Nikon

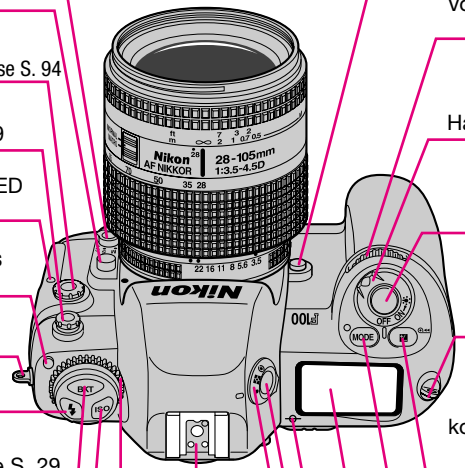
F100

F100 (G)

Bedienungsanleitung

CE G

Teilebezeichnungen



Fokussierschalter S. 36

Objektiventriegelung S. 19

10polige Fernsteuerungsbuchse S. 94

Blitzkontakt S. 79

Selbstauslöser-LED S. 67

Entriegelung des Filmtransportwählers S. 35

Riemenhalterung

Synchrontaste S. 80

Filmrückspultaste S. 29

Taste für Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen S. 57

Filmempfindlichkeitstaste S. 34

Filmtransportwähler S. 35

Zubehörschuh S. 79

Abblendtaste S. 64

Vorderes Einstellrad S. 6

Hauptschalter S. 16

Auslöser S. 17

Riemenhalterung

Belichtungs-korrekturtaste S. 56

Filmrückspultaste S. 29

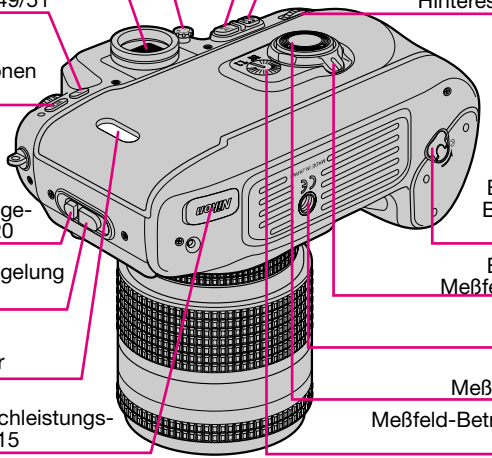
Funktionstaste S. 46-53

LCD-Feld S. 4

Filmebenenmarkierung S. 64

Entriegelung des Meßcharakteristikwählers S. 44

Meßcharakteristikwähler S. 44



Dioptrieneinstellung S. 63

Sucherokular

Fixierung von Verschlußzeit bzw. Blende S. 49/51

Taste für Individualfunktionen S. 70

Rückwandentriege-lungssperre S. 20

Rückwandentriegelung S. 20

Filmtypenfenster

Kontakte für Hochleistungs-Batterieteil MB-15

Belichtungs-/AF-Speichertaste (AE-L/AF-L) S. 41, 54

AF-Start-Taste S. 36

Hinteres Einstellrad S. 6

Entriegelung des Batteriemagazins S. 16

Entriegelung des Meßfeldwählers S. 37

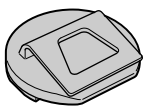
Stativbuchse

Meßfeldwähler S. 37

Meßfeld-Betriebsartenwähler S. 38

Serienmäßiges Zubehör

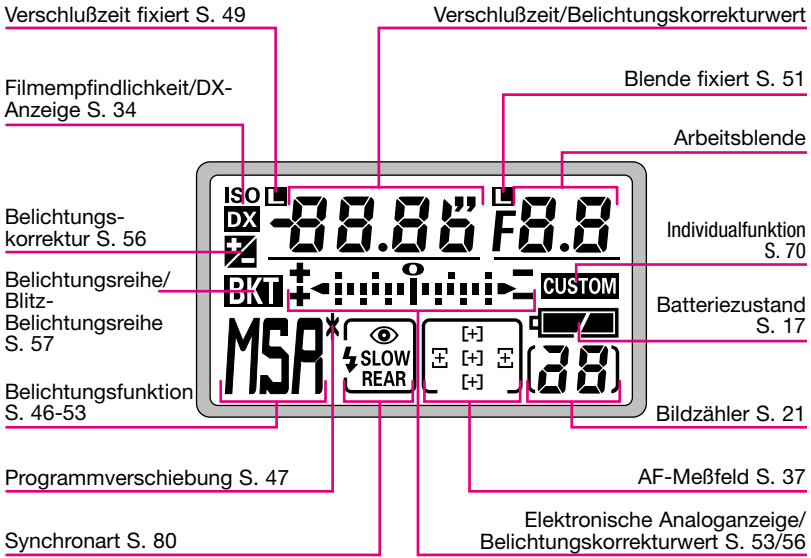
Gehäusedeckel S. 19



Okulardeckel DK-8 S. 67

Anzeige im LCD-Feld bzw. Sucher

■ LCD-Feld



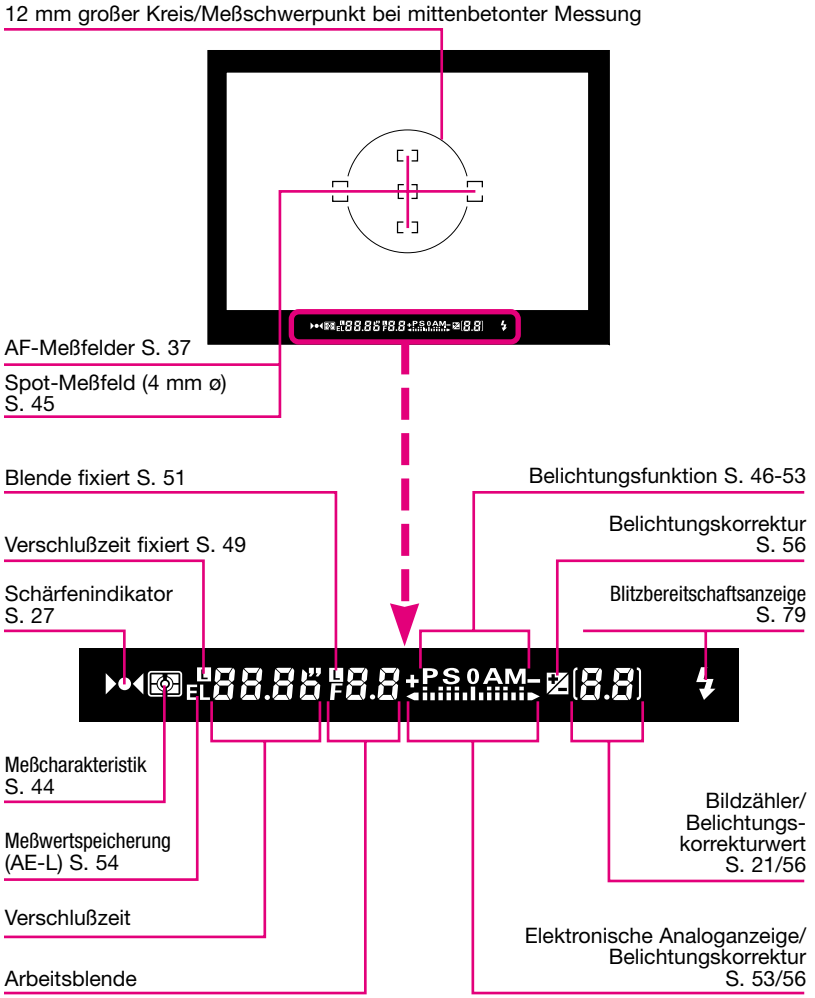
Zum LCD-Feld

Helligkeit und Kontrast einer jeden LC-Anzeige lassen mit der Zeit nach. Dies ist völlig normal. Das Anzeigemodul kann gegebenenfalls vom Nikon Kundendienst gegen eine geringe Gebühr ausgetauscht werden.

Zum LCD-Feld

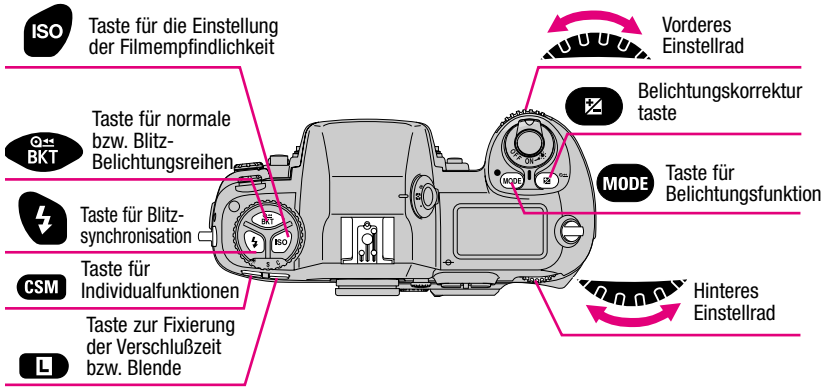
- Bei Temperaturen ab 60°C wird die Anzeige schwarz und gestattet keine Ablesung mehr. Bei Rückgang der Temperatur auf 20°C normalisiert sich die Anzeige wieder.
- Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt spricht die Anzeige nur noch träge an. Auch dies normalisiert sich bei Standardtemperatur 20°C.

■ Sucheranzeige



Einstellräder

■ Die beiden Einstellräder der F100 steuern entweder allein oder in Verbindung mit bestimmten Tasten die Wahl bzw. Einstellung von Funktionen und Betriebsarten.



Film

- Einstellung der Filmempfindlichkeit S. 34 — ISO + Einstellrad

Belichtung

- Wahl der Belichtungsfunktion S. 46-53 — MODE + Einstellrad
- Programmverschiebung in Programmautomatik S. 47 — Einstellrad
- Einstellung der Verschlußzeit in Blendenautomatik bzw. bei manueller Belichtungsabstimmung*1 S. 48/52 — Einstellrad
- Einstellung der Blende in Zeitautomatik bzw. bei manueller Belichtungsabstimmung*1 S. 50/52 — Einstellrad

- Fixierung/Freigabe der Verschlußzeit*1 S. 49 — L + Einstellrad
- Fixierung/Freigabe der Blende*1 S. 51 — L + Einstellrad
- Belichtungskorrektur*2 S. 56 — Belichtungskorrektur taste + Einstellrad
- Aktivierung von normalen bzw. Blitz-Belichtungsreihen S. 57 — BKT + Einstellrad
- Einstellung der Anzahl Aufnahmen und des Streuwerts bei Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen S. 57 — BKT + Einstellrad

Individualfunktionen

- Wahl der Menünummer der Individualfunktion S. 70 — CSM + Einstellrad
- Wahl und Einstellung der Individualfunktion S. 70 — CSM + Einstellrad

Blitz

- Wahl der Synchronart S. 80 — Blitzsynchronisation + Einstellrad

*1 CS **12:** Verschlußzeiteinstellung kann (in Blendenautomatik bzw. bei manueller Einstellung) auf vorderes Einstellrad gelegt werden, Blendeneinstellung (in Zeitautomatik bzw. bei manueller Einstellung) auf hinteres Einstellrad. (Seite 73)

*2 CS **13:** Die Kamera kann so programmiert werden, daß eine Einstellung der Korrektur mit dem hinteren oder vorderen Einstellrad ohne Druck auf die Belichtungskorrekturtaste möglich ist (Seite 73).

■ Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Nikon F100—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.

Hauptmerkmale der F100:

- Der neue Autofokus-Sensor Nikon Multi-CAM1300 mit seinen fünf kreuzförmig angeordneten Meßfeldern garantiert überlegene Leistung bei schnellen Reihenaufnahmen; AF-Dynamik mit fünf Meßfeldern gestattet präzise Schärfennachführung auch bei Objekten mit unregelmäßiger Bewegungscharakteristik.
- Die Nikon 10-Segment-3D-Matrixmessung sichert einwandfreie Belichtung bei den unterschiedlichsten Lichtverhältnissen.
- Ein Menü aus 22 Individualfunktionen gestattet die individuelle Anpassung der verschiedensten Funktionen und Betriebsarten; zwei Einstellräder erleichtern den Zugriff auf die einzelnen Funktionen.
- Das Gehäuse der F100 besteht zum Großteil aus solidem Magnesium-Druckguß. Mit dieser robusten Kamera und ihrem reichhaltigen Zubehör, wie z.B. den Nikkor-Objektiven, sind Sie allen fotografischen Herausforderungen gewachsen.

■ Probeaufnahmen

Es empfiehlt sich, vor wichtigen Aufnahmen, zum Beispiel 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 F100 durch die ausschließliche Verwendung von Nikon Zubehör. Fremdzubehör hat unter Umständen nicht das Nikon Qualitätsniveau und könnte die F100 beschädigen. Nikon übernimmt keine Haftung für das einwandfreie Funktionieren der Kamera in Verbindung mit Fremdzubehör.

Anmerkung: CS 00

CS 00 (Zahlen von 1 bis 22): sind Hinweise auf die Individualfunktion, mit der die betreffende Funktion/Betriebsart umprogrammiert werden kann.

Inhalt

Die Kurzanleitung beschäftigt sich mit den Themen Batterien, Objektiv, Film, Scharfeinstellung, Belichtung und Aufnahme in ihren Grundzügen, so daß auch der Erstbenutzer einer SLR-Kamera fotografieren kann.
In der ausführliche Anleitung wird jede Funktion - vom Objektiv bis zu den Belichtungsfunktionen - in etwa gleicher Reihenfolge wie in der Kurzanleitung ausführlich besprochen. So ist es leicht, nach dem ersten Vertrautwerden mit der Kamera allmählich weiterführende Funktionen zu nutzen.
Das Blitzkapitel befaßt sich mit dem Einsatz externer Systemblitzgeräte, dem matrixgesteuerten Aufhellblitz sowie weiteren Einsatzmöglichkeiten des Blitzes bei Tageslicht.

VORBEREITUNGEN 2-13
Teilebezeichnungen 2-3
Anzeige im LCD-Feld bzw. Sucher 4-5
Einstellräder 6-7
Einleitung 8-9
Zu dieser Anleitung 12-13

KURZANLEITUNG 15-29
1. Batterien einlegen und prüfen 16-17
2. Objektiv ansetzen 18-19
3. Film einlegen 20-21
4. Fokussierbetriebsart, AF-Meßfeld und Meßfeld-Betriebsart einstellen ... 22-23
5. Meßcharakteristik und Belichtungsfunktion einstellen 24-25
6. Kamerahaltung und Scharfeinstellung 26-27
7. Sucheranzeige prüfen und auslösen 28-29

Meßcharakteristik und Belichtung 30

AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG 31-67
Objektivkompatibilität 32-33
Film (Einstellung der Filmempfindlichkeit, Rückspulung teilbelichteter Filme, Einstellung der Filmtransportfunktion usw.) 34-35
Autofokus (Einzel-AF, kontinuierlicher AF, AF-Start-Taste) 36
AF-Meßfelder 37
Meßfeld-Betriebsart 38-39
Fixierung des AF-Meßfeldes (Einzel-AF, kontinuierlicher AF) 40-41
Grenzfälle für die automatische Scharfeinstellung 42
Manuelle Fokussierung 43
Meßcharakteristika (Matrix, mittenbetont, Spot) 44-45
Aufnahmen mit den einzelnen Belichtungsfunktionen 46-53
Programmautomatik (Programmverschiebung, Programmkurve) 46-47
Blendenautomatik 48-49
Zeitautomatik 50-51
Manuelle Belichtungseinstellung 52-53
Meßwertspeicherung 54-55
Belichtungskorrektur 56
Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen 57-59
Mehrfachbelichtungen 60-61
Langzeitbelichtungen 62
Dioptrieneinstellung/LCD-Beleuchtung 63
Kontrolle der Schärfentiefe auf der Mattscheibe/Filmebenenmarkierung 64
Wechsel der Einstellscheibe 65
Wechsel der Kamerarückwand (Datenrückwand MF-29) 66
Selbstauslöseraufnahmen 67

Schärfentiefe und Schärfennachführung 68

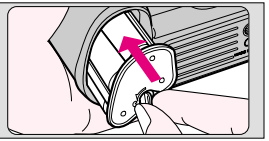
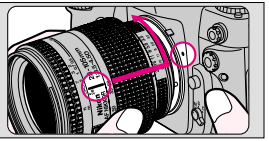
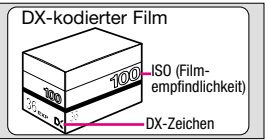
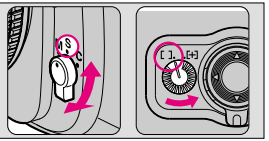
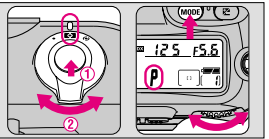
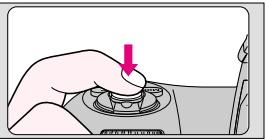
INDIVIDUALFUNKTIONEN 69-76
Menü/Merkmale der Individualfunktionen 70-75
Schnellrückstellung 76

BLITZAUFNAHMEN 77-85
Arten der TTL-Blitzautomatik 78
Zubehörschuh/Blitzkontakt/Bereitschaftsanzeige 79
Synchronarten 80-81
Geeignete externe Blitzgeräte 82-83
Blitzeinsatz 84-85

Autofokus-Kombinationen 86

VERSCHIEDENES 87-111
Getrennt lieferbares Zubehör 88-95
Kamerapflege 96-97
Batteriehinweise 98
Fehlersuche 99-101
Technische Daten 102-107
Sachwortverzeichnis 108-109
Menü der Individualfunktionen 110-111

Zu dieser Anleitung

KURZANLEITUNG	S. 15-29		Ausführliche Anleitung und Batteriehinweise	S: 31-67, 88, 98	
1	Batterien einlegen und prüfen S. 16-17		Externe Spannungsquellen (S. 88); Batteriehinweise (S. 98)		Batterie
2	Objektiv ansetzen S. 18-19		**Objektivkompatibilität (S. 32-33)—**CPU-Nikkore (S. 32)/Nikkore ohne CPU (S. 33)		Objektive
3	Film einlegen S. 20-21		**Film (S. 34-35)—**Einstellung/Prüfung der Filmempfindlichkeit (S. 34)/Rückspulung teilbelichteter Filme (S. 34)/Wenn die Filmrückspulung nicht einsetzt oder mittendrin aussetzt (S. 35)/Filmtransportart (S. 35)		Film
4	Fokussierbetriebsart, AF-Meßfeld und Meßfeld-Betriebsart einstellen S. 22-23		**Autofokus (S. 36)—**Einzel-AF, kontinuierlicher AF, AF-Start-Taste (S. 37); **AF-Meßfelder (S. 37); Meßfeld-Betriebsart (S. 38-39); Schärfenspeicherung (S. 40-41)—**Einzel-AF (S. 40)/kontinuierlicher AF (S. 41); **Grenzfälle für die automatische Scharfeinstellung (S. 42); Manuelle Fokussierung (S. 43)—**Manuelle Fokussierung/Manuelle Fokussierung mit der elektronischen Einstellhilfe (S. 43)		Fokus
5	Meßcharakteristik und Belichtungsfunktion einstellen S. 24-25		**Meßcharakteristika (S. 44-45)—**Matrix (S. 44)/mittenbetont (S. 44)/Spot (S. 45); **Aufnahmen mit den einzelnen Belichtungsfunktionen (S. 46-53)—P**: Programmautomatik (S. 46-47)/**S**: Blendenautomatik (S. 48-49)/**A**: Zeitautomatik (S. 50-51)/**M**: manuelle Belichtungseinstellung (S. 52-53); **Meßwertspeicherung (S. 54-55); Belichtungskorrektur (S.56); Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen (S. 57-59); Mehrfachbelichtungen (S. 60-61); Langzeitbelichtungen (S. 62)**		Belichtung
6	Kamerahaltung und Scharfeinstellung S. 26-27		**Dioptrieneinstellung/LCD-Beleuchtung (S. 63); Schärfentiefenkontrolle auf der Mattscheibe/Filmebenenmarkierung (S. 64); Wechsel der Einstellscheibe (S. 65); Wechsel der Kamerarückwand (Datenrückwand MF-29) (S. 66)**		Komposition
7	Sucheranzeige prüfen und auslösen S. 28-29		**Selbstauslöseraufnahmen (S. 67)**		Auslösung

KURZANLEITUNG

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellungen für die häufigsten Aufnahmesituationen bei Verwendung eines AF-Nikkors vom D-Typ (einschließlich AF-S und AF-I).

