nicht mehr zur Geltung. Synchronisiert man den Blitz hingegen mit einer längeren Verschlusszeit, kann sich schwächeres Dauerlicht im Bild durchsetzen, was sich in wesentlich stimmungsvollerer Wiedergabe äußert.

In Langzeitsynchronisation erweitert sich der Verschlusszeitenbereich der F55/F55D in Programm- und Zeitautomatik bis 30 s, im  Nachtporträt bis 1 s.

Leitzahl

Die Leitzahl steht für die Leistung eines Blitzgeräts bei einer bestimmten Filmempfindlichkeit. Sie dient zur Ermittlung der erforderlichen Arbeitsblende: Arbeitsblende = Leitzahl : Blitzabstand. Umgekehrt lässt sich die Blitzreichweite mit folgender Formel errechnen: Blitzreichweite = Leitzahl : Arbeitsblende.

Glossar – Fortsetzung

LW

Abkürzung für "Lichtwert", einer Zahl zur Kennzeichnung von Orten gleicher Belichtung. Ihr Zweck ist es, die Paarung von Blende und Verschlusszeit zu vereinfachen.

Bei ISO 100/21° ist eine Verschlusszeit von einer Sekunde und Blende 1,4 als LW 1 definiert.

Der Messbereich der F55/F55D erstreckt sich von LW 1 bis LW 20 bei ISO 100/21° mit einem Objektiv 1:1,4.

Programmverschiebung

Die vorübergehende Veränderung des Zeit-Blenden-Paares ohne Änderung der Belichtung als solcher. Damit wird die Beeinflussung des Ergebnisses in Richtung größerer Schärfentiefe oder größerer Konturenschärfe möglich.

Schärfennachführung

Bei der Schärfennachführung nimmt die Kamera auf Grund der vorliegenden Messdaten eine Hochrechnung vor und stellt die Schärfe auf jene Ebene ein, in der sich das Objekt im Moment des Verschlussablaufs befinden dürfte.

Mit Lock-On™ wird die Schärfennachführung auf das Hauptobjekt aufrecht erhalten, selbst wenn das Hauptobjekt kurzfristig von einem Hindernis verdeckt wird.

Synchronisation auf den ersten Vorhang

Der Blitz wird gezündet, sobald der erste Verschlussvorhang das Bildfenster voll freigegeben hat. Dies ist die Normalsynchronisation der F55/F55D.

Synchronzeit



Jene Verschlusszeit, bei der das Bildfenster einmal zumindest ganz kurz voll geöffnet ist. Dies ist die kürzeste Verschlusszeit, mit der sich ein Blitz mit dem Schlitzverschluss synchronisieren lässt. In der F55/F55D ist es die 1/90 s.

Vignettierung









Abschattung der Bildecken, sei es durch den natürlichen Lichtabfall im Objektiv oder den Einsatz einer ungeeigneten Gegenlichtblende, eines Filters usw.


Technische Daten

Kameratyp	Einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit eingebautem Motorantrieb, elektronisch gesteuertem Schlitzverschluss und Blitzgerät
Belichtungsfunktionen	☒ : Vollautomatik Motivprogramme (Porträts  , Landschaften  , Nahaufnahmen  , Sport  , Nachtportrait ) P : Multi-Programmautomatik mit Programmverschiebung S : Blendenautomatik A : Zeitautomatik M : Manueller Belichtungsabgleich
Aufnahmeformat	24 mm x 36 mm (Kleinbild)
Objektivanschluss	Nikon F-Bajonett (mit AF-Kupplung, AF-Kontakten)
Geeignete Objektive	CPU-Nikkore, Nikkore ohne CPU * Mit Einschränkungen, siehe Tabelle auf Seite 88.
Sucher	Feststehender Dachkantprismensucher, Dioptrieneinstellung (-1,5 bis +0,8 dpt)
Lage der Austrittspupille	17 mm hinter Augenlinse (bei -1,0 m ⁻¹)
Einstellscheibe	Vollmattscheibe V, Typ B, mit AF-Messfeldern
Suchergesichtsfeld	ca. 89%
Suchervergrößerung	ca. 0,68fach – 0,60fach mit Objektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung (bei -1,5 bis +0,8 dpt)
Sucheranzeige	Schärfeindikator, Verschlusszeit, Arbeitsblende, elektronische Analoganzeige/Belichtungskorrekturanzeige, Belichtungskorrektur, Blitzbereitschaftsanzeige/Blitzempfehlung/Blitzleistung Drei AF-Messfelder
Schwingspiegel	Schnellrückschwingend
Blende	Springblende