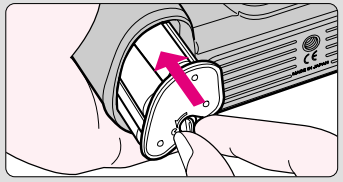
Die folgenden Funktionen und Betriebsarten werden beschrieben:

Angesetztes Objektiv	AF-Nikkor vom D-Typ
Filmtransport	Einzelbilder
AF-Betriebsart	Einzel-AF
AF-Meßfeld	Mitte*
Meßfeld-Betriebsart	Einzelfeld-AF
Meßcharakteristik	3D-Matrixmessung
Belichtungsfunktion	Programmautomatik*

* Mittels Schnellrückstellung einstellbar. Siehe Seite 76.

1 Batterien einlegen und prüfen

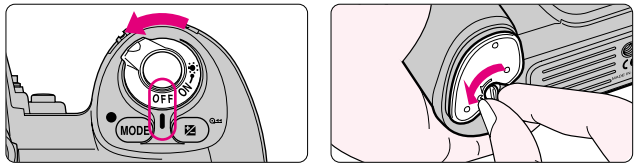
Als Spannungsquelle benötigt die Kamera vier Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen 1,5 V (weitere Spannungsquellen siehe Seite 88).



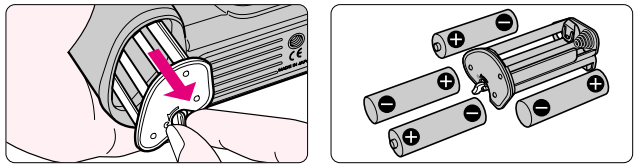
☑ Zur Beachtung

- ☐ Halten Sie Batterien von Kindern fern. Wird eine Batterie versehentlich verschluckt, suchen Sie bitte sofort einen Arzt auf (Batteriehinweise siehe Seite 98).
- ☐ Schalten Sie die Kamera vor einem Batteriewechsel unbedingt aus und wechseln Sie stets den gesamten Batteriesatz. Verwenden Sie nur frische Batterien desselben Fabrikats.
- ☐ Wir empfehlen die Bereithaltung von Ersatzbatterien, insbesondere auf Reisen.

1.1 Schalten Sie die Kamera aus, und entriegeln Sie das Batteriemagazin durch Linksdrehung seines Knebels.

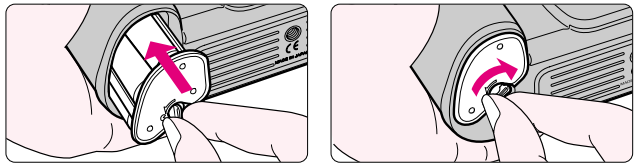


1.2 Entnehmen Sie das Batteriemagazin, und legen Sie die Batterien gemäß den Polungsmarkierungen im Magazin ein.

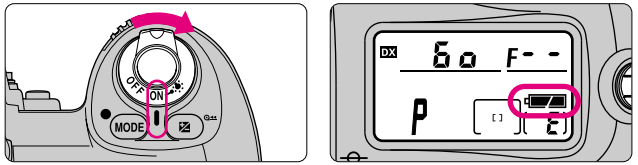


• Falsche Polung kann zur Beschädigung der Kamera führen!

1.3 Setzen Sie das Batteriemagazin wieder ein, und sichern Sie es durch Rechtsdrehung seines Knebels.

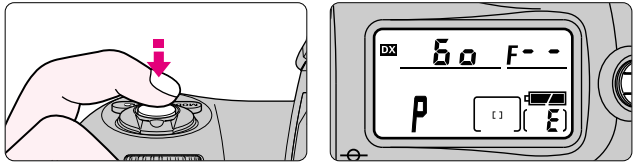


1.4 Schalten Sie die Kamera ein, und prüfen Sie den Batteriezustand 🔋.



- Batteriezustand
  - 🔋: Spannung ausreichend.
  - 🪫: Spannungsabfall. Halten Sie Ersatzbatterien bereit.
  - 🪫 blinkt: Batterien erschöpft. Wechseln Sie den Batteriesatz (der Auslöser bleibt gesperrt).
- Alle Anzeigedaten in der LCD außer Belichtungsfunktion, Batteriezustand und Bildzähler schalten 6 s nach Einschaltung und Nichtbenutzung der Kamera automatisch ab (im Sucher schalten sämtliche Anzeigedaten ab).

1.5 Tippen Sie den Auslöser zur Einschaltung der Meßsysteme an.

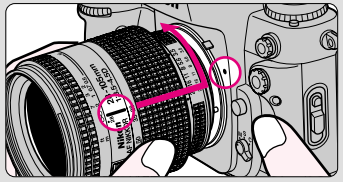


- Die abgeschaltete Anzeige in der LCD und im Sucher kann durch Antippen des Auslösers reaktiviert werden (nach 6 s schaltet sie wieder ab).

CS **15:** Die Einschaltdauer der Anzeige kann mit Individualfunktion variiert werden (S. 74).

2 Objektiv ansetzen

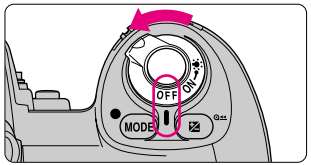
Schalten Sie die Kamera aus, setzen Sie das Objektiv an, und drehen Sie den Blendenring auf kleinste Öffnung (höchste Blendenzahl).

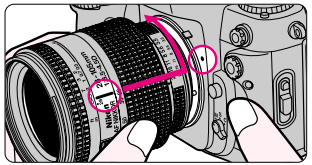


☑ Zur Beachtung

- ☐ Mit einem AF-Nikkor vom D-Typ sind sämtliche Funktionen der Kamera nutzbar. (Objektivkompatibilität siehe Seite 32.)
- ☐ Beachten Sie, daß die Kamera beim Ansetzen bzw. Abnehmen eines Objektivs stets ausgeschaltet sein muß!
- ☐ Beim Ansetzen des Objektivs darf die Objektiventriegelung nicht gedrückt werden.
- ☐ Nehmen Sie den Objektivwechsel nicht im direkten Sonnenschein vor.

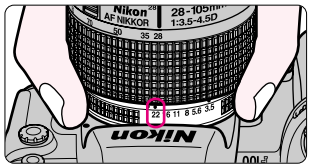
2.1 Schalten Sie die Kamera aus, und setzen Sie das Objektiv an.

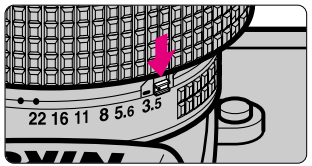




- Setzen Sie das Objektiv so an das Kamerabajonett an, daß sein Einstellindex auf den weißen Punkt am Kameragehäuse ausgerichtet ist und verriegeln Sie das Objektiv durch Linksdrehung an der Kamera (die Objektiventriegelung darf dabei nicht gedrückt werden.)
- Wenn kein Objektiv oder eines ohne CPU (S. 32) angesetzt ist und die Kamera eingeschaltet wird, erscheint F- - in der LCD und im Sucher (in Programm- bzw. Blendenautomatik blinkt darüber hinaus P bzw. S. Seiten 46/48).

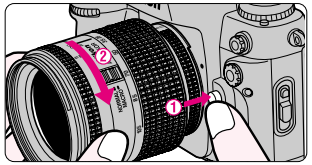
2.2 Drehen Sie den Blendenring auf kleinste Öffnung, und verriegeln Sie ihn in dieser Stellung.





- Wenn der Blendenring nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt beim Einschalten der Kamera FEE in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.
- Verriegeln Sie den Blendenring auf kleinster Öffnung (außer bei Einstellung der Blende mit dem Blendenring) (Seite 75).

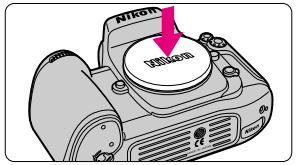
2.3 Abnehmen des Objektivs.



- Drehen Sie das Objektiv bei gleichzeitigem Druck auf die Entriegelungstaste ① im Uhrzeigersinn ②.

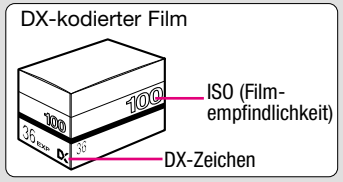
Aufbewahrung der Kamera ohne Objektiv

Wenn die Kamera ohne Objektiv aufbewahrt wird, muß sie stets durch den mitgelieferten (S. 3) oder den als Zubehör erhältlichen Gehäusedeckel BF-1A geschützt sein (der Deckel BF-1 ist nicht geeignet).



3 Film einlegen

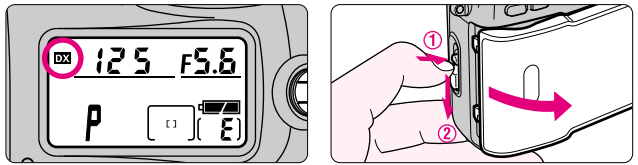
Schalten Sie die Kamera ein, wählen Sie im Bereich der Filmempfindlichkeit DX (Seite 34), und legen Sie einen DX-kodierten Film ein. Die Einstellung der Filmempfindlichkeit erfolgt dann automatisch (im Bereich von ISO 25/15° bis 5000/38°).
Schließen Sie die Rückwand, und drücken Sie den Auslöser, so daß der Film zur ersten Aufnahme vorgespult wird.



☑ Zur Beachtung

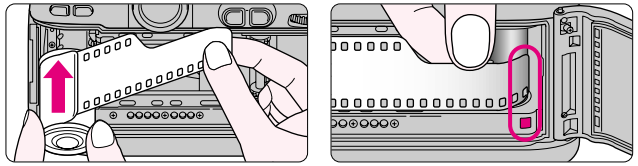
- ☐ Siehe Seite 34 zur Änderung der Empfindlichkeitseinstellung bei DX-kodiertem Film bzw. zur Wahl der Filmtransportart.
- ☐ Die Verschlußvorhänge sind außerordentlich empfindlich und dürfen keinesfalls mit den Fingern oder dem Filmanfang berührt werden!
- ☐ Meiden Sie beim Filmwechsel im Freien direktes Sonnenlicht.

3.1 Schalten Sie die Kamera ein, vergewissern Sie sich, daß die Filmempfindlichkeit auf DX steht, und öffnen Sie die Kamerarückwand. Hierzu drücken Sie gleichzeitig den Entriegelungsknopf auf dem Schieber.



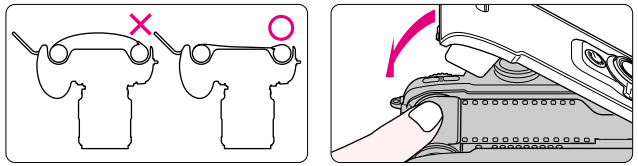
• Siehe Seite 34 zur Filmempfindlichkeitseinstellung, wenn DX nicht eingestellt ist.

3.2 Legen Sie den Film von oben ein, und ziehen Sie den Filmanfang bis zur roten Startmarke heraus.

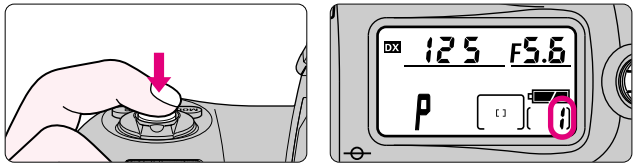


• Ziehen Sie den Film nicht über die rote Startmarke hinaus!

3.3 Halten Sie die Filmpatrone, und vergewissern Sie sich, daß der Film plan auf dem Bildfenster liegt. Schließen Sie dann die Kamerarückwand, bis sie unter sanftem Druck einrastet.



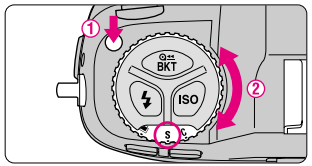
3.4 Drücken Sie auf den Auslöser. Der Film wird automatisch bis zur ersten Aufnahme vorgespult.



- Wenn 1 in der LCD erscheint, ist die Kamera zur ersten Aufnahme bereit.
- Blinken Err und E in der LCD und im Sucher, ist der Film nicht richtig eingelegt. Öffnen Sie die Kamerarückwand, und legen Sie den Film erneut ein.
- **ISO**, DX und Err blinken und der Auslöser bleibt gesperrt, wenn in Einstellung DX ein nicht DX-kodierter Film eingelegt wird. Stellen Sie die Filmempfindlichkeit in diesem Fall von Hand ein (Seite 34).
- Die Bildnummer ist auch bei abgeschalteter Anzeige ablesbar.
- Die Gesamtzahl der auf dem Film verfügbaren Aufnahmen kann durch das Filmtypenfenster in der Kamerarückwand abgelesen werden.

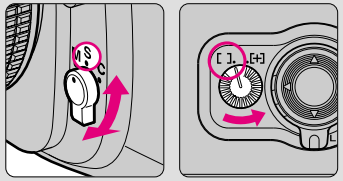
CS 8: Die Kamera kann auf automatische Vorspulung zur ersten Aufnahme nach dem Schließen der Rückwand programmiert werden (Seite 72).

3.5 Stellen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf S (Einzelbilder).



4 Fokussierbetriebsart, AF-Meßfeld und Meßfeld-Betriebsart einstellen

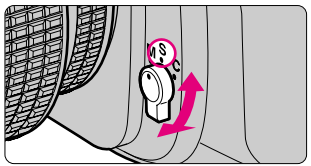
Stellen Sie die Fokussierbetriebsart auf **S** (Einzel-AF), das AF-Meßfeld auf Mitte und die Meßfeld-Betriebsart auf [ ] (Einzelfeld-AF).



☑ Zur Beachtung

- ☐ Versuchen Sie nicht, den Entfernungsring des Objektivs zu drehen, solange der Fokussierschalter auf **S** oder **C** steht!
- ☐ In der Fokussierbetriebsart **S** (Einzel-AF) bleibt der Auslöser bis zum Abschluß der Scharfeinstellung gesperrt. Versuchen Sie nicht, den Entfernungsring des Objektivs in Einstellung S zu drehen!
- ☐ Siehe Seiten 36-43 zu Details über Fokussierbetriebsart, AF-Meßfeld und Meßfeld-Betriebsart
- ☐ Siehe Seite 42 zu Angaben über Grenzfälle, in denen Autofokus unter Umständen nicht zufriedenstellend funktioniert.

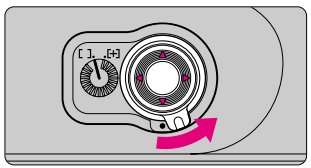
4.1 Stellen Sie den Fokussierschalter auf S (Einzel-AF).

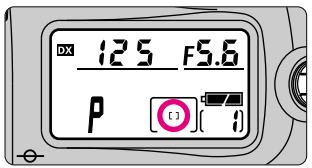


- Der Schalter muß in seiner Stellung einrasten.
- Zur Fokussierung tippen Sie den Auslöser an (Seite 27) oder halten die AF-Start-Taste gedrückt (Seite 36).

CS **Ч:** Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Fokussierung nur beim Druck auf die AF-Start-Taste erfolgt (Seite 71).

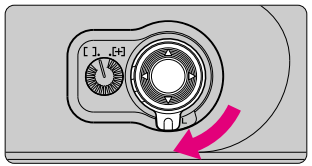
4.2 Drehen Sie die Entriegelung des Meßfeldwählers, und wählen Sie das zentrale Meßfeld mit dem Meßfeldwähler.



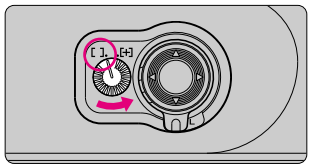


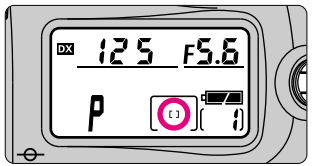
- Ein Druck oben/unten/rechts/links auf den Meßfeldwähler verschiebt das aktive Meßfeld in diese Richtung. Der Druck auf den Meßfeldwähler muß erfolgen, solange das Meßsystem eingeschaltet ist (Seite 37).
- Das gewählte Meßfeld wird in der LCD und im Sucher (hier rot) angezeigt (Seite 37).

4.3 Fixieren Sie das gewählte Meßfeld durch Drehung der Entriegelung des Meßfeldwählers.



4.4 Stellen Sie den Meßfeld-Betriebsartenwähler auf [ ] (Einzelfeld-AF).

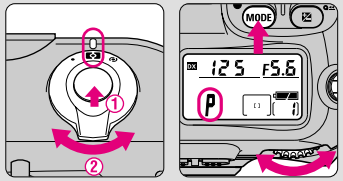




- Drehen Sie den Meßfeld-Betriebsartenwähler stets auf die Raststellung am jeweiligen Anschlag.

5 Meßcharakteristik und Belichtungsfunktion einstellen

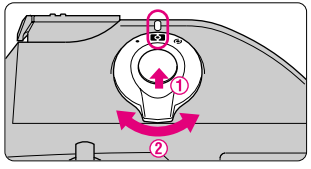
Stellen Sie die Meßcharakteristik ⊡ (Matrixmessung) und die Belichtungsfunktion P (Programmautomatik) ein.

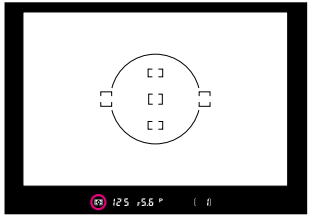


☑ Zur Beachtung

- ☐ Drei Meßcharakteristika - Die F100 bietet Matrixmessung, mittenbetonte Messung und Spotmessung (Seite 44).
- ☐ Vier Belichtungsfunktionen - Die F100 bietet Programmautomatik, Blendenautomatik, Zeitautomatik und manuelle Belichtungseinstellung, so daß jeder Aufgabenstellung Rechnung getragen wird. Unter 5.2 finden Sie eine Zusammenfassung der Besonderheiten der einzelnen Belichtungsfunktionen mit Hinweis auf die entsprechenden Seiten der Bedienungsanleitung.

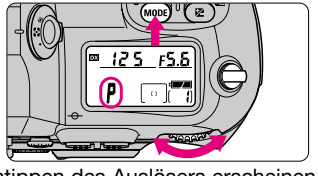
5.1 Stellen Sie den Meßcharakteristikwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf ⊡ (Matrixmessung).





- Die Anzeige für Matrixmessung ⊡ erscheint im Sucher.
- Bei Matrixmessung ist das Bildfeld in 10 Meßsektoren unterteilt. Die Meßdaten aus jedem dieser Sektoren dienen zur Ermittlung der richtigen Belichtung. Bei Verwendung eines AF-Nikkors vom D-Typ ergibt sich automatisch 3D-Matrixmessung (Seite 44), bei der nicht nur die Helligkeit und der Kontrast des Motivs in die Berechnung eingehen, sondern auch die Abstandsinformation (Motiventfernung).

5.2 Drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Funktionstaste MODE auf P (für Programmautomatik).



- Beim Antippen des Auslösers erscheinen Verschlußzeit und Blende in der LCD und im Sucher.

■ Merkmale der einzelnen Belichtungsfunktionen

Kurzzeichen	Belichtungsfunktion	Merkmale
P	Programmautomatik S. 46	Die Kamera steuert die Belichtung vollautomatisch, gestattet jedoch Eingriffe über die Programmverschiebung (Seite 47) oder Belichtungskorrektur (Seite 56).
S	Blendenautomatik S. 48	Zur vorgewählten Verschlußzeit steuert die Kamera eine geeignete Blende ein. So läßt sich Bewegung durch kurze Zeiten “einfrieren” oder durch Verwendung einer längeren Zeit mit Unschärfe andeuten.
A	Zeitautomatik S. 50	Zur vorgewählten Blende steuert die Kamera eine geeignete Verschlußzeit ein. Damit läßt sich die Schärfentiefe steuern - sie kann von vorn bis hinten reichen oder sich auf einen engen Raum konzentrieren.
M	Manuelle Einstellung S. 52	Verschlußzeit und Blende werden von Hand eingestellt. Zur Erzielung besonderer Effekte oder Bewältigung besonders schwieriger Situationen.

Kamerahaltung und Scharfeinstellung

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

☑ Zur Beachtung

- ☐ Richtige Dioptrieneinstellung (Seite 63) verbessert die Schärfe des Sucherbildes.
- ☐ Bei außermittigen Objekten wählen Sie entweder ein anderes AF-Meßfeld (Seite 37), oder Sie speichern die Schärfe (Seite 40).
- ☐ Mit der als Zubehör lieferbaren Datenrückwand MF-29 ist die Einbelichtung des Datums und/oder der Uhrzeit in Ihre Aufnahmen möglich (Seite 92).

6.1 Achten Sie auf richtige Kamerahaltung.

- Stützen Sie den Ellenbogen am Körper ab.
- Setzen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor, und halten Sie den Oberkörper absolut ruhig.
- Umfassen Sie den Handgriff der Kamera mit der rechten Hand, und stützen Sie die Kamera (bzw. das Objektiv) mit der linken Hand ab.
- Das als Zubehör lieferbare Hochleistungs-Batterieteil MB-15 (Seite 88) hat einen zusätzlichen Auslöser für Hochformataufnahmen.

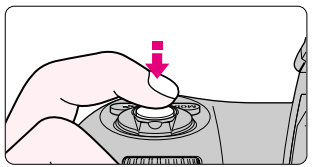
Verwacklungsunschärfe und Verschlußzeit

Die Ausschaltung von Verwacklungsunschärfe ist von entscheidender Bedeutung für scharfe Aufnahmen. Im allgemeinen sollte die Verschlußzeit kürzer sein als “1/Aufnahmebrennweite” in Sekunden. (Beispiel: 1/50 s bei Brennweite 50 mm). Bei längeren Zeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs.

ANMERKUNG: Suchergesichtsfeld

Das Suchergesichtsfeld der F100 beträgt etwa 96% des Bildformats. Dies verhindert eine störende Beschneidung der Bilder im Labor.

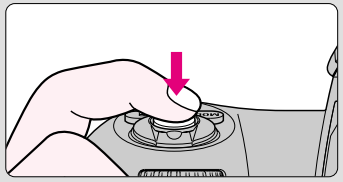
6.2 Wählen Sie den Bildausschnitt, und fokussieren Sie durch Antippen des Auslösers.



- Legen Sie das aktive AF-Meßfeld auf das Hauptobjekt; der Schärfenindikator erscheint oder blinkt.
  - Konstantes ●: Schärfe eingestellt.
  - Konstantes ▶: Schärfe liegt vor dem Objekt.
  - Konstantes ◀: Schärfe liegt hinter dem Objekt.
  - Blinkendes ▶ ◀: Automatische Scharfeinstellung unmöglich.
- Zur Fokussierung auf ein außermittiges Objekt wählen Sie entweder ein anderes AF-Meßfeld (Seite 37), oder Sie speichern die Schärfe (Seite 40).
- In Situationen, in denen Autofokus nicht das erwartete Ergebnis bringt, verfahren Sie wie auf Seite 42 beschrieben.

7 Sucheranzeige prüfen und auslösen

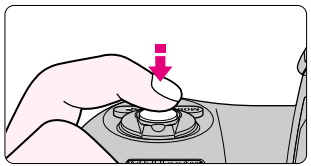
Vergewissern Sie sich, daß ● (der Schärfenindikator) im Sucher erscheint, und drücken Sie den Auslöser sanft durch. Bei bewegten Objekten führt die Kamera die Schärfe automatisch nach.



☑ Zur Beachtung

- ☐ Schärfe, Verschlußzeit und Blende können im Sucher kontrolliert werden. Fehlbelichtungswarnungen siehe Seite 46.
- ☐ Am Filmende blinkt End in der LCD. Drücken Sie die beiden Rückspultasten gleichzeitig, um die Filmrückspulung in Gang zu setzen.
- ☐ Zur Rückspulung teilbelichteter Filme siehe Seite 34.
- ☐ Zu Selbstauslöseraufnahmen siehe Seite 67.
- ☐ Zum Fernsteuerungsbetrieb siehe Seite 94.

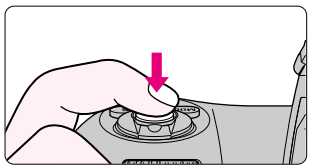
7.1 Prüfen Sie die Sucheranzeige bei angetipptem Auslöser. (Verschlußzeit und Arbeitsblende werden in Drittelstufen angezeigt.)



- Zu Warnungen in der LCD bzw. im Sucher siehe Seite 46.

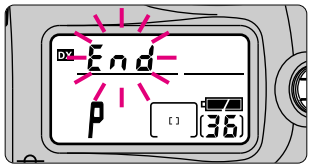
CS ?: Die Anzeige der Verschlußzeit und der Blende kann auf halbe oder volle Stufen umgestellt werden (Seite 71).

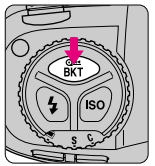
7.2 Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● nicht blinkt, und drücken Sie den Auslöser sanft durch.

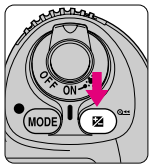


- Nach der Auslösung wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert, und die Kamera ist zur nächsten Aufnahme bereit.

7.3 Am Filmende blinkt End in der LCD. Drücken Sie die beiden Rückspultasten gleichzeitig etwa 1 s lang, um die Filmrückspulung in Gang zu setzen.



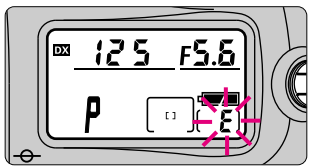


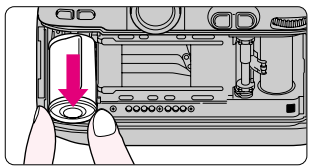


- Während der Rückspulung blinkt ▫▫ in der LCD, und der Bildzähler zählt rückwärts.
- Über die nominelle Anzahl Bilder des Films hinaus gemachte Aufnahmen können bei der Entwicklung abgeschnitten werden.

CS ?: Die Kamera kann auf automatische Filmrückspulung am Filmende programmiert werden (Seite 71).

7.4 Vergewissern Sie sich, daß der Film vollständig zurückgespult ist, und entnehmen Sie die Filmpatrone.





- Der Film ist vollständig zurückgespult, wenn im Bildzähler "E" blinkt (bei abgeschaltetem Meßsystem erscheint E ohne Blinken). Öffnen Sie die Kamerarückwand im Schatten, und entnehmen Sie die Filmpatrone, indem Sie die Kamera etwas schräg halten.

Meßcharakteristik und Belichtung

Die Meßcharakteristik und die Belichtung haben entscheidenden Einfluß auf Ihre Bilder. Das Verstehen dieser Faktoren erweitert Ihren fotografischen Horizont.

Meßcharakteristik

Nachdem die richtige Kombination aus Verschlußzeit und Blende für einwandfreie Belichtung nach Motivhelligkeit und Filmempfindlichkeit ermittelt wird, ist die Art der Helligkeitsmessung sehr wichtig.
Im allgemeinen ist die Helligkeitsverteilung im Sucher nicht gleichmäßig. Die F100 stellt drei Meßcharakteristika zur Wahl: Matrixmessung, mittenbetonte Messung und Spotmessung. Bei der Matrixmessung wird die Motivhelligkeit von einem 10-Segment-Matrix-Sensor ermittelt. Bei mittenbetonter Messung konzentriert sich die Messung auf einen 12 mm großen Kreis in der Suchermitte. Bei Spotmessung wiederum konzentriert sie sich auf einen kleinen Bereich um das gewählte AF-Meßfeld. Mit AF-Nikkoren vom D-Typ geht auch die Einstellentfernung in die Rechnung ein, und es ergibt sich 3D-Matrixmessung.
Siehe Seite 44.

Belichtung

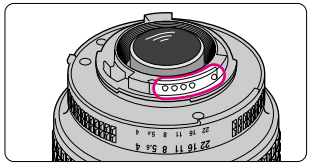
Das durchs Objektiv einfallende Licht gelangt zum Film und belichtet diesen. Das Maß der Belichtung wird mittels Verschluß und Blende geregelt. Zur Erzielung einer einwandfreien Belichtung müssen Verschlußzeit und Blendenöffnung der Motivhelligkeit und Filmempfindlichkeit angepaßt werden. Dies übernehmen die vier Belichtungsfunktionen der F100: Programmautomatik (Seite 46), Blendenautomatik (Seite 48), Zeitautomatik (Seite 50) und manuelle Einstellung (Seite 52). Darüber hinaus gestattet die F100 die Einflußnahme auf das Ergebnis mit Hilfe der Meßwertspeicherung (Seite 54), einer Belichtungskorrektur (Seite 56) oder einer normalen bzw. Blitz-Belichtungsreihe (Seite 57).

AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG

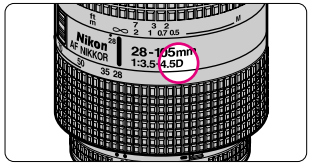
Dieses Kapitel enthält eine ausführliche Beschreibung sämtlicher Kamerafunktionen, einschließlich des Objektivs, Films, der Scharfeinstellung, Belichtung und so weiter.

Objektivkompatibilität

■ Verwenden Sie CPU-Objektive (mit Ausnahme der IX-Nikkore) mit dieser Kamera. AF-Objektive vom D-Typ erschließen sämtliche möglichen Kamerafunktionen.



CPU-Kontakte



AF-Nikkor vom D-Typ

Verwendung von Objektiven ohne CPU

Wählen Sie bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU die Belichtungsfunktion A (Zeitautomatik) oder M (manuelle Einstellung) und mittenbetonte oder Spotmessung. Bei anderen Belichtungsfunktionen blinkt der Programmcode (P bzw. S) in der LCD, und die Kamera schaltet automatisch auf A und mittenbetonte Messung ⊡. (Im Sucher erscheint **A**.) Die Einstellung der Blende mit dem vorderen Einstellrad ist nicht möglich. Anstelle der Blende erscheint in der LCD und im Sucher F- -; die Einstellung und Prüfung der Blende erfolgt mit dem Blendenring des Objektivs.

ACHTUNG: Nicht für die F100 geeignete Nikkore

Die folgenden Nikkore dürfen nicht an die F100 angesetzt werden (Kamera oder Objektiv könnten beschädigt werden):
- 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
- Fischauge 6 mm/5.6, 8 mm/8 und OP100 mm/5.6
- Alte Ausführung des 21 mm/4
- K2-Ring
- ED 180-600 mm/8 (Nr. 174041 bis 174180)
- ED 360-1200 mm/11 (Nr. 174031 bis 174127)
- 200-600 mm/9.5 (Nr. 280001 bis 300490)
- AF 80 mm/2.8, AF 200 mm/3.5 IF-ED und Telekonverter TC-16 für F3AF
- PC 28 mm/4 (bis Nr. 180900)
- PC 35 mm/2.8 (Nr. 851001 bis 906200)
- Alte Ausführung des PC 35 mm/3.5
- Alte Ausführung des Reflex 1000 mm/6.3
- Reflex 1000 mm/11 (Nr. 142361 bis 143000)
- Reflex 2000 mm/11 (Nr. 200111 bis 200310)

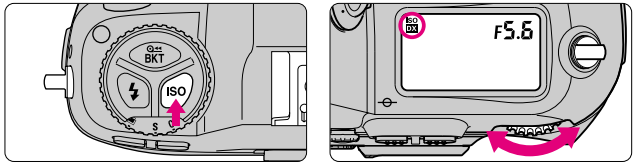
■ CPU- und andere geeignete Objektive

Objektiv \ Funktionen		Fokussierung			Belichtungsfunktion		Meßcharakteristik		
		Autofokus	Manuell m. elektron. Einstellhilfe	Manuell	P S	A M	Matrix 3D-10 Zonen	Matrix 10 Zonen	Mitten betont, Spot*1
Nikkore mit CPU*2	AF-D-Nikkore, AF-S, AF-I Nikkore	○	○	○	○	○	○	—	○
	AF-I Telekonverter*3	○*4	○*4	○	○	○	○	—	○
	AF-Nikkore ohne D (außer AF-Nikkore für F3AF)	○	○	○	○	○	—	○	○
	AI-P Nikkore	—	○*5	○	○	○	—	○	○
Nikkore ohne CPU*6	AI-S bzw. AI Nikkore, Serie E, AI umgebaute Nikkore	—	○*5	○	—	○	—	—	○
	Medical Nikkor 120 mm/4	—	○	○	—	○*7	—	—	—
	Reflex-Nikkor	—	—	○	—	○	—	—	○
	PC-Nikkor	—	○*8	○	—	○*9	—	—	○
	AI-S bzw. AI Telekonverter	—	○*4	○	—	○	—	—	○*10
	Balgengerät PB-6*11 mit Automatik-Zwischenringen	—	○*4	○	—	○*12	—	—	○
	Automatik-Zwischenringe (PK-11A, PK-12, PK-13 und PN-11)	—	○*4	○	—	○	—	—	○

*1 *Spotmeßfeld kann bei CPU-Nikkoren mit AF-Meßfeldwähler verschoben werden (Seite 45).*
*2 *IX-Nikkore sind nicht geeignet.*
*3 *Kompatibel mit AF-S und AF-I Nikkoren mit Ausnahme des AF-S 28-70 mm/2,8D IF-ED.*
*4 *Mit wirksamer Öffnung von mindestens 1:5,6.*
*5 *Mit wirksamer Öffnung von mindestens 1:5,6.*
*6 *Einige Objektive können nicht angesetzt werden. (Siehe Seite 32)*
*7 *In Belichtungsfunktion M, bei Verschlußzeit 1/125 s oder länger.*
*8 *In Grundstellung (ohne Dezentrierung bzw. Verschwenkung).*
*9 *Mit Arbeitsblendenmessung. In Zeitautomatik wird die Blende vorgewählt. Die Belichtungseinstellung muß jedoch vor der Verschiebung erfolgen; drücken Sie die AE-L/AF-L-Taste vor der Verschiebung. In M erfolgt die Belichtungsabstimmung mit der Blende - gleichfalls in Grundstellung des Objektivs.*
*10 *Belichtungskorrektur erforderlich bei AI 28-85 mm/3.5-4.5, AI 35-105 mm/3.5-4.5, AI 35-135 mm/3.5-4.5 und AF-S 80-200 mm/2.8 D. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung der Telekonverter.*
*11 *In Verbindung mit dem PK-12 oder einem schmaleren Ring muß das PB-6 vertikal angesetzt werden (nach dem Ansetzen kann das PB-6 auf Querformat gedreht werden).*
*12 *Mit Arbeitsblendenmessung. In Zeitautomatik erfolgt die Blendenvorwahl am Objektiv (Balgengerät). Die Belichtungseinstellung muß vor der Aufnahme erfolgen.*
- Verwendung am Reprogestell PF-4 mit Kamera-Adapter PA-4.

■ Einstellung und Prüfung der Filmempfindlichkeit

Die Einstellung der Filmempfindlichkeit kann unter Druck auf die Filmempfindlichkeitstaste ISO durch Drehen des hinteren Einstellrades erfolgen.

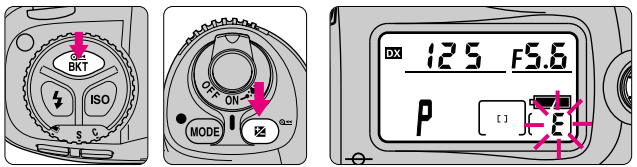


- Die Empfindlichkeit kann auf DX bzw. mit dem hinteren Einstellrad im Bereich von ISO 6/9° - 6400/39° in Drittelstufen eingestellt werden.
- Bei Einstellung auf DX erfolgt die Einstellung der Filmempfindlichkeit bei DX-kodierten Filmen im Bereich von ISO 25/15° - 5000/38° automatisch. Auch bei DX-kodierten Filmen ist jedoch eine abweichende manuelle Einstellung möglich, um eine generelle Empfindlichkeitskorrektur einzugeben.
- Bei nicht DX-kodiertem Film ist die Einstellung im Bereich von ISO 6/9° - 6400/39° möglich.
- Zur Prüfung der eingestellten Filmempfindlichkeit genügt ein Druck auf die Empfindlichkeitstaste ISO.

CS **S:** Wenn bei Einstellung auf DX ein nicht DX-kodierter Film eingelegt wird, blinken **ISO**, DX und Err in der LCD nach Vorspulung des Films zur ersten Aufnahme. Diese Warnung kann so umprogrammiert werden, daß sie vor dem Filmtransport erfolgt (Seite 71).

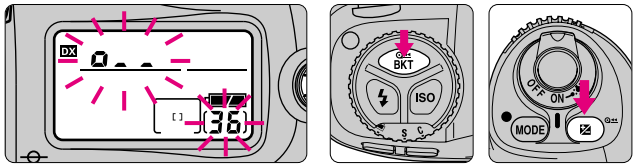
■ Rückspulung teilbelichteter Filme

Zur Rückspulung eines teilbelichteten Films drücken Sie die beiden Rückspultasten ⊙⁻ gleichzeitig etwa 1 s lang.



- ⊙⁻ blinkt während der Rückspulung in der LCD, und der Bildzähler zählt rückwärts.
- Die Rückspulung ist beendet, wenn im Bildzähler ein blinkendes "E" erscheint. (Bei abgeschaltetem Meßsystem erscheint E ohne Blinken). Öffnen Sie die Kamerarückwand, und entnehmen Sie die Filmpatrone.