Autofokus	TTL-Phasenerkennung, Nikon Autofokus-Modul Multi-CAM530 mit AF-Hilfsilluminator (ca. 0,5 – 3 m) • Arbeitsbereich: LW -1 bis LW 19 (ISO 100/21° bei Normaltemperatur)
Fokussierfunktionen	AF : Auto-Servo AF : Kamera wählt automatisch Einzel-AF oder kontinuierlichen AF in Abhängigkeit von Bewegungscharakteristik des Objekts (statisch oder bewegt). • Einzel-AF: Schärfenspeicherung nach Scharfeinstellung • Kontinuierlicher AF: Automatische Schärfennachführung mit Hochrechnung M : Manuelle Fokussierung
AF-Messfelder	Eines von drei Messfeldern wählbar
AF-Messfeldfunktionen	• Entfesselte AF-Dynamik • AF-Dynamik • Einzelfeld-AF in M (manuelle Fokussierung)
Belichtungsmessung	Offenblenden-Innenmessung Drei Messcharakteristika (Einschränkungen je nach Objektivtyp) • 3D-Fünfbzonen-Matrixmessung: mit AF-Nikkor vom G- oder D-Typ • Fünfbzonen-Matrixmessung: mit anderen AF-Nikkoren als vom G- und D-Typ (außer AF-Nikkoren für F3AF und IX-Nikkoren), AI-P-Nikkore • Mittenbetonte Messung: Automatische Einstellung bei manuellem Belichtungsabgleich
Messbereich	3D-Matrixmessung: LW 1-20 Mittenbetonte Messung: LW 1-20 (bei Normaltemperatur, ISO 100/21° und Objektiv 1:1,4)
Belichtungsmesserkupplung	CPU
Belichtungskorrektur	Halbstufig über ±2 LW (ausser in M ,  oder Blitzautomatik)
Automatische Belichtungsreihen	Streubereich: ±2 LW; drei Aufnahmen; Streuwerte: 0,5, 1, 1,5 und 2 LW (außer in  bzw Motivprogramme)
Filmpflichtkeits-einstellung	• Automatisch nach DX-Kode (keine manuelle Einstellung) • Empfindlichkeitsbereich: DX: ISO 25/15° - 5000/38°; automatische Einstellung auf ISO 100/21° bei nicht DX-kodiertem Film

Technische Daten – Fortsetzung

Verschluss	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
Verschlusszeiten	<ul style="list-style-type: none"> • In AUTO, , , , , , A: Automatisch von 30 s bis 1/2000 s • In S: 30 s bis 1/2000 s (halbstufig) • In M: 30 s bis 1/2000 s (halbstufig), T
Blitzkontakt	Nur X-Kontakt; kürzeste Synchronzeit 1/90 s
Eingebautes Blitzgerät	<ul style="list-style-type: none"> • In AUTO, , Motivprogramme (außer  oder ) automatische Zuschaltung • In P, S, A, M: Aktivierung durch Druck auf Blitztaste Leitzahl: 12 (bei ISO 100/21°); Leuchtwinkel: ausreichend für 28 mm; Filmempfindlichkeitsbereich: ISO 25/15° bis ISO 800/30°
Blitzsteuerung	Mittels TTL-Sensor <ul style="list-style-type: none"> • Matrixgesteuerter Aufhellblitz: eingebautes oder externes Blitzgerät und CPU-Nikkor (außer in Belichtungsfunktion M) • Normale TTL-Blitzautomatik: in M • Blitzautomatik (Computer-Blitzautomatik): externes Blitzgerät und CPU-Nikkor (außer in A oder M) • TTL-Blitzautomatik mit Filmen von ISO 50/15° bis ISO 800/30°
Blitzfunktionen	Synchronisation auf den ersten Vorhang (Normalsynchronisation, Langzeitsynchronisation, Verringerung roter Augen, Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation, Blitzabschaltung)
Blitzbereitschaftsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Vollladung: Leuchtet • Volleistungswarnung: Blinkt
Blitzempfehlungsanzeige	Blinkt bei dunklem Motiv oder Gegenlicht. Blitz Einsatz empfohlen in P, S, A und M
Zubehörschuh	ISO-Normschuh mit Mitten- und Synchronkontakten, Bereitschaftsanzeigekontakt, und Sicherheitsverriegelung
Selbstausröser	Elektronisch gesteuert; Vorlaufzeit 10 s