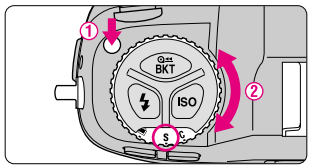
■ Wenn die Filmrückspulung nicht einsetzt oder mittendrin aussetzt



- Bei sehr niedriger Batteriespannung oder tiefen Temperaturen kann es geschehen, daß die Filmrückspulung nicht einsetzt oder mittendrin aussetzt und in der LCD ⊙⁻ sowie die Bildnummer blinken. Schalten Sie die Kamera in diesem Fall aus, wechseln Sie die Batterien, und schalten Sie die Kamera zur Fortsetzung der Rückspulung erneut ein.

■ Filmtransportart

Drehen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung zur Einstellung der Filmtransportart.



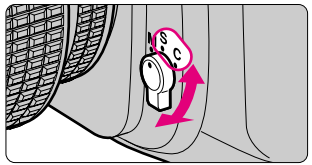
- Die folgenden Funktionen sind verfügbar:
  - **S: Einzelbilder**
    Ein voller Druck auf den Auslöser führt zu einer Aufnahme, gefolgt vom Filmtransport um eine Bildlänge.
  - **C: Reihenbilder**
    Die Kamera belichtet bis zu etwa 4,5 B/s, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.
  - **Cs: Langsame Reihenbildschaltung**
    Bei gedrücktem Auslöser belichtet die Kamera bis zu etwa 3 B/s. In dieser Einstellung erfolgt auch die Rückspulung langsamer, und das Rückspulgeräusch ist kaum hörbar.

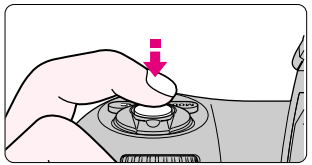
Die Messung der Bildfrequenzen erfolgte in Stellung **C** des Fokussierschalters, Belichtungsfunktion M, Verschlußzeit 1/250 s oder kürzer, bei abgeblendetem Objektiv und Normaltemperatur 20°C mit Alkali-Mangan-Mignonzellen, von der 1. bis zur 36. Aufnahme des Films.

- In Stellung ▣ des Filmtransportwählers sind Mehrfachbelichtungen möglich (Seite 60). Die Stellung ⏲ dient für Selbstauslöseraufnahmen (Seite 67).
- Bei erschöpften Batterien verringert sich die Filmtransportgeschwindigkeit, weil der Filmtransport dann erst einsetzt, wenn sich der Spiegel in Grundstellung befindet. (Normalerweise beginnt der Filmtransport gleichzeitig mit der Spiegelbewegung.) In diesem Fall empfiehlt sich der Austausch der Batterien.

Autofokus

■ Stellen Sie den Fokussierschalter für Autofokus-Betrieb auf **S** oder **C**.



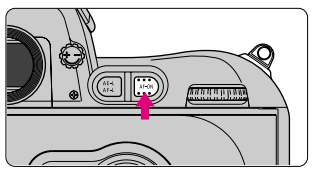


- Stellen Sie den Fokussierschalter für Einzel-AF mit Schärfenpriorität auf **S**, für kontinuierlichen AF mit Auslösepriorität auf **C**. Im letzteren Fall führt die Kamera die Schärfe bei bewegten Objekten und angetipptem Auslöser automatisch nach.

  S: Einzel-AF mit Schärfenpriorität
  Auslösung ist nur möglich, wenn der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint (Schärfenpriorität). Wird der Auslöser nach der Scharfeinstellung angetippt gehalten, bleibt die Schärfe gespeichert. Bei bewegten Objekten führt die Kamera die Schärfe nach, solange der Auslöser angetippt gehalten wird (Schärfennachführung, Seite 68). Sobald die Objektbewegung stoppt, wird die Schärfe gespeichert.

  C: Kontinuierlicher AF mit Auslösepriorität
  Hier ist ungeachtet des Schärfenstatus jederzeitige Auslösung möglich. Wenn ● im Sucher erscheint, ist die Schärfe nicht gespeichert, und die Kamera führt die Schärfe bei bewegten Objekten und angetipptem Auslöser bis zur Auslösung nach (Schärfennachführung, Seite 68).

■ AF-Start-Taste



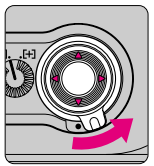
- Wie das Antippen des Auslösers, führt auch ein Druck auf die AF-Start-Taste AF-ON zur Aktivierung des AF-Systems.

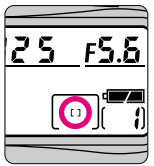
CS **4:** Autofokus kann auf alleinige Aktivierung durch Druck auf die AF-Start-Taste AF-ON umprogrammiert werden (ohne Antippen des Auslösers) (Seite 71).

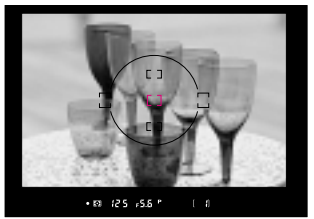
AF-Meßfelder

■ Die fünf AF-Meßfelder der Kamera erfassen einen beträchtlichen Teil des Bildfeldes, so daß aufnahmetechnischen Gesichtspunkten ebenso Rechnung getragen werden kann wie gestalterischen. Die Notwendigkeit der gezielten Schärfenspeicherung wird stark verringert.

Heben Sie die Fixierung durch Drehen der Entriegelung des Meßfeldwählers auf, und aktivieren Sie das gewünschte Meßfeld.







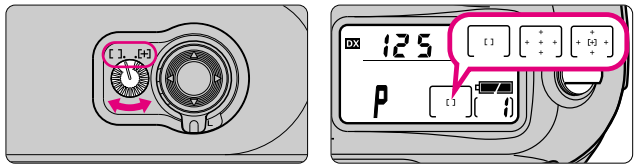
- Tippen Sie den Auslöser an, und drücken Sie den Meßfeldwähler oben/unten/rechts/links zur Wahl eines Meßfeldes in der gewünschten Richtung. Das gewählte Meßfeld leuchtet kurz rot im Sucher. Es wird darüber hinaus in der LCD angezeigt.
- Das gewählte Meßfeld kann durch Drehen der Entriegelung des Meßfeldwählers fixiert werden.
- Auch mit der auswechselbaren Zubehörscheibe ist ein Wechsel der AF-Meßfelder möglich.

CS **5:** Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Meßfelder in jeweils einer Richtung angewählt werden. Wird der Meßfeldwähler dann zum Beispiel oben gedrückt, erfolgt die Umschaltung auf Mitte bzw. unten usw. Damit ist eine Umschaltung auf die jeweils entgegengesetzte Seite ohne Druck auf die gegenüberliegende Seite des Meßfeldwählers möglich (Seite 72).

Meßfeld-Betriebsart

■ An Meßfeld-Betriebsarten stehen Einzelfeld-AF zur Verfügung, bei der nur das gewählte Meßfeld aktiv ist, sowie AF-Dynamik, bei der auch die übrigen vier Meßfelder aktiv werden können.

Zur Wahl der Meßfeld-Betriebsart wird der Meßfeld-Betriebsartenwähler gedreht.



• Bei Einstellung auf Einzelfeld-AF erscheint [ ], bei Einstellung auf AF-Dynamik [+] oder [+] in der LCD.

[ ]: Einzelfeld-AF
In Einzelfeld-AF ist nur eines der fünf Meßfelder aktiv. Diese Betriebsart eignet sich zur präzisen Zielung auf bestimmte Details von stationären Motiven.

[+]: AF-Dynamik
Bei AF-Dynamik wird das Primär-Meßfeld festgelegt (welches das Objekt als erstes einfängt). In dem Maße, wie sich das Objekt über das Bildfeld bewegt, übernehmen dann die übrigen Sensoren in ihrem Bereich die Scharfeinstellung. Damit wird es möglich, die Schärfe selbst bei unregelmäßiger Bewegungscharakteristik des Objekts präzise nachzuführen. (Bei AF-Dynamik ändert sich die Sucheranzeige des aktiven Meßfeldes nicht.) Eine Variante der AF-Dynamik ist die auf der folgenden Seite erläuterte, entfesselte AF-Dynamik.

■ Entfesselte AF-Dynamik

- Bei entfesselter AF-Dynamik entfällt die Bindung an ein vorgewähltes Primär-Meßfeld. Das AF-System erfaßt das Objekt mit dem geringsten Abstand in einem der fünf Felder und verfolgt es bei Bewegung über alle Felder.
- Die Meßfeld-Markierungen in der LCD und im Sucher verschwinden.
- Beim Einsatz eines Teleobjektivs oder bei einem sehr dunklen Objekt kann sich die Kamera für ein anderes als das nächstliegende Objekt in einem der AF-Meßfelder entscheiden. Schalten Sie in diesem Fall auf Einzelfeld-AF.

CS 9, 10: Entfesselte AF-Dynamik kann mit CS 9 bei Einzel-AF ausgeschaltet, mit CS 10 bei kontinuierlichem AF eingeschaltet werden (Seite 72).

■ Autofokus-Betriebsarten

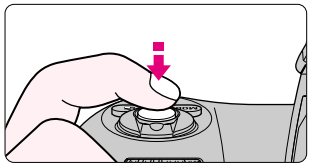
	Fokussier-betriebsart	AF-Meßfeld	Meßfeld-Betriebsart	Entfesselte AF-Dynamik	LCD	Meßfeld-anzeige
I	Einzel-AF	einstellbar	Einzelfeld-AF	—	[ ]	Erscheint
II	Einzel-AF	einstellbar	AF-Dynamik	in Grundeinstellung aktiviert	[+]	Erscheint nicht
III	Einzel-AF	einstellbar	AF-Dynamik	abschaltbar mit CS 9	[+]	Erscheint
IV	Kontinuierlicher AF	einstellbar	Einzelfeld-AF	—	[ ]	Erscheint
V	Kontinuierlicher AF	einstellbar	AF-Dynamik	in Grundeinstellung nicht eingeschaltet	[+]	Erscheint
VI	Kontinuierlicher AF	einstellbar	AF-Dynamik	über CS 10 zuschaltbar	[+]	Erscheint nicht

• Einzelheiten über Autofokus-Kombinationen finden Sie auf Seite 86.

Schärfenspeicherung

■ Schärfenspeicherung bewährt sich bei Motiven, in denen das Hauptobjekt außerhalb des Bereichs der fünf AF-Meßfelder der F100 liegt, sowie in Situationen, in denen die automatische Fokussierung Schwierigkeiten bereitet (Seite 42).

1 Legen Sie das AF-Meßfeld auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser an.



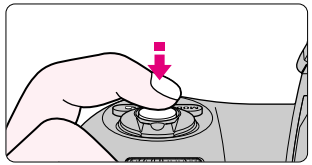
• Nach abgeschlossener Scharfeinstellung erscheint ●.

2 Prüfen Sie den Schärfenindikator ●, und speichern Sie die Schärfe.

Die Schärfenspeicherung erfolgt in Einzel-AF und kontinuierlichem AF unterschiedlich.

In Einzel-AF:

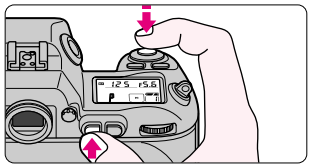
Die Schärfe bleibt gespeichert, solange der Auslöser angetippt gehalten wird.



• Auch durch Druck auf die Speichertaste AF-L/AE-L ist eine Schärfenspeicherung möglich.

Bei kontinuierlichem AF:

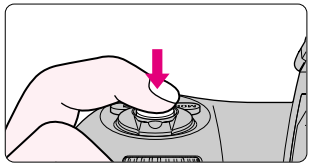
Prüfen Sie den Schärfenindikator ●, und drücken Sie dann (bei angetipptem Auslöser) die Taste AF-L/AE-L.



• Die Schärfe bleibt gespeichert, solange die Speichertaste AF-L/AE-L gedrückt bleibt, selbst wenn der Auslöser freigegeben wird. Die Speicherung erstreckt sich dabei gleichzeitig auf die Belichtung (Seite 54).

CS **C1**: Nur Schärfenspeicherung beim Druck auf die Taste AF-L/AE-L (Seite 75).

3 Schwenken Sie mit gespeicherter Schärfe auf den endgültigen Ausschnitt, und lösen Sie aus.



• Nach der Schärfenspeicherung darf der Aufnahmeabstand nicht mehr verändert werden. Sollte dies jedoch der Fall sein, muß die Schärfe erneut gespeichert werden.

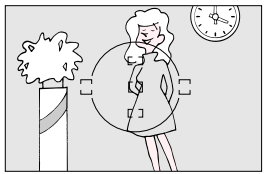
• Wenn der Auslöser in Einzel-AF nach der Belichtung angetippt gehalten wird, sind weitere Aufnahmen mit derselben Scharfeinstellung möglich. Analog sind weitere Aufnahmen mit derselben Scharfeinstellung möglich, wenn die Taste AF-L/AE-L bei kontinuierlichem AF angetippt gehalten wird.

Grenzfälle für die automatische Scharfeinstellung

■ Eine automatische Scharfeinstellung kann in den nachstehend beschriebenen Situationen Schwierigkeiten bereiten. Fokussieren Sie in diesem Fall von Hand nach dem Mattscheibenbild (Seite 43) bzw. mit Ersatzmessung.

Sehr dunkle Motive

Automatische Scharfeinstellung ist bei Verwendung eines externen Blitzgeräts durch dessen AF-Hilfsilluminator (Seite 92) mit dem zentralen Meßfeld möglich.



Schwacher Kontrast

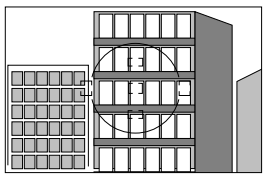
Beispiel: Eine Person, deren Kleidung dieselbe Farbe hat wie der Hintergrund.

- Fokussieren Sie auf ein Ersatzobjekt in gleicher Entfernung, speichern Sie die Schärfe (Seite 40), und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.

Mehrere Entfernungsebenen innerhalb des Meßfeldes

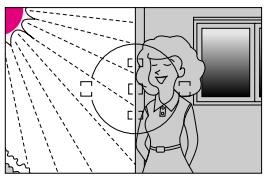
Beispiel: Ein Tier hinter Gittern oder eine Person im Wald.

- Fokussieren Sie auf ein Ersatzobjekt in gleicher Entfernung, speichern Sie die Schärfe (Seite 40), und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.



Gleichförmige Objektstrukturen

Beispiel: Fensterreihen eines Gebäudes.

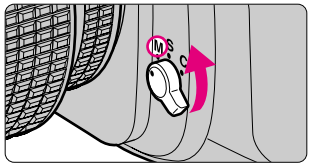


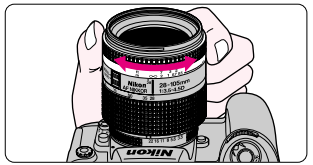
Markante Helligkeitsunterschiede innerhalb des Meßfeldes

Beispiel: Dunkles Objekt vor hellem Hintergrund.

Manuelle Fokussierung

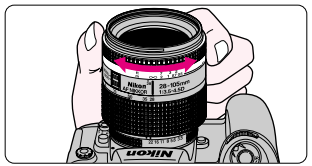
■ Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, wenn der Fokussierschalter auf **M** steht.

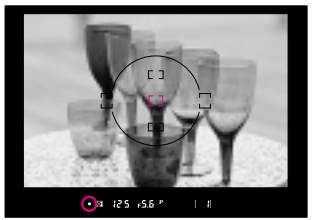




- Drehen Sie den Fokussierschalter auf **M**. Blicken Sie in den Sucher, und drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs, bis das Bild im Mattscheibenfeld scharf erscheint. Die Auslösung kann dabei jederzeit—auch bei unscharfem Bild—erfolgen, unabhängig davon, ob ● im Sucher erscheint oder nicht.
  Fokussieren Sie von Hand, wenn Autofokus nicht die gewünschten Ergebnisse liefert (Seite 42) oder das verwendete Objektiv kein AF-Nikkor (Seite 33) ist.

■ Manuelle Fokussierung mit der elektronischen Einstellhilfe

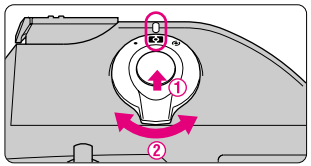




- Drehen Sie den Fokussierschalter auf **M**. Der Schärfenindikator ● im Sucher signalisiert die Scharfeinstellung. Die elektronische Einstellhilfe funktioniert mit den meisten Nikkor-Objektiven (einschließlich der AF-Nikkore bei Handeinstellung), sofern die wirksame Anfangsöffnung mindestens 1:5,6 beträgt.
- Tippen Sie den Auslöser an, und drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs bei eingeschaltetem Meßsystem, bis ● im Sucher erscheint. Die Auslösung ist jederzeit möglich. Für die Einstellung mit der elektronischen Einstellhilfe kann jedes der fünf AF-Meßfelder herangezogen werden.
- Erscheint ▶ im Sucher, liegt die Schärfe vor dem Objekt. Erscheint ◀, liegt die Schärfe hinter dem Objekt. Drehen Sie den Entfernungsring in beiden Fällen, bis ● erscheint.

Meßcharakteristika

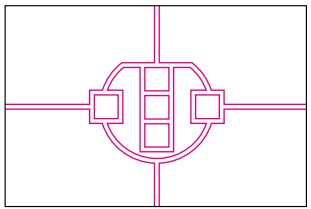
■ Zur Einstellung einer der drei verfügbaren Meßcharakteristika drehen Sie den Meßcharakteristikwähler unter Druck auf seine Entriegelung.



- Gewisse Meßcharakteristika sind bei manchen Objektiven nicht einsetzbar (Seite 33).

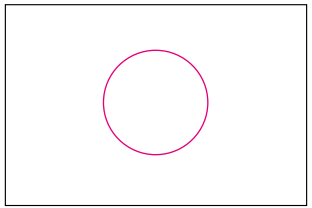
- Die Hauptmerkmale der verschiedenen Meßcharakteristika sind die folgenden:

: Matrixmessung/3D-Matrixmessung



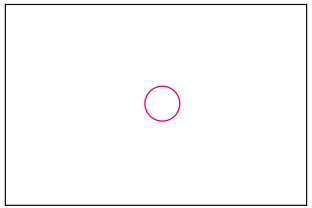
Matrixmessung liefert durch Einsatz eines 10-Segment-Sensors bestechend gleichmäßige Belichtung. Mit AF-Nikkoren vom D-Typ ergibt sich automatisch 3D-Matrixmessung, bei der außer der Helligkeit und dem Kontrast des Motivs auch die Einstellentfernung in die Ermittlung der Belichtungsdaten eingeht. Mittenbetonte oder Spotmessung empfiehlt sich bei Einsatz der Belichtungskorrektur (Seite 54) bzw. Meßwertspeicherung (Seite 56).

: Mittenbetonte Messung



Bei dieser Meßcharakteristik liegt der Meßschwerpunkt auf einem 12 mm großen Kreis in Suchermitte, so daß es leicht ist, die Belichtung gezielt auf ein bestimmtes Motivdetail abzustimmen.

: Spotmessung



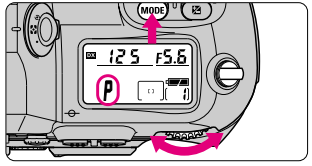
Fast 100% der Meßempfindlichkeit konzentrieren sich auf eine Fläche von 4 mm Durchmesser (ca. 1% des Bildfeldes) um das gewählte AF-Meßfeld, das damit zum Spot-Meßfeld wird. Damit eignet sich die Spotmessung zur sehr präzisen Ausmessung eines Motivs, sei es bei Gegenlicht oder sehr geringem Kontrast. Die Spotmessung ist mit dem jeweils aktiven AF-Meßfeld verknüpft. Bei entfesselter AF-Dynamik (Seite 39) und Verwendung eines Objektivs ohne CPU (Seite 32) jedoch bleibt die Spotmessung an das zentrale AF-Meßfeld gebunden.