Filmeinfädelung	Automatische Vorspülung zum ersten Bild mit eingebautem Motor nach dem Schließen der Kamerarückwand
Filmtransport	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch mit eingebautem Motor • Reihenaufnahmen möglich im Sportprogramm  • Filmtransportgeschwindigkeit ca. 1,5 B/s (mit frischen Batterien)
Filmrücksplung	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch am Filmdende mit eingebautem Motor • Rücksplung teilbelichteter Filme möglich
Mehrfachbelichtungen	In P, S, A und M möglich
Anzeigedaten in beleuchtbarer LCD	Verschlusszeit, Arbeitsblende, Belichtungskorrektur, Belichtungskorrekturwert, automatische Belichtungsreihen, Mehrfachbelichtungen, Synchronfunktion, AF-Messfeld, Batteriezustand, Bildzähler, Selbstausröser
Einbelichtung von Datum/Uhrzeit (nur F55D)	Eingebaute 24-Stundenuhr mit Ganggenauigkeit ±90 s/Monat; Ausgleich von Schaltjahren bis zum 31. Dezember 2049 Geeignete Filmempfindlichkeiten: ISO 32/16° - 3200/36° (DX-Kodierung) Datenformate: Jahr/Monat/Tag, Tag/Stunde/Minute, keine Einbelichtung, Monat/Tag/Jahr und Tag/Monat/Jahr Spannungsquelle: eine Lithiumbatterie 3 V CR2025; Batterielebensdauer ca. 3 Jahre (in Abhängigkeit von Einsatzverhältnissen)
Kamerarückwand	Angelenkt, mit Filmtypfenster F55D: Mit Daten-LCD und Einstelltasten
Spannungsquelle	Zwei Lithium-Batterien 3 V CR2
Hauptschalter	Mit Stellungen ON und OFF
Einschaltung des Messsystems	Durch Antippen des Auslösers nach Einschaltung der Kamera. Automatische Abschaltung 5 s nach letzter Betätigung

Technische Daten – Fortsetzung

Batterieprüfung	In LCD, bei eingeschaltetem Messsystem <ul style="list-style-type: none"> • : Spannung ausreichend • : Spannung nachlassend •  blinkt: Batterien praktisch erschöpft 		
Batteriekapazität bei Film zu 36 (24) Aufnahmen und frischen Lithiumbatterien		Bei 20°C	Bei -10°C
	Ohne Blitz	ca. 45 (67)	ca. 27 (40)
	Mit 50% Blitz Einsatz und AF-Hilfsilluminator	ca. 11 (16)	ca. 7 (10)
	<i>Autofokus-Betrieb mit AF Zoom-Nikkor 28-80 mm/3,3-5,6G über den vollen Bereich von unendlich (∞) bis zur Naheinstellgrenze und zurück zu unendlich (∞), bei Verschlusszeit 1/90 s oder kürzer</i>		
Stativbuchse	1/4"-Gewinde (ISO 1222)		
Abmessungen (mm/BxHxT)	F55: ca. 129 x 92 x 65 mm F55D: ca. 129 x 92 x 67,5 mm		
Gewicht (ohne Batterien)	F55: ca. 350 g F55D: ca. 360 g		
Sonderzubehör	Bereitschaftstasche CF-62		

Sämtliche Daten gelten für frische Batterien bei Normaltemperatur (20°C).