■ P: Programmautomatik

Die Kamera steuert die Belichtung automatisch nach der festgelegten Programmkurve, die den meisten Aufnahmesituationen gerecht wird. Für die individuelle Einflußnahme stehen die Programmverschiebung, die Belichtungskorrektur (Seite 54) sowie Belichtungsreihen (Seite 57) zur Verfügung.

- Programmautomatik ist nur mit einem CPU-Objektiv verfügbar.

1 Halten Sie die Funktionstaste MODE gedrückt, und stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad P ein.



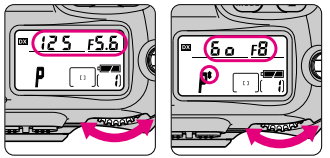
- Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt FEE in der LCD und im Sucher; der Auslöser bleibt gesperrt.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU schaltet die Kamera automatisch auf Zeitautomatik. P blinkt in der LCD, und **A** erscheint im Sucher. Anstelle der Blende erscheint F-- in der LCD und im Sucher. Benutzen Sie deshalb den Blendenring zur Einstellung bzw. Ablesung der Blende.

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

- Bei zu großer oder zu geringer Helligkeit erscheint eine der folgenden Warnungen im Sucher bzw. in der LCD.
  - Hi: Setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
  - Lo: Setzen Sie Blitz ein.

CS 2: Die Anzeige der Verschlußzeit bzw. Blende in der LCD und im Sucher kann auf halbe bzw. volle Stufen umgeschaltet werden (Seite 71).

ANMERKUNG: Programmverschiebung

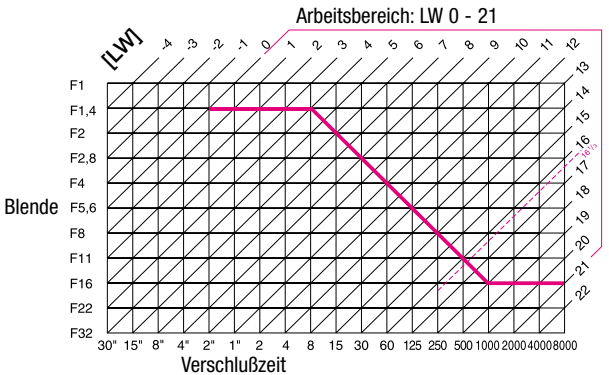


In Programmautomatik kann das Zeit-Blenden-Paar durch Drehung des hinteren Einstellrades verändert werden, ohne daß sich das Maß der Belichtung ändert. Damit bietet die Programmautomatik dieselbe Beeinflussungsmöglichkeit wie Blenden- oder Zeitautomatik. Bei aktiver Programmverschiebung erscheint * in der LCD. Zur Ausschaltung der Programmverschiebung drehen Sie das hintere Einstellrad, bis * verschwindet. Alternativ können Sie auf eine andere Belichtungsfunktion schalten, die Kamera ausschalten oder mit Schnellrückstellung zurücksetzen (Seite 76).

Programmkurve

Die Programmkurve gibt Aufschluß über die Mischung von Verschlußzeit und Blende.

— Mit ISO 100/21°, Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4 und kleinster Blende 16 (z.B. AF Nikkor 50 mm/1,4 D)



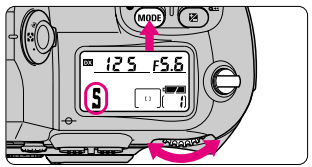
- Die Grenzen des Arbeitsbereichs verschieben sich mit der Filmempfindlichkeit.
- Bei Matrixmessung wird jede Helligkeit über LW 16⅓ bei ISO 100/21° auf LW 16⅓ heruntergeregelt.

■ S: Blendenautomatik

Gestattet die Vorwahl der Verschlußzeit im Bereich von 30 s - 1/8000 s. Die Kamera steuert automatisch eine geeignete Blende hierzu ein. Mit kurzen Verschlußzeiten läßt sich eine Objektbewegung einfrieren, mit längeren Zeiten durch gezielte Bewegungsunschärfe andeuten.

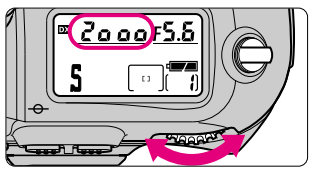
- Blendenautomatik ist nur mit CPU-Objektiven möglich.

1 Halten Sie die Funktionstaste MODE gedrückt, und stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad S ein.



- Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt FEE in der LCD und im Sucher. Der Auslöser bleibt gesperrt.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU schaltet die Kamera automatisch auf Zeitautomatik. S blinkt in der LCD, und **A** erscheint im Sucher. F-- erscheint anstelle der Blende in der LCD und im Sucher. Zur Einstellung bzw. Ablesung der Blende benutzen Sie den Blendenring des Objektivs.

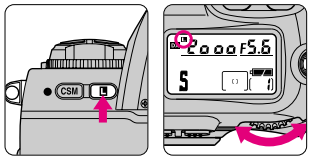
2 Stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad eine Verschlußzeit im Bereich von 30 s bis 1/8000 s ein.



CS **12**: Die Einstellung der Verschlußzeit kann auf das vordere Einstellrad umprogrammiert werden (Seite 73).

Fixierung der Verschlußzeit

Zur Fixierung der unter 2 eingestellten Verschlußzeit drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Taste zur Fixierung (L) der Verschlußzeit bzw. Blende, so daß das Symbol L in der LCD und im Sucher erscheint. Zur Freigabe der Verschlußzeit drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Fixierungstaste (L), so daß das Symbol L in der LCD und im Sucher erlischt.



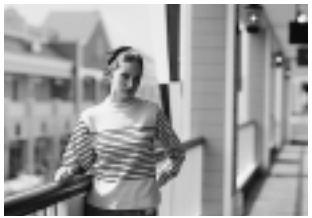
3 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie aus.

- Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, erscheint eine der nachstehenden Warnungen in der LCD oder im Sucher. (Die elektronische Analoganzeige zeigt das Maß einer Über- bzw. Unterbelichtung an.)
  - H i: Stellen Sie eine kürzere Verschlußzeit ein. Läßt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
  - Lo: Stellen Sie eine längere Verschlußzeit ein. Bleibt die Warnung bestehen, sollten Sie Blitz einsetzen.

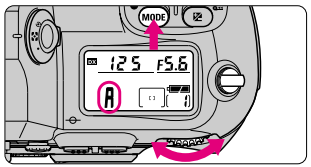
CS **2**: Die Anzeige der Verschlußzeit bzw. Blende in der LCD und im Sucher kann auf halbe oder ganze Stufen geschaltet werden (Seite 71).

■ A: Zeitautomatik

Hier wählen Sie die Blende vor. Die Kamera wählt automatisch eine geeignete Verschlußzeit. Die manuelle Steuerung der Blende gestattet eine direkte Einflußnahme auf die Schärfentiefe. Beachten Sie, daß die Blende bei Blitzaufnahmen direkten Einfluß auf die Blitzreichweite hat (Seite 85).



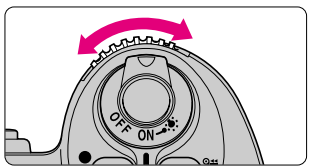
1 Stellen Sie unter Druck auf die Funktionstaste MODE mit dem hinteren Einstellrad A ein.

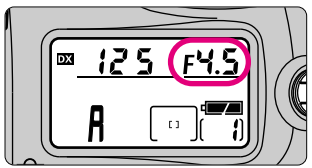


- Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt FEE in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU muß die Blende mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. Im Sucher und in der LCD erscheint anstelle der Blende F--.

CS **22**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Blende nur mit dem Blendenring eingestellt werden kann (Seite 75).

2 Stellen Sie die Blende mit dem vorderen Einstellrad ein.

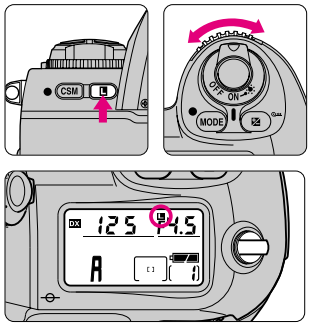




CS **12**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Blende mit dem hinteren Einstellrad eingestellt werden kann (Seite 73).

Fixierung der Blende

Zur Fixierung der unter 2 eingestellten Blende drehen Sie das vordere Einstellrad unter Druck auf die Fixierungstaste L, so daß das Symbol L in der LCD und im Sucher erscheint. Zur Aufhebung der Fixierung drehen Sie das vordere Einstellrad unter Druck auf die Fixierungstaste L, bis das Symbol L in der LCD und im Sucher erlischt.



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

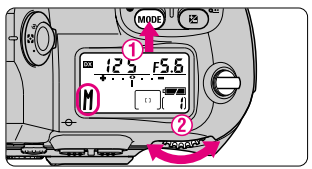
- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, erscheint eine der folgenden Warnungen im Sucher oder der LCD. (Die elektronische Analoganzeige zeigt das Maß einer Unter- bzw. Überbelichtung an.)
  - Hi: Stellen Sie eine kleinere Blende (höhere Blendenzahl) ein. Reicht dies nicht aus, setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
  - Lo: Stellen Sie eine größere Blende (niedrigere Blendenzahl) ein. Reicht dies nicht aus, setzen Sie Blitz ein.

CS **2**: Die Anzeige der Verschlußzeit bzw. Blende im Sucher und in der LCD kann auf halbe und volle Stufen umgeschaltet werden (Seite 71).

■M: Manuelle Einstellung

Hier stellen Sie sowohl die Verschlußzeit als auch die Blende von Hand ein. Der Abgleich erfolgt mit Hilfe der elektronischen Analoganzeige im Sucher. Auch Langzeitbelichtungen (B) sind in dieser Funktion möglich.

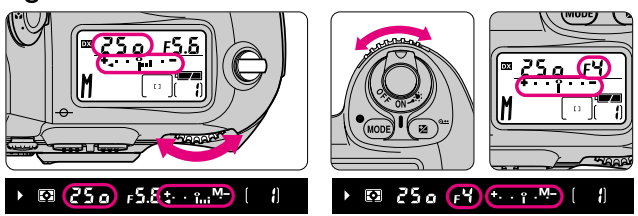
1 Stellen Sie unter Druck auf die Funktionstaste MODE mit dem hinteren Einstellrad M ein.



- Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt FEE in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU muß die Blende mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt bzw. dort abgelesen werden. Anstelle der Blende erscheint F-- im Sucher und in der LCD.

CS **22**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Blende nur mit dem Blendenring eingestellt werden kann (Seite 75).

2 Gleichen Sie die Belichtung mit Hilfe der elektronischen Analoganzeige im Sucher durch Einstellung von Verschlußzeit und Blende ab.



- Die Einstellung der Verschlußzeit (im Bereich von 30 s - 1/8000 s und B) erfolgt mit dem hinteren Einstellrad, der Blende mit dem vorderen. Die Einstellfunktionen sind unabhängig voneinander.
- Für Langzeitbelichtungen wird die Verschlußzeit auf bulb gestellt (Seite 62).
- Bei Einstellung von 1/250 s ist eine Auslösung auch bei geöffneter Kamerarückwand möglich.
- Sowohl die Verschlußzeit als auch die Blende kann fixiert werden (Seite 49 und 51).

CS **12**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Verschlußzeit mit dem vorderen, die Blende mit dem hinteren Einstellrad gewählt wird (Seite 73).

CS **2**: Die Anzeige der Verschlußzeit bzw. Blende im Sucher und in der LCD kann auf halbe und volle Stufen umgeschaltet werden (Seite 71).

Elektronische Analoganzeige

Die folgenden Beispiele erläutern die Funktion der elektronischen Analoganzeige.
Bei Überschreitung des Meßbereichs blinkt die elektronische Analoganzeige.

Drittelstufen	Halbe Stufen	Volle Stufen
Belichtung abgeglichen	Belichtung abgeglichen	Belichtung abgeglichen
–2/3 LW	–1/2 LW	–1 LW
Über +2 LW	Über +3 LW	Über +3 LW

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

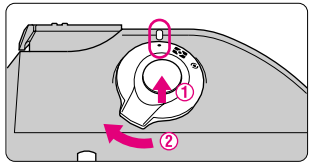
Belichtungsverlängerung bei Verwendung eines AF-Mikro-Objektivs

Bei Verwendung eines AF-Mikro-Objektivs, Einstellung der Blende mit dem vorderen Einstellrad und Messung mit einem **Handbelichtungsmesser** ist keine Belichtungsverlängerung erforderlich. Nötig wird diese ausschließlich, wenn die Blende mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt wird.

Meßwertspeicherung

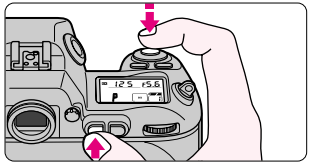
■ Für gezielte Belichtung auf ein bestimmtes Motivdetail messen Sie die Belichtung mit mittenbetonter oder Spotmessung, drücken die Speichertaste AF-L/AE-L und schwenken dann auf den endgültigen Ausschnitt. Die Kamera darf dabei nicht auf M geschaltet sein.

1 Stellen Sie die mittenbetonte oder Spotmessung durch Drehen des Meßcharakteristikwählers unter Druck auf dessen Entriegelung ein.



• Matrixmessung ist für Meßwertspeicherung nicht geeignet.

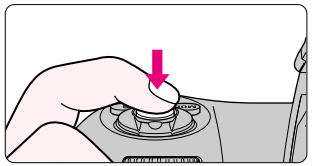
2 Legen Sie den Meßschwerpunkt auf das Hauptobjekt, tippen Sie den Auslöser an, und drücken Sie dann die Taste AF-L/AE-L. Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint.



• Beim Druck auf die Taste AF-L/AE-L wird die Belichtung für den Meßschwerpunkt (12 mm großen Kreis in Suchermitte bei mittenbetonter Messung) gespeichert. Sie bleibt gespeichert, solange die Taste gedrückt wird.
• Beim Druck auf die Speichertaste AF-L/AE-L erscheint **EL** im Sucher.
1. Bei Verknüpfung des AF- und Belichtungsmeßfeldes in Spotmessung (Seite 45) wird die Belichtung auf das aktive AF-Meßfeld gespeichert.
2. Sind AF- und Belichtungsmeßfeld in Spotmessung nicht verknüpft (Seite 45), wird die Belichtung auf das zentrale AF-Meßfeld gespeichert.
3. Bei mittenbetonter Messung wird die Belichtung auf den 12 mm großen Kreis in Suchermitte gespeichert.

• Bei Einzel-AF und kontinuierlichem AF wird gleichzeitig die Schärfe gespeichert (Seite 40). Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint.
CS ☐2 ☐1: Die Taste AF-L/AE-L kann so programmiert werden, daß sie allein die Schärfe speichert (Seite 75).

3 Halten Sie die Taste AF-L/AE-L gedrückt, schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt, fokussieren Sie, und lösen Sie aus.



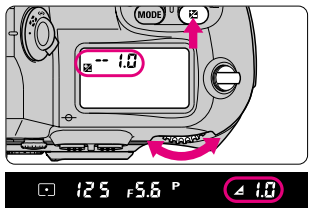
• Die folgenden Funktionen stehen bei gedrückter Taste AF-L/AE-L zur Verfügung:
1. Programmverschiebung (Seite 47) in Programmautomatik
2. Verschlußzeiteneinstellung in Blendenautomatik
3. Blendeneinstellung in Zeitautomatik.
In jedem dieser Fälle wird die eingesteuerte Verschlußzeit bzw. Blende nach der Änderung angezeigt.

CS ☐7: Die Funktion der Belichtungsspeicherung kann auch auf den Auslöser gelegt werden (Seite 72).
CS ☐2 ☐1: Die Speichertaste kann so programmiert werden, daß die Speicherung auch nach Freigabe der Taste AF-L/AE-L erhalten bleibt. In diesem Fall wird die Speicherung durch erneuten Druck auf die Taste AF-L/AE-L, Abschaltung des Meßsystems, Auslösung, Einstellung einer anderen Belichtungsfunktion oder Ausschaltung der Kamera aufgehoben (Seite 75).

Belichtungskorrektur

■ Eine Belichtungskorrektur kann angebracht sein, wenn besonders schwierige Beleuchtungsverhältnisse vorliegen. Außerdem kann die Belichtungskorrektur mit Belichtungsreihen kombiniert werden. Als Meßcharakteristik empfiehlt sich mittenbetonte oder Spotmessung. Eine Belichtungskorrektur ist in jeder Belichtungsfunktion möglich.

1 Zur Einstellung einer Belichtungskorrektur halten Sie die Taste ⊠ gedrückt und drehen das hintere Einstellrad, bis der gewünschte Korrekturwert (–5 LW bis +5 LW in Drittelstufen) erscheint.



Elektronische Analoganzeige

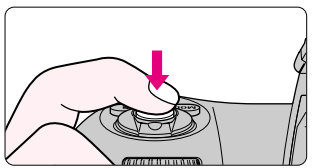
–0,3 LW Korrektur

+2 LW Korrektur

- Bei eingestellter Belichtungskorrektur erscheint ⊠ in der LCD und im Sucher. Die eingestellte Korrektur kann durch Druck auf die Taste ⊠ geprüft werden.
- In der elektronischen Analoganzeige wird das Maß der Belichtungskorrektur angezeigt, und **0** blinkt.
- Im allgemeinen empfiehlt sich eine Pluskorrektur, wenn der Hintergrund heller ist als das Hauptobjekt, bzw. eine Minuskorrektur, wenn der Hintergrund dunkler ist.

CS **2**: Die Korrekturwerte lassen sich auf halbe oder volle Stufen umstellen (Seite 71).
CS **13**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß eine Einstellung der Korrektur mit dem hinteren oder vorderen Einstellrad ohne Druck auf die Belichtungskorrekturtaste möglich ist (Seite 73).

2 Wählen Sie den Bildausschnitt, und lösen Sie aus.

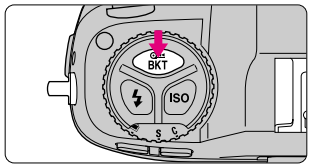


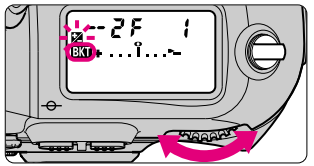
- Zur Löschung der Belichtungskorrektur drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Taste ⊠, bis die Anzeige wieder **0.0** lautet. Alternativ können Sie zur Schnellrückstellung greifen (Seite 76). (Abschaltung der Kamera führt nicht zur Löschung der Korrektur!)

Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen

■ Diese Funktion erlaubt eine einstellbare Anzahl von Streubelichtungen (mit bis zu ±2 LW) bei Einzelauslösung. Derartige Belichtungsreihen sind in jeder Belichtungsfunktion möglich.

1 Drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Belichtungsreihentaste BKT, bis BKT in der LCD erscheint.

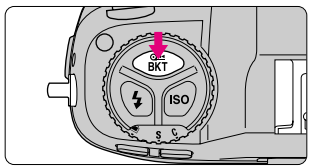


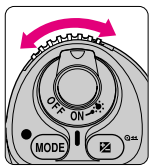


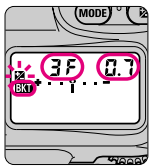
- Die Streuung erfolgt in Programmautomatik mit Verschlußzeit und Blende, in Blendenautomatik mit der Blende und in Zeitautomatik sowie bei manueller Einstellung mit der Verschlußzeit.
- In jeder Belichtungsfunktion sind Blitz-Belichtungsreihen möglich, bei denen die mit Innenmessung ermittelte Blitzleistung variiert wird. Bei Blitzaufnahmen wird gleichzeitig die Hintergrundbelichtung entsprechend gestreut.

CS **11**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß normale und Blitz-Belichtungsreihen getrennt werden (Seite 73).

2 Stellen Sie unter Druck auf die Belichtungsreihentaste BKT mit dem vorderen Einstellrad die Anzahl Aufnahmen und den Streuwert ein.







- Die Tabelle auf der folgenden Seite gibt Aufschluß über die Kombination der Anzahl Aufnahmen und Streuwerte.

CS **2**: Die Streuwerte können auf halbe oder volle Stufen umgeschaltet werden (Seite 71).

• Eine Drehung des vorderen Einstellrades unter Druck auf die Belichtungsreihentaste führt zu folgenden Einstellungen (je nach Programmierung auf Drittel-, halbe oder volle Stufen):

1. Bei Drittelstufen

Anzahl Aufnahmen und Streuwert	Elektronische Analoganzeige	Aufnahmereihenfolge
+2F 0.3		0, +0.3
+2F 0.7		0, +0.7
+2F 1.0		0, +1.0
--2F 0.3		0, –0.3
--2F 0.7		0, –0.7
--2F 1.0		0, –1.0
3F 0.3		0, –0.3, +0.3
3F 0.7		0, –0.7, +0.7
3F 1.0		0, –1.0, +1.0
+3F 0.3		+0.3, 0, +0.7
+3F 0.7		+0.7, 0, +1.3
+3F 1.0		+1.0, 0, +2.0
--3F 0.3		–0.3, –0.7, 0
--3F 0.7		–0.7, –1.3, 0
--3F 1.0		–1.0, –2.0, 0

2. Bei halben Stufen

Anzahl Aufnahmen und Streuwert	Elektronische Analoganzeige	Aufnahmereihenfolge
+2F 0.5		0, +0.5
+2F 1.0		0, +1.0
--2F 0.5		0, –0.5
--2F 1.0		0, –1.0
3F 0.5		0, –0.5, +0.5
3F 1.0		0, –1.0, +1.0
+3F 0.5		+0.5, 0, +1.0
+3F 1.0		+1.0, 0, +2.0
--3F 0.5		–0.5, –1.0, 0
--3F 1.0		–1.0, –2.0, 0

3. Bei vollen Stufen

Anzahl Aufnahmen und Streuwert	Elektronische Analoganzeige	Aufnahmereihenfolge
+2F 1.0		0, +1.0
--2F 1.0		0, –1.0
3F 1.0		0, –1.0, +1.0
+3F 1.0		+1.0, 0, +2.0
--3F 1.0		–1.0, –2.0, 0

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

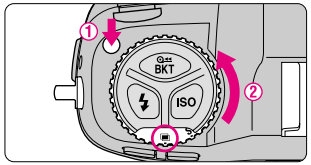
• Die Streuwerte der Verschlußzeit bzw. Blende werden während der Aufnahmen angezeigt.
• Zur Abschaltung der Funktion drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Belichtungsreihentaste, bis BKT in der LCD erlischt. Die eingestellte Anzahl Aufnahmen und Streuwerte bleiben erhalten.
• Belichtungsreihen können mit einer Belichtungskorrektur (Seite 56) kombiniert werden. Es empfiehlt sich, bei Belichtungsreihen um mindestens 2 LW zu streuen.
• In Reihenbildschaltung (**C** oder **Cs**) genügt anhaltender Druck auf den Auslöser zur Belichtung der gesamten Reihe. Die Kamera stoppt anschließend automatisch.
• Wird während einer Belichtungsreihe das Filmende erreicht, kann die Reihe nach dem Filmwechsel fortgesetzt werden. Auch nach einer Abschaltung der Kamera während einer Belichtungsreihe kann diese nach dem Wiedereinschalten fortgesetzt werden.
• Bei Kombination mit dem Selbstauslöser (Seite 67) wird die Belichtungsreihe jeweils einzeln ausgelöst.

CS **3:** Die Reihenfolge der Aufnahmen kann so programmiert werden, daß zuerst die Unterbelichtung erfolgt, dann die Überbelichtung (Seite 71).

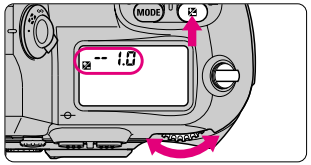
Mehrfachbelichtungen

■ Mehrfachbelichtungen bestehen aus zwei oder mehr Belichtungen eines oder mehrerer Objekte auf einem Filmstück. Sie sind in jeder Belichtungsfunktion möglich.

1 Drehen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf ▣.



2 Stellen Sie die gewünschte Belichtungskorrektur unter Druck auf die Taste ⚡ mit dem hinteren Einstellrad ein.



- Die mehrfache Belichtung addiert sich auf dem Film, so daß in Abhängigkeit von der Anzahl Belichtungen eine Belichtungskorrektur erforderlich wird.
- Richtwerte für die Belichtungskorrektur:

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

- Da die tatsächlich benötigte Korrektur von den Aufnahmeverhältnissen abhängt, empfehlen sich Probeaufnahmen.
- Bei völlig dunklem Hintergrund und fehlender Überlappung ist keine Korrektur für jede einzelne Belichtung erforderlich.
- In manchen Fällen kann es bei Mehrfachbelichtungen zu einer leichten Verschiebung der Einzelbelichtungen kommen. Dies gilt insbesondere für den Filmanfang und das Filmende, so daß diese nicht für Mehrfachbelichtungen gewählt werden sollten.

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

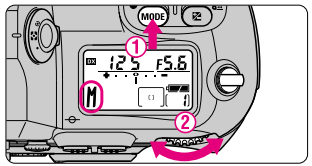
- Die erste Belichtung erfolgt bei vollem Druck auf den Auslöser. Der Film wird jedoch nicht weitertransportiert, und weitere Belichtungen können durch erneuten Druck folgen.
- Der Filmtransport bleibt ausgeschaltet, und der Bildzähler schaltet nicht weiter, solange der Transportwähler auf ▣ steht.
- Zur Abschaltung der Funktion stellen Sie den Transportwähler auf eine andere Stellung als ▣. Bei eingeschaltetem Meßsystem wird der Film beim Antippen des Auslösers weitertransportiert. Am Ende des Transportvorgangs schaltet der Bildzähler um eine Stelle weiter.

CS **14:** Mehrfachbelichtungen wird man normalerweise mit Einzelbildschaltung vornehmen. Die Reihenbildschaltung ist jedoch gleichfalls einsetzbar (Seite 73).

Langzeitbelichtungen

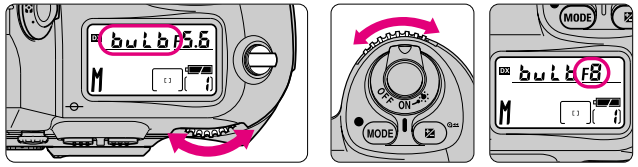
■ Diese Funktion dient für Nacht- oder Sternaufnahmen, die eine längere Belichtung als 30 s erfordern. Der Verschluß bleibt dabei geöffnet, solange der Auslöser gedrückt wird. Die Kamera muß auf einem Stativ stehen.

1 Halten Sie die Funktionstaste MODE gedrückt, und stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad M ein (manuelle Belichtungseinstellung).



• Schalten Sie bei Dunkelheit die LCD-Beleuchtung (Seite 63) ein.

2 Stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad bulb ein, mit dem vorderen die Blende.



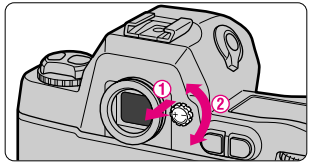
• Wird bulb bei manueller Belichtungseinstellung gewählt und anschließend auf Blendenautomatik geschaltet, blinkt bulb, und der Auslöser bleibt gesperrt.
• Mit einem frischen Satz Alkali-Mangan-Batterien ist eine maximale Belichtung von etwa 4 Stunden möglich, mit Lithium-Batterien von 7 Stunden. Beachten Sie, daß Kälte die Batteriekapazität und damit die Belichtungsdauer verringert.

3 Wählen Sie den Bildausschnitt, und lösen Sie aus.

• Der Verschluß bleibt geöffnet, solange der Auslöser gedrückt wird.
• Die Verwendung des als Zubehör lieferbaren Kabelauslösers (Seite 94) verringert die Gefahr von Verwacklungsunschärfe.

Dioptrieneinstellung/LCD-Beleuchtung

■ Die Dioptrieneinstellung erlaubt Kurz- bzw. Weitsichtigen die Einstellung auf ihre persönliche Sehkraft.

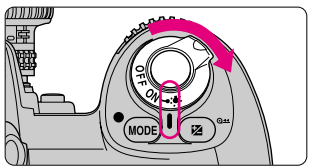


• Ziehen Sie den Einstellknopf heraus, und drehen Sie ihn beim Einblick in den Sucher, bis die Klammern der AF-Meßfelder scharf erscheinen. Die Einstellung ist im Bereich von –3 dpt bis +1 dpt möglich. Neun als Zubehör lieferbare Augenkorrektionslinsen ergeben einen Einstellbereich von –5 bis +3 dpt.

ANMERKUNG: Vorsicht bei der Benutzung des Einstellknopfes!

Der Einstellknopf für die Dioptrienabstimmung befindet sich in unmittelbarer Nähe des Sucherokulars. Vermeiden Sie deshalb eine Verletzung des Auges mit dem Finger oder Fingernagel.

■ In der Dunkelheit kann die LCD beleuchtet werden

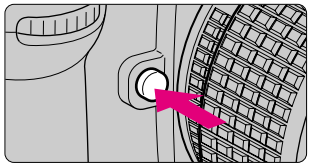


• Drehen Sie den Hauptschalter auf ☀. Das Meßsystem wird eingeschaltet, und die LCD wird grün beleuchtet.
• Der Schalter kehrt in die Einschaltstellung ON zurück, wenn er freigegeben wird. Die Beleuchtung bleibt jedoch eingeschaltet, bis sich das Meßsystem ausschaltet.

CS **17:** Die LCD-Beleuchtung kann so programmiert werden, daß sie sich bei jedem Antippen des Auslösers einschaltet (Seite 74).

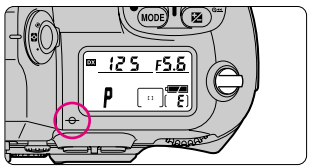
Schärfentiefenprüfung auf der Mattscheibe/Filmebenenmarkierung

■ Zur Prüfung der Schärfentiefe auf der Mattscheibe drücken Sie die Abblendtaste (siehe Seite 68).



- Beim Druck auf die Abblendtaste schließt sich die Blende auf Arbeitsöffnung, und das Sucherbild dunkelt entsprechend ab. Dadurch wird im Sucher die ungefähre Ausdehnung der Schärfentiefe sichtbar.

■ Die Filmebenenmarkierung bezeichnet die Lage der Filmebene in der Kamera.

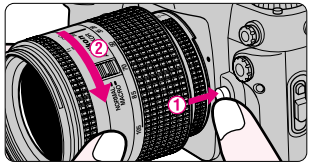


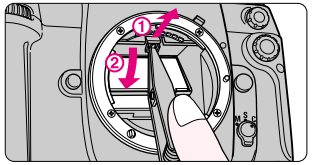
- Die Markierung kann als Bezugspunkt für das Ausmessen des Aufnahmeabstands, zum Beispiel bei Nahaufnahmen, dienen.
- Der genaue Abstand von der Objektivauflage bis zur Filmebene beträgt 46,5 mm.

Wechsel der Einstellscheibe

■ Neben der serienmäßigen BriteView-Scheibe B steht eine Vollmattscheibe E mit Fresnel-Linse und Gitterteilung als getrenntes Zubehör zur Verfügung. Diese eignet sich insbesondere für Reproduktionen und Architekturaufnahmen.

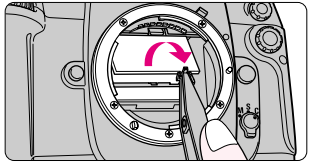
1 Nehmen Sie das Objektiv ab, und klinken Sie die Lasche der Einstellscheibe mit der mitgelieferten Pinzette aus.

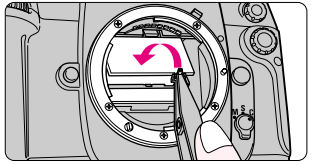




- Die Scheibenhalterung öffnet sich beim Herausziehen der Lasche.

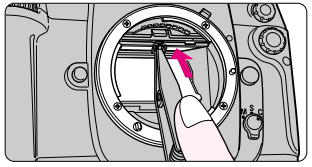
2 Fassen Sie die Scheibe mit der Pinzette an der kleinen Nase, entnehmen Sie sie, und setzen Sie die Zubehörscheibe ein.





- Vergewissern Sie sich, daß die Scheibe richtig in ihrer Halterung sitzt.

3 Schieben Sie die Vorderkante der Halterung mit der Pinzette nach oben, bis die Halterung einrastet.

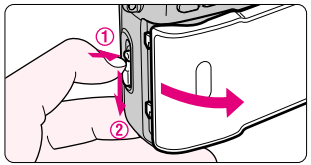


- Vermeiden Sie die Berührung des Schwingspiegels sowie der Ober- und Unterseite der Einstellscheiben!
- Verwenden Sie ausschließlich die für die F100 bestimmten Einstellscheiben. Die Einstellscheiben anderer Kameras sind nicht geeignet.

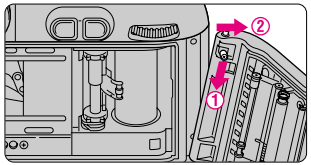
Wechsel der Kamerarückwand (Datenrückwand MF-29)

■ Für die F100 steht als Zubehör die Datenrückwand MF-29 zur Verfügung.
Vergewissern Sie sich zuvor durch einen Blick auf das Filmtypenfenster, daß kein Film eingelegt ist.

1 Öffnen Sie die Kamerarückwand unter Druck auf ihre Sperre mit der Rückwandentriegelung.



2 Nehmen Sie die Rückwand durch Druck auf ihren Scharnierstift ab.

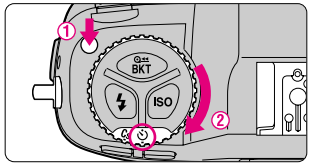


- Vermeiden Sie die Berührung der Rückwandkontakte, der Filmandruckplatte und der Andruckrolle. Eine Verschmutzung dieser Teile kann den Film beschädigen oder den Datenaustausch zwischen Rückwand und Kameragehäuse behindern.
- Zum Ansetzen der Kamerarückwand halten Sie den Scharnierstift gedrückt. (Siehe Bedienungsanleitung der Datenrückwand MF-29.)

Selbstauslöseraufnahmen

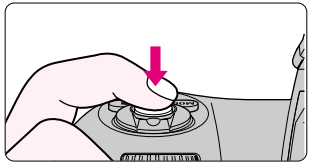
■ Der Selbstauslöser bringt Sie selbst mit aufs Bild. Die Kamera sollte dabei auf einem Stativ oder einer festen Unterlage stehen.

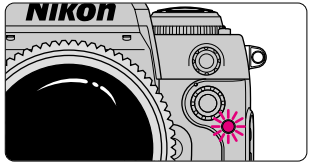
1 Stellen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf ⏲.



- Die Auslösung einer Selbstauslöseraufnahme ist erst dann möglich, wenn die automatische Fokussierung erfolgt ist.
- Bei Aufnahmen mit Belichtungsautomatik sollte das Sucherokular im Moment der Auslösung durch den Okulardeckel (Seite 3) oder die Hand abgedeckt werden, um eine Fehlbelichtung durch Streulicht zu vermeiden.
- Stellen Sie sich bei der Auslösung mit Autofokus nicht vor die Kamera.

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





- 10 Sekunden nach der Auslösung erfolgt die Belichtung. Die Selbstauslöserlampe blinkt die ersten 8 s und leuchtet die restlichen zwei.
- Zur Abschaltung der Selbstauslöserfunktion stellen Sie den Filmtransportwähler auf eine andere Position als ⏲.
- Bei Einstellung von bULb in M läuft der Verschluß mit etwa 1/10 s ab.

CS **i5:** Die Vorlaufzeit des Selbstauslösers kann von 10 auf 2, 5 bzw. 20 s eingestellt werden (Seite 74).

Schärfentiefe und Schärfennachführung

Mit Hilfe des Autofokus-Systems der Kamera ist automatische Scharfeinstellung möglich. Nachstehend einige grundsätzliche Anmerkungen zur Schärfentiefe und Schärfennachführung.

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 kürzere Einstellentfernungen oder längere Brennweiten zu geringerer Schärfentiefe, größere Einstellentfernungen oder kürzere Brennweiten zu größerer Schärfentiefe. Im mittleren und Fernbereich ist die Schärfentiefe vor der Schärfenebene geringer als hinter ihr.

Schärfennachführung

Steht der Fokussierschalter auf Einzel-AF (**S**) oder kontinuierlichem AF (**C**), schaltet die Kamera bei angetipptem Auslöser bzw. gedrückter AF-Start-Taste bei Erkennen einer Objektbewegung automatisch auf Schärfennachführung. In dieser Funktion ermittelt Sie die Schnelligkeit der Objektbewegung und stellt das Objektiv auf Grund einer Hochrechnung auf jene Ebene ein, in der sich das Objekt im präzisen Moment des Verschlußablaufs befinden sollte.
In Einzel-AF wird die Schärfennachführung aktiviert, wenn ein bereits in Bewegung befindliches Objekt erkannt wird. Die Schärfe wird gespeichert, sobald sich das Objekt nicht mehr bewegt, und im Sucher erscheint ●. Bei kontinuierlichem AF setzt die Schärfennachführung ein, sobald sich ein ruhendes Objekt in Bewegung setzt. Eine Schärfenspeicherung erfolgt nicht.

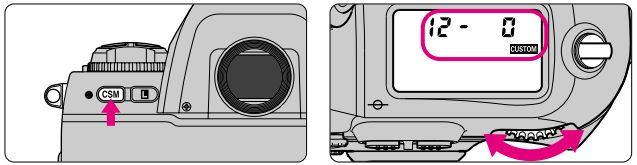
INDIVIDUALFUNKTIONEN

Mit Hilfe der Individualfunktionen läßt sich die Kamera durch Abweichung von der werksseitigen Grundeinstellung “maßschneidern”, so daß individuellen Wünschen oder einer persönlichen Vorliebe Rechnung getragen werden kann.

Menü/Merkmale der Individualfunktionen

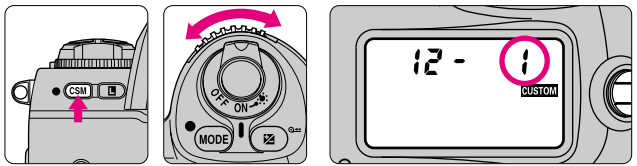
■ Einstellung der Individualfunktionen

1 Stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad unter Druck auf die Individualfunktionstaste CS eine Menünummer ein.