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

Sachwortverzeichnis

A	
AF-Dynamik	38, 48-49, 74
AF-Felder	8, 9, 30, 48-49
AF-Hilssilluminator	31, 41, 50-51, 74, 82, 94
AF-Verriegelung	27, 52
Automatische Belichtungsreihen	28, 37, 54-55, 62-63, 66-68, 70, 74, 106
Autofokus	26-27, 46
Automatische Scharfeinstellung	46
B	
Belichtungskorrektur	64, 74, 106
Belichtungsmesser	17, 24
Belichtungsmesssystem	28, 34, 60, 74, 88
Belichtungsbetriebsarten	10-11, 28-29, 54-62, 74, 84, 88, 95
Blendenautomatik	10, 29, 34, 58-59, 74, 82, 84, 95
Blitz abschalten	40, 79, 81, 84, 95
Blitzbereitschaftsanzeige	9, 41, 77, 80, 82, 94
Blitzreichweite	83, 107
Blitzsynchronfunktionen	78-79, 81, 84, 95
Blitzsynchronzeiten	82
C	
CPU-Objektive (Nikkore)	18-19, 88-90, 106
D	
Dioptrieneinstellung	73
D-Nikkore	18, 88
3D-5Feld-Matrixmessung	28, 34
DX-kodierte Filme	21
E	
Einzel-AF	46
Einzelbildschaltung	74
Einzelfeld-Betrieb	49, 74
Elektronischer Einstellhilfe	47
Entfernungsinformation	28, 34
Entfesselte AF-Dynamik	26, 48-49, 74
F	
Filmtransport	74
Fokussierfunktion	26, 46-47, 74, 88
G	
Größte Blende	58, 60
G-Typ Nikkore	18, 88

K	
Kleinste Blende	19, 54, 56, 58, 60, 89
Kontinuierlicher AF	46

L	
Langzeitbelichtung	57, 62
Langzeitsynchronisation	78, 84, 95, 109
Leitzahl	40, 76, 83, 108

M	
Manueller Belichtungsabgleich	10, 29, 34, 60-62, 74, 82, 84, 95
Manuelle Scharfeinstellung	27, 47
Manuelle Scharfeinstellung mit elektronischer Fokussierhilfe	47
Matrix-Aufhellblitz	40, 76, 84
Matrix-Messung	28, 34
Mehrfachbelichtung	69-70, 74
Mittenbetonte Messung	9, 34, 60
Motivprogramme	11, 29, 34, 36-39, 74, 82, 84, 95

N	
Normale TTL-Blitzautomatik	77, 84

P	
Programmautomatik	10, 29, 34, 54-55, 74, 82, 84, 95
Programmverschiebung	55, 74, 107

R	
Reihenaufnahmen	38, 74

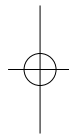
S	
Schärfennachführung	46, 108
Schärfentiefe	58, 86
Selbstauslöser	42-43
Synchronisation auf den 1. Verschlussvorhang	41, 78, 84, 95, 108

V	
Verringerung roter Augen mit langen Blitzsynchronzeiten	79, 84, 95, 96
Verringerung roter Augen	43, 79, 84, 95, 96
Vignettierung	51, 84-85, 109
Vollautomatik	11, 28, 29, 55, 74, 82, 84, 95

Z	
Zeitautomatik	10, 29, 34, 55-57, 74, 82, 84, 95

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks
(mit Ausnahme kurzer Zitate in technischen
Besprechungen) ohne schriftliche Genehmigung durch
NIKON CORPORATION, bleiben ausdrücklich
vorbehalten.

Nikon



NIKON CORPORATION

FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME,
CHIYODA-KU, TOKYO 100-8331, JAPAN