• 22 Menüs 1 bis 22 stehen in der F100 zur Verfügung.

2 Halten Sie die Taste CS gedrückt, und wählen Sie mit dem vorderen Einstellrad die gewünschte Optionsnummer (bzw. den betreffenden Buchstaben).



• Bei Freigabe der Taste CS nach Anzeige der Optionsnummer in der LCD erscheint dort CUSTOM.
• Siehe Seite 76 zur Rückstellung sämtlicher Individualfunktionen.

■ Menünummern und Optionen

1. Automatische Filmrückspulung am Filmende (Seite 29)
Optionen: 0: abgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung wird die Filmrückspulung durch Druck auf die beiden Rückspultasten in Gang gesetzt. Die Kamera kann jedoch so programmiert werden, daß die Rückspulung am Filmende automatisch einsetzt.

2. Umschaltung der Stufung von Verschlußzeit, Blende, Belichtungskorrektur und Korrekturwert (Seiten 46-53, 56-59)
Optionen: 3: Drittelstufen (Grundeinstellung)
2: halbe Stufen
1: volle Stufen
In der Grundeinstellung werden die Verschlußzeit, die Blende und die Belichtungskorrektur in Drittelstufen angezeigt bzw. eingestellt. Dies kann auf halbe bzw. ganze Stufen umgestellt werden.

3. Reihenfolge der Aufnahmen bei Belichtungsreihen (Seite 58)
Optionen: 0: Grundeinstellung (siehe Seite 58)
1: Von Unterbelichtung nach Überbelichtung
Die Aufnahmereihenfolge bei Belichtungsreihen entspricht normalerweise der Grundeinstellung (Seite 58). Sie kann jedoch auf die Folge von Unterbelichtung nach Überbelichtung umgestellt werden.

4. Aktivierung des AF-Systems durch Antippen des Auslösers (Seite 36).
Optionen: 0: eingeschaltet (Grundeinstellung)
1: ausgeschaltet
In der Grundeinstellung führt Antippen des Auslösers zur automatischen Scharfeinstellung. Dies kann unterbunden werden, so daß das AF-System nur noch durch Druck auf die AF-Start-Taste aktiviert wird.

5. Warnanzeige bei Film ohne DX-Kodierung (Seite 21)
Optionen: 0: Nach Vorspulung des Films zur ersten Aufnahme (Grundeinstellung)
1: Nach Schließen der Kamerarückwand.
Wird in DX-Einstellung ein Film ohne DX-Kodierung eingelegt, erscheinen die Warnanzeigen nach der Vorspulung der Films zu Bild 1, danach blockiert der Auslöser. Mittels der Individualfunktion erscheint die Warnung sofort nach Schließen der Rückwand und der Auslöser blockiert direkt.

6. Änderung der Meßfeldwahl auf “geradlinig in einer Richtung” (Seite 37)
Optionen: 0: abgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung kann das AF-Meßfeld durch Druck auf den Meßfeldwähler in der entsprechenden Richtung gewählt werden. Dies kann so geändert werden, daß die Weiterschaltung ungeachtet der Druckrichtung geradlinig in einer Richtung erfolgt (z.B. von oben nach unten, Mitte usw. beim Druck auf die Oberseite des Meßfeldwählers. Damit ist eine Umschaltung auf die jeweils entgegengesetzte Seite ohne Druck auf die gegenüberliegende Seite des Meßfeldwählers möglich.

7. Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers (Seite 54)
Optionen: 0: abgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung kann die Belichtung durch Druck auf die Taste AE-L gespeichert werden. Diese Funktion kann auf den Auslöser umprogrammiert werden.

8. Filmvorspulung beim Schließen der Rückwand (Seite 21)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung wird der Film nach dem Schließen der Rückwand erst beim Druck auf den Auslöser vorgespult. Dies kann so geändert werden, daß die Vorspulung unmittelbar nach dem Schließen der Rückwand erfolgt.

9. Entfesselte AF-Dynamik in Einzel-AF (Seite 39)
Optionen: 0: eingeschaltet (Grundeinstellung)
1: ausgeschaltet
In der Grundeinstellung ist entfesselte AF-Dynamik eingeschaltet, sobald in Einzel-AF die AF-Dynamik eingestellt wird. Eine getrennte Einstellung der entfesselten AF-Dynamik ist jedoch in Einzel-AF nicht möglich.

10. Entfesselte AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF (Seite 39)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung führt die Einstellung der AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF nicht zur Aktivierung der entfesselten AF-Dynamik. Diese kann jedoch so programmiert werden, daß sie bei kontinuierlichem AF aktiv ist.

11. Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen (Seite 57)
Optionen: AS: Gleichzeitige Aktivierung von Belichtungs- und Blitz-Belichtungsreihen (Grundeinstellung)
AE: Nur Belichtungsreihe
Sb: Nur Blitz-Belichtungsreihe
In der Grundeinstellung werden Belichtungs- und Blitz-Belichtungsreihen zusammen aktiviert. Diese Gemeinsamkeit kann jedoch aufgehoben werden.

12. Vertauschen der Werte der Einstellräder (Seiten 48-53)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
Das vordere Einstellrad kann auf Einstellung der Verschlußzeit (in Blendenautomatik bzw. bei manueller Einstellung) und das hintere auf Einstellung der Blende (in Zeitautomatik bzw. bei manueller Einstellung) geschaltet werden.

13. Schnellkorrektur der Belichtung (Seite 56)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
Bei eingeschalteter Schnellkorrektur kann eine Belichtungskorrektur ohne Druck auf die Taste ⊠ durch einfache Drehung des vorderen Einstellrades (in Programm- bzw. Blendenautomatik) bzw. des hinteren Einstellrades (in Zeitautomatik bzw. bei manueller Einstellung) eingegeben werden kann.
- Bei Änderung der Stufung mit Individualfunktion 2 ist die Einstellung um ±5 LW in halben bzw. ganzen Stufen möglich.
- Wenn die beiden Einstellräder mit Individualfunktion 12 umgestellt wurden, arbeiten sie—außer in Programmautomatik—in umgekehrter Funktion.

14. Filmtransport bei Mehrfachbelichtungen (Seite 61)
Optionen: 0: Einzelbildschaltung (Grundeinstellung)
1: Reihenbildschaltung
In der Grundeinstellung führt jeder Druck auf den Auslöser bei Mehrfachbelichtungen nur zu einer Belichtung (Einzelbildschaltung). Bei Programmierung auf Reihenbildschaltung sind bei gedrücktem Auslöser fortlaufende Belichtungen auf ein und dasselbe Filmstück möglich.

15. Einschaltintervall des Meßsystems (Seite 17)
Optionen: 4: 4 s
6: 6 s (Grundeinstellung)
8: 8 s
16: 16 s
In der Grundeinstellung schaltet das Meßsystem 6 s nach Einschaltung der Kamera oder Antippen des Auslösers automatisch ab. Dieses Intervall kann auf 4 s, 8 s bzw. 16 s umgestellt werden.

16. Vorlaufzeit des Selbstauslösers (Seite 67)
Optionen: 2: 2 s
5: 5 s
10: 10 s (Grundeinstellung)
20: 20 s
In der Grundeinstellung läuft der Verschluß 10 s nach dem Druck auf den Auslöser ab. Dies kann auf 2 s, 5 s bzw. 20 s umgestellt werden.

17. Einschaltung der LCD-Beleuchtung durch Antippen des Auslösers (Seite 63)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung wird die LCD-Beleuchtung durch Drehen des Hauptschalters auf ☀ eingeschaltet. Die Kamera kann jedoch so programmiert werden, daß bereits das Antippen des Auslösers die LCD-Beleuchtung einschaltet.

18. Dateneinbelichtung (Jahr/Monat/Tag/Stunde/Minute) auf Bild Nr. 0 (Seite 92)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
Mit der als Zubehör lieferbaren Datenrückwand MF-29 ist eine Dateneinbelichtung (Jahr/Monat/Tag/Stunde/Minute) auf Bild Nr. 0 möglich. Wenn die Dateneinbelichtung nur auf Bild Nr. 0 und nicht auf den Bildern ab Nr. 1 erfolgen soll, muß die Einbelichtung nach dem Filmtransport zu Bild 1 an der MF-29 abgeschaltet werden.

19. Blendensteuerung (Seiten 50-53)
Optionen: 0: Konstanthaltung der Blende (Grundeinstellung)
1: Berücksichtigung der gleitenden Lichtstärke
Wenn ein Micro-Nikkor auf kurze Entfernung fokussiert oder die Brennweiteneinstellung eines Zooms mit gleitender Lichtstärke verändert wird, bleibt die mit dem vorderen Einstellrad gewählte Blende (außer bei Einstellung der im Gleitbereich liegenden Anfangsöffnung) in Grundeinstellung erhalten. Die Kamera kann jedoch so programmiert werden, daß sid die gleitende Lichtstärke berücksichtigt.

Beispiel: Bei einem AF Zoom-Nikkor 70-210 mm/4-5.6D und Einstellung von Blende 8 bei 70 mm bleibt in der Grundeinstellung Blende 8 auch bei Brennweite 210 mm erhalten. Bei Option 1 jedoch würde die gleitende Lichtstärke berücksichtigt und die Ausgangsblende 5,6 bei Brennweite 210 mm zu Blende 11.

20. Auslösebestätigung durch Selbstauslöser-LED
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung leuchtet die Selbstauslöser-LED nur im Selbstauslöserbetrieb. Sie kann jedoch so eingestellt werden, daß sie im normalen Aufnahmebetrieb unmittelbar vor dem Verschlußablauf aufleuchtet.

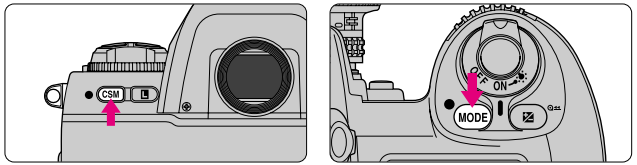
21. Optionen für die AE-L/AF-L-Taste (Seiten 41/54)
Optionen: 0: Gleichzeitige Speicherung von Schärfe und Belichtung (Grundeinstellung)
1: Nur Belichtungsspeicherung
2: Nur Schärfenspeicherung
3: Speicherung der Belichtung auch nach Freigabe der Taste
In der Grundeinstellung werden Schärfe und Belichtung beim Druck auf die Taste AE-L/AF-L gemeinsam gespeichert. Die Taste AE-L/AF-L kann jedoch so umprogrammiert werden, daß sie entweder nur die Belichtung oder nur die Schärfe speichert oder aber die Speicherung der Belichtung auch nach Freigabe aufrecht erhält, bis sie erneut gedrückt wird.

22. Blendeneinstellung mit dem Blendenring des Objektivs (Seiten 50-53)
Optionen: 0: ausgeschaltet (Grundeinstellung)
1: eingeschaltet
In der Grundeinstellung kann die Blende in Zeitautomatik und bei manuellem Belichtungsabgleich mit dem vorderen Einstellrad eingestellt werden. Dies kann jedoch umprogrammiert werden, so daß die Blendeneinstellung mit dem Blendenring des Objektivs erfolgt.
• Ungeachtet der Einstellung unter Individualfunktion 12 wird die Blende in ganzen Stufen angezeigt.

Schnellrückstellung

■ Hiermit lassen sich bestimmte Einstellungen sofort auf die werksseitige Grundeinstellung zurücksetzen.

Halten Sie die Tasten CS und MODE über 2 s hinaus gedrückt.



• Die folgenden Funktionen werden auf Grundeinstellung zurückgesetzt:

Funktion	Einstellung
AF-Meßfeld	Mitte
Belichtungsfunktion	Programmautomatik
Programmverschiebung	abgeschaltet
Fixierung der Verschlußzeit	abgeschaltet
Fixierung der Blende	abgeschaltet
Belichtungskorrektur	Null
Meßwertspeicherung	abgeschaltet
Belichtungsreihen/ Blitz-Belichtungsreihen	abgeschaltet
Blitzsynchronisation	auf den ersten Vorhang

■ Rückstellung von Individualfunktionen

• Während der Schnellrückstellung blinkt das Symbol für Individualfunktionen CUSTOM 2 s lang in der LCD. Zur Rückstellung der Individualfunktionen geben Sie die beiden Rückstelltasten während dieses Blinkens kurz frei und drücken sie erneut (Seite 70).

BLITZAUFNAHMEN

Mit einem anspruchsvollen Nikon AF-Blitzgerät SB-28, SB-27 oder SB-26 steht Ihnen eine Fülle modernster Blitzverfahren zur Verfügung. Und so werden Sie Blitzlicht immer häufiger bewußt einsetzen, vielleicht um harte Schatten bei Tageslichtaufnahmen aufzuhellen, um so Porträts den letzten Schliff zu geben. Dank der automatischen Steuerung der F100 werden perfekte Blitzaufnahmen leichter denn je zuvor.

Arten der TTL-Blitzautomatik

■ Beim Anschluß eines auf TTL geschalteten Nikon Systemblitzgeräts stehen je nach dem verwendeten Objektivtyp die folgenden Arten der Blitzautomatik zur Verfügung.

3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz/Multi-Sensor-Aufhellblitz (automatische Leistungskorrektur mit TTL-Multi-Sensor)

Automatisches Aufhellblitzen mit TTL-Multi-Sensor ist mit einer F100, einem CPU-Objektiv und einem Nikon TTL-AF-Blitzgerät möglich. Dabei zündet ein entsprechend eingerichtetes Blitzgerät (SB-28, SB-27, SB-26 und SB-25) unmittelbar nach Druck auf den Auslöser und vor Verschlußablauf eine Reihe praktisch unsichtbarer Meßblitze, die vom 5-Segment-Sensor der F100 aufgefangen und anschließend nach Helligkeit und Kontrast ausgewertet werden. Bei Verwendung eines AF-Nikkors vom D-Typ geht zudem die Abstandsinformation in die Rechnung ein, die zu einer zusätzlichen Korrektur der Blitzleistung führt. Das Ergebnis ist eine ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund.
Mit einem Blitzgerät mit Meßblitzfunktion bzw. dem SB-24 (ohne Meßblitze) ist auch normale TTL-Blitzautomatik möglich. Multi-Sensor-Aufhellblitzen ist ferner mit einem SB-24 und anderen Nikon Systemblitzgeräten möglich, die nicht über eine Meßblitzfunktion verfügen. In Verbindung mit der F100 sollte eine andere Meßcharakteristik als Spotmessung verwendet werden (bei Spotmessung schaltet die Kamera automatisch auf normale TTL-Blitzautomatik).

Mittenbetonter Aufhellblitz

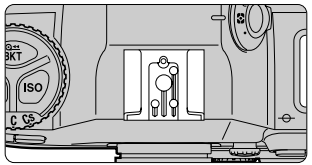
Diese Funktion ergibt sich mit einem TTL-AF-Blitzgerät und einem Objektiv ohne CPU. Da mit einem solchen Objektiv statt der Matrixmessung nur die mittenbetonte Messung zum Einsatz kommt, werden die Blitzleistung und die Belichtung des Hintergrunds im Großen und Ganzen ausgeglichen. Befindet sich jedoch ein stark reflektierendes Objekt im Bildfeld oder verschluckt der Hintergrund das Blitzlicht, kann sich eine Fehlbelichtung ergeben. Bei einem Blitzgerät mit Meßblitzfunktion bzw. beim SB-24 ist die Abschaltung des mittenbetonten Aufhellblitzes möglich, so daß sich normale TTL-Blitzautomatik ergibt.

Normale TTL-Blitzautomatik

Bei einem Blitzgerät mit Meßblitzfunktion bzw. beim SB-24 ist normale TTL-Blitzautomatik mit jedem Objektiv möglich. Bei anderen Blitzgeräten schaltet die Kamera bei manueller Belichtungseinstellung automatisch auf normale TTL-Blitzautomatik. Hierbei erfolgt kein automatischer Ausgleich der Blitzleistung. Mit anderen Worten, selbst bei richtig belichtetem Hauptobjekt kann der Hintergrund fehlbelichtet sein. (Bei Einstellung von Spotmessung schaltet die Kamera automatisch von TTL-Blitzautomatik auf normale TTL-Blitzautomatik.)

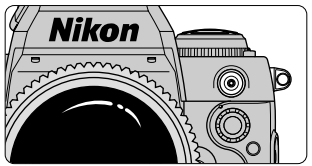
Zubehörschuh/Blitzkontakt/Bereitschaftslampe

■ Zubehörschuh



• Ein externes Blitzgerät wie das SB-28, 27, 26, 25, 24, 23 oder 22s kann kabellos an den Zubehörschuh der F100 angeschlossen werden. Der Schuh ist mit einer Spezialsicherung versehen, die eine versehentliche Trennung eines Blitzgeräts mit Sicherungsstift (z.B. SB-28, 27, 26, 25 oder 22s) verhindert.

■ Kabelkontakt



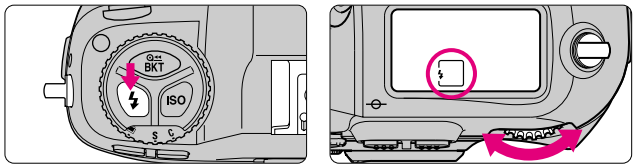
• An diesen Kontakt kann das Synchronkabel eines Blitzgeräts ohne Mittenkontakt angeschlossen werden.
Wenn sich ein SB-28, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23 oder SB-22s im Zubehörschuh der Kamera befindet und Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang eingestellt wird, darf kein weiteres Blitzgerät an den Kabelkontakt angeschlossen werden.

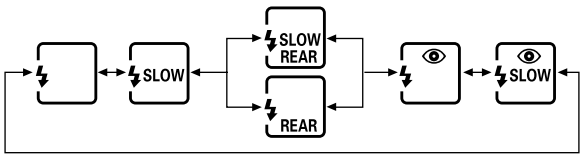
■ Bereitschaftslampe

• Bei Verwendung eines SB-28, 27, 26, 25, 24, 23 oder 22s leuchtet die Bereitschaftslampe ϟ auf, sobald das Gerät zündbereit ist.
• Wenn die Bereitschaftslampe nach der Aufnahme etwa 3 s lang blinkt, wurde die volle Blitzleistung abgeblitzt. Dies könnte Unterbelichtung bedeuten (wenn das Blitzgerät auf TTL- oder Computer-Blitzautomatik eingestellt war). Prüfen Sie in einem solchen Fall den Aufnahmeabstand, die Arbeitsblende und die Blitzreichweite. Gegebenenfalls sollten Sie die Aufnahme wiederholen.

Eigenschaften der verschiedenen Blitz-Betriebsarten

■ In der F100 stehen fünf verschiedene Blitz-Betriebsarten zur Verfügung.
Zur Einstellung der Synchronisierung drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Synchrontaste.





: Synchronisation auf den ersten Verschlußvorhang

Dies ist die Betriebsart für normale Blitzaufnahmen (Betriebsartenwähler eines SB-26, 25 und 24 auf NORMAL).

: Langzeitsynchronisation

Normalerweise stellt die Kamera bei Programm- und Zeitautomatik für Blitzaufnahmen eine Verschlußzeit zwischen 1/60 s und 1/250 s ein. Für Nachtaufnahmen empfiehlt sich jedoch Langzeitsynchronisation. Hierbei verlängert die Kamera die Belichtungszeit bis zu 30 s, um den Hintergrund entsprechend zur Geltung zu bringen.

: Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang

Der Blitz wird am Ende einer längeren Belichtung gezündet, so daß vorhandenes Licht einem bewegten Objekt als Lichtspur folgt (am SB-26, 25 und 24 wird der Betriebsartenwähler auf REAR gestellt). Bei Synchronisation auf den zweiten Vorhang schaltet die Kamera in Programm- und Zeitautomatik auf Langzeitsynchronisation.

: Verringerung roter Augen

Die Lampe zur Verringerung roter Augen leuchtet vor dem Blitz etwa 1 s lang auf, damit sich die Pupillen von Mensch oder Tier verengen (nur bei SB-28, 27 bzw. 26).

: Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation

Die Verringerung roter Augen und Langzeitsynchronisation werden gleichzeitig eingestellt (nur mit SB-28, 27 bzw. 26). Als Belichtungsfunktion sollte Programm- bzw. Zeitautomatik eingestellt werden.

ANMERKUNG: Synchronarten

- Bei Verringerung roter Augen oder Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation leuchtet die entsprechende Lampe vor dem Blitz etwa 1 s lang auf. Halten Sie die Kamera während dieser Zeit ruhig und informieren Sie auch die Personen vor der Kamera, daß sie sich bis zur Blitzzündung nicht bewegen sollten (die Funktion zur Verringerung roter Augen ist nicht geeignet in Situationen, in denen die Auslösung oberste Priorität besitzt).
- Halten Sie die Kamera bei Langzeitsynchronisation bzw. Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation ruhig, um bei der unvermeidlich langen Verschlußzeit Verwacklungsunschärfe zu vermeiden. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein Stativ.
- Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang ist nicht zur Verwendung mit Studioblitzanlagen geeignet.

Einsetzbare Blitzgeräte

■ Die folgenden als Zubehör lieferbaren Blitzgeräte sind zur Verwendung mit der F100 geeignet. In der Tabelle steht ① für D-Nikkore (außer IX-Nikkoren), ② für AF-Nikkore ohne D-Charakteristik (außer AF-Nikkoren für die F3AF) sowie AI-P-Nikkore und ③ Nikkore ohne CPU.

Blitzgerät \ Blitz-Betriebsart / Objektiv		TTL				A	M			REAR	
		3D Multi-Sensor-Aufhellblitz	Multi-Sensor-Aufhellblitz	Mittenbetonter Aufhellblitz	normale TTL-Blitzautomatik*1	Computer-Blitzautomatik	Manuell	FP Kurzzeitsynchronisation	Stroboskopblitze	Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang	Verringerung roter Augen
SB-28 (Kabellos)	①	○			○	○	○	○	○	○	○
	②		○		○	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○	○	○
SB-27 (Kabellos)	①	○			○	○	○			○	○
	②		○		○	○	○			○	○
	③			○	○	○	○			○	○
SB-26*2 (Kabellos)	①	○			○	○	○	○	○	○	○
	②		○		○	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○	○	○
SB-25 (Kabellos)	①	○			○	○	○	○	○	○	
	②		○		○	○	○	○	○	○	
	③			○	○	○	○	○	○	○	
SB-24 (Kabellos)	①②		○		○	○	○		○	○	
	③			○	○	○	○		○	○	
SB-23, SB-21B*3 (Kabellos)	①②		○		○		○			○	
	③			○	○		○			○	
SB-22s, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15 (Kabellos)	①②		○		○	○	○			○	
	③			○	○	○	○			○	
SB-11*4, SB-14, SB-140*5	①②		○		○	○	○			○	
	③			○	○	○	○			○	

*1 *Umschaltung auf manuelle Belichtungseinstellung führt bei Blitzgeräten mit Ausnahme des SB-28, 27, 26, 25 und 24 zur automatischen Umschaltung auf normale TTL-Blitzautomatik.*

*2 *Mit dem SB-26 ist drahtlose Blitzzündung möglich. Bei Einstellung des Zündwählers auf D wird automatisch Verschlußzeit 1/200 s oder länger eingestellt.*

*3 *Mit dem SB-21B ist automatische Scharfeinstellung nur mit einem AF Micro-Nikkor (60 mm, 105 mm, 200 mm oder 70-180 mm) möglich.*

*4 *TTL-Blitzautomatik ist mit einem TTL-Kabel SC-23 möglich. In den Belichtungsfunktionen A bzw. M muß die SU-2 an das SC-13 mit SB-11 und SB-14 bzw. die SU-3 an das SC-3 mit SB-140 angeschlossen werden. SC-11 bzw. SC-15 sind gleichfalls einsetzbar. In diesem Fall erscheint jedoch die Bereitschaftslampe nicht im Sucher, und die Verschlußzeit wird nicht automatisch gesteuert.*

*5 *UV- und IR-Aufnahmen sind mit dem SB-140 nur in Belichtungsfunktion M möglich.*

■ Anmerkungen zum Einsatz der Systemblitzgeräte

- Bitte entnehmen Sie Details der Bedienungsanleitung Ihres Blitzgeräts. Wenn die Kameragruppen im Handbuch des Blitzgeräts mit TTL-Blitzautomatik definiert sind, siehe den Abschnitt für Kameragruppe I.
- Bei Verwendung eines SB-26, 25 oder 24 hat die am Blitzgerät eingestellte Synchronart Vorrang vor der Einstellung an der Kamera.
- Die kürzeste Synchronzeit beträgt 1/250 s (stellen Sie ein Medical Nikkor 120 mm/4 auf 1/125 s oder eine längere Zeit ein).
- TTL-Blitzautomatik ist im Empfindlichkeitsbereich von ISO 25/15° bis ISO 1000/31° möglich.
- Der AF-Hilfsilluminator ist nur funktionsfähig, wenn das zentrale AF-Meßfeld eingestellt ist.
- In Programmautomatik richtet sich die jeweils größte Blende nach der Filmempfindlichkeit:

Filmempfindlichkeit ISO	25/15°	50/18°	100/21°	200/24°	400/27°	800/30°	1000/31°
Größte verfügbare Blende	2,8	3,3	4	4,8	5,6	6,7	7,1

* Mit jeder Erhöhung der Filmempfindlichkeit um eine Stufe verringert sich die größtmögliche Blende um halbe Stufe. Bei Verwendung eines Objektivs mit einer geringeren als der oben angegebenen Lichtstärke kommt diese Einschränkung nicht zum Tragen.

- Bei Einstellung einer Blitzleistungskorrektur erscheint ⚡ im Sucher ohne Korrekturwert.

ANMERKUNG: Fremdprodukte

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.

Aufnahmen mit Blitzgerät

■ Die nachstehenden Erläuterungen beziehen sich auf die Verwendung eines SB-28, SB-27, SB-26 oder SB-25 und eines AF-Nikkors vom D-Typ beim automatischen Aufhellblitzen mit TTL-Multi-Sensor.

1 Setzen Sie das Blitzgerät an, und schalten Sie auf mittenbetonte oder Matrixmessung.

2 Stellen Sie die Belichtungsfunktion ein, und prüfen Sie Verschlußzeit und Blende.

- Schalten Sie bei Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation auf Programm- oder Zeitautomatik.
- Verschlußzeiten- und Blendenbereich in den einzelnen Belichtungsfunktionen

Belichtungsfunktion	Verfügbare Verschlußzeiten	Blendeneinstellung	Seite
Programmautomatik	Einstellung automatisch	Einstellung automatisch	46
Blendenautomatik	1/250s - 30 s*		48
Zeitautomatik	Einstellung automatisch	beliebig	50
Manuelle Einstellung	1/250 s - 30 s*, B		52

* *Bei Einschaltung eines angesetzten Blitzgeräts stellt die Kamera automatisch 1/250s sein.*

3 Stellen Sie die Blitz-Betriebsart ein.

- Verringerung roter Augen allein bzw. mit Langzeitsynchronisation ist nur mit dem SB-28, SB-27 und SB-26 möglich.
- Beim SB-26 und SB-25 hat die Einstellung der Blitz-Betriebsart auf den ersten bzw. zweiten Verschlußvorhang am Blitzgerät Vorrang vor jener an der Kamera.

4 Schieben Sie den Hauptschalter des Blitzgeräts auf ON (oder STBY), und stellen Sie den Betriebsartenwähler auf TTL-Blitzautomatik (MODE-Taste am SB-28).

- Stellen Sie ein SB-28, 26 oder 25 auf TTL, ein SB-27 auf AUTO.

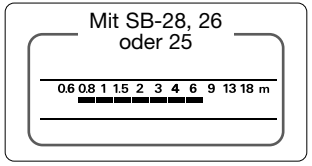
5 Stellen Sie die Blitz-Betriebsart am Blitzgerät ein, und prüfen Sie die Anzeige in der LCD.

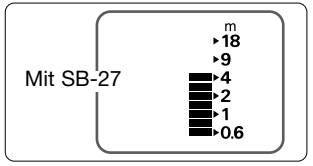
- Beim SB-26 und SB-25 hat die Einstellung der Blitz-Betriebsart am Blitzgerät Vorrang vor jener an der Kamera.
- Am SB-28 und SB-27 muß die Blitz-Betriebsart an der Kamera eingestellt werden, nachdem diese Geräte selbst keine entsprechende Einstellung gestatten.
- Vergewissern Sie sich, daß die Symbole TTL und ◙ für matrixgesteuerten Aufhellblitz mit TTL-Multi-Sensor in der LCD erscheinen. Sollte dies nicht der Fall sein, drücken Sie die M-Taste (MODE-Taste am SB-28), bis TTL und ◙ erscheinen.

6 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und prüfen Sie die Sucheranzeige.

- Tippen Sie den Auslöser an, und vergewissern Sie sich, daß die Bereitschaftsanzeige ϟ im Sucher erscheint.

7 Prüfen Sie die Blitzreichweite, und lösen Sie aus.





- Wenn die Bereitschaftslampe nach der Aufnahme ca. 3 s lang blinkt, wurde die volle Leistung abgeblitzt, so daß sich möglicherweise eine Unterbelichtung ergibt. Prüfen Sie in diesem Fall den Aufnahmeabstand, die Arbeitsblende und die Blitzreichweite, und wiederholen Sie die Aufnahme gegebenenfalls.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des jeweiligen Blitzgeräts.

Autofokus-Kombinationen

Die Kombination der Fokussierbetriebsart und der Meßfeld-Betriebsart ergibt die nachstehend aufgeführten Möglichkeiten. Siehe auch Autofokus-Betriebsarten auf Seite 39.

	Fokussier-betriebsart	Meßfeld-Betriebsart	Einstellkriterien	Anwendungen
I	Einzel-AF	Einzelfeld-AF	Die Schärfenerkennung beschränkt sich auf das gewählte Meßfeld; nach der Einstellung wird die Schärfe gespeichert.	Allgemeine Aufnahmen von stationären Objekten.
II	Einzel-AF	Entfesselte AF-Dynamik	Die Kamera fokussiert auf das einem der fünf Meßfelder nächstliegende Objekt und speichert die Schärfe. Verläßt das Objekt das aktive Meßfeld vor der Schärfenspeicherung, führt die Kamera die Schärfe unter Verwendung der Daten von den anderen Meßfeldern nach.	Schnappschüsse, bei denen man der Kamera die automatische Scharfeinstellung überläßt.
III	Einzel-AF	AF-Dynamik	Die Schärfenerkennung beschränkt sich auf das gewählte Meßfeld; nach der Einstellung wird die Schärfe gespeichert (CS 9). Verläßt das Objekt das aktive Meßfeld vor der Schärfenspeicherung, führt die Kamera die Schärfe unter Verwendung der Daten von den anderen Meßfeldern nach.	Bewegte Objekte, die sich geradlinig auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegen, z.B. ein Rennwagen oder ein Läufer.
IV	Kontinuierlicher AF	Einzelfeld-AF	Die Schärfenerkennung beschränkt sich auf das gewählte Meßfeld, es erfolgt jedoch keine Schärfenspeicherung.	Bewegte Objekte, die sich geradlinig auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegen, z.B. ein Rennwagen oder ein Läufer.
V	Kontinuierlicher AF	AF-Dynamik	Verläßt das Objekt das gewählte Meßfeld, schaltet die Kamera auf Schärfennachführung, wobei sie die Daten der anderen Meßfelder zu Hilfe nimmt.	Objekte mit unregelmäßiger Bewegungscharakteristik, z.B. ein Fußballspieler, wie er sich mit einem einzigen Meßfeld nur schwer verfolgen läßt.
VI	Kontinuierlicher AF	Entfesselte AF-Dynamik	Die Kamera fokussiert auf das einem der fünf Meßfelder nächstliegende Objekt. Verläßt das Objekt das aktive Meßfeld, führt die Kamera die Schärfe unter Verwendung der Daten von den anderen Meßfeldern nach (CS ⚙).	Schnappschüsse von bewegten Objekten, bei denen man der Kamera die automatische Scharfeinstellung überläßt.

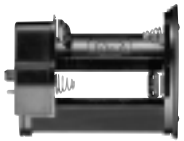
VERSCHIEDENES

Die Nikon F100 ist ein hochwertiges Präzisionsgerät hoher Leistung. Als solches verdient sie eine pflegliche Behandlung. Bitte lesen Sie auch dieses Kapitel aufmerksam durch, das zusätzlich Informationen über getrennt lieferbares Zubehör sowie die technischen Daten der Kamera enthält.

Getrennt lieferbares Zubehör

■ Zum Zubehör für die F100 gehören Spannungsquellen, ein Datenrückteil, Blitzgeräte sowie Computer-Software.

• 3-V-Lithium-Batteriemagazin MS-13



• Anstelle des serienmäßigen Batteriemagazins kann das MS-13 mit zwei 3-Volt-Lithium-Batterien (CR123A oder DL123A) verwendet werden.

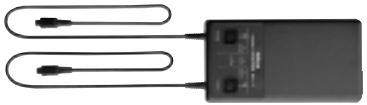
• Hochleistungs-Batterieteil MB-15

• Das Hochleistungs-Batterieteil MB-15 verbessert die Kamerahaltung bei Hochformataufnahmen und enthält einen zusätzlichen Auslöser sowie ein hinteres Einstellrad für Aufnahmen im Hochformat. Es nimmt sechs Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen 1,5 V auf. (Bildfrequenzen und Batteriekapazität schwanken je nach Einsatzbedingungen. Siehe Seiten 105/106.)

• NiMH-Akku MN-15

• Der MN-15 ist zur ausschließlichen Verwendung mit dem Hochleistungs-Batterieteil MB-15 bestimmt. Er kann etwa 500 Mal mit dem Schnelladegerät MH-15 aufgeladen werden (Bildfrequenzen und Batteriekapazität schwanken je nach Einsatzbedingungen. Siehe Seiten 105/106.)

• Schnelladegerät MH-15



• Das MH-15 lädt einen NiMH-Akku MN-15 in etwa 70 Minuten auf. Das Gerät hat dieselbe Funktion wie das Schnelladegerät EH-3 für den NiMH-Akku EN-3 für die Nikon Digitalkameras E3/E3s. Das MH-15 ist auch zum Aufladen des NiMH-Akkus EN-4 für die Nikon Digitalkamera D1 geeignet.

• Antibeschlag-Okular DK-15

• Das Antibeschlag-Okular DK-15 verhindert ein Beschlagen des Sucherokulars bei niedrigen Temperaturen bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

• Augenkorrektionslinsen

• Augenkorrektionslinsen ermöglichen einen gewissen Ausgleich von Kurz- bzw. Weitsichtigkeit. Sie werden in das Sucherokular eingeschraubt. Neun Zubehör-Linsen ergeben wirksame Stärken von –5, –4, –3, –2, –1, 0, +1, +2 und +3 dpt (zusammen mit der Einstellung an der Kamera). Wir empfehlen vor dem Kauf einen praktischen Test zur Ermittlung der am besten geeigneten Linse. Die Verwendung einer Augenkorrektionslinse ist empfehlenswert, wenn der Bereich der eingebauten Dioptrieneinstellung von –3 bis +1 dpt nicht ausreicht.

• Gummi-Augenmuschel DK-6

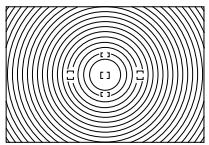
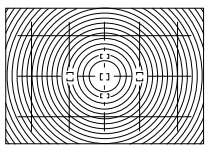
• Die DK-6 kann auf das Sucherokular gesetzt werden und schirmt dieses gegen Streulicht ab, so daß sich ein klareres Sucherbild ergibt.

• Winkelsucher DR-4/Okularadapter DK-7

- Der Winkelsucher DR-4 gestattet die Sucherbildbetrachtung im rechten Winkel zur Aufnahmeachse.
- Der Okularadapter DK-7 gestattet das Ansetzen des Winkelsuchers DR-3 bzw. der Einstellupe DG-2.

• Einstellscheiben

- Für die F100 sind zwei Einstellscheiben verfügbar. Zu Einzelheiten über den Scheibenwechsel siehe Seite 65.

B BriteView-Scheibe B		serienmäßige Ausstattung der Kamera
E Vollmattscheibe E mit Fresnel-Linse		Wie Scheibe B, jedoch mit Gitterteilung. Besonders geeignet für Reproduktionen und Architekturfotografie, primär mit PC-Nikkoren.

* Die AF-Meßfelder und der 12 mm große Kreis in Suchermitte sind nicht auf den Einstellscheiben graviert, sondern auf der getrennten und fest installierten Meßfeldscheibe.

• Objektive

- Ein umfangreiches Objektivprogramm - von 16 mm bis zum Supertele 600 mm, Zoomobjektiven, Mikro-Objektiven, DC-Objektiven (Defocus Image Control) - steht für die F100 zur Verfügung.

• Filter

- Nikon Filter können in drei Gruppen eingeteilt werden: Schraubfilter, Steckfilter und Hinterlinsenfilter. Filterfaktoren brauchen bei der F100 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 das AF-System als auch die elektronische Einstellhilfe beeinträchtigt werden kann.
- Linear-Polfilter sind nicht für die F100 geeignet. Verwenden Sie ausschließlich Zirkular-Polfilter C-PL.
- Als Frontlinsenschutz eignen sich NC-Klarglasfilter.
- 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.

( ) = erforderliche Blendenkorrektur

Film	Typ		Bezeichnung	Filterfaktor		Schraubdurchmesser (mm)										Steckfilter	Hinterlinsenfilter	Einschub-filter
				Tageslicht	Glühlampenlicht	39	52	58	62	72	77	82	95	122	160	Serie IX	Bajonett	
Schwarzweiß und Farbe	Klarglas		NC	1	1	○	○	○	○	○	○							
	Skylight		L 1BC	1	1	○	○		○	○							○	
	Ultraviolett		L 37C	1	1	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	
Schwarzweiß	Ultraviolett		L 39	1	1		○											
	Gelb	Hell	Y 44	1.5 (1/2)	1		○									○		
		Mittel	Y 48	1.7 (2/3)	1.2 (1/3)	○	○		○	○	○		○	○		○	○	
		Dunkel	Y 52	2 (1)	1.4 (1/2)	○	○									○		
	Orange		O 56	3.5 (1 5/6)	2 (1)	○	○		○	○	○		○	○		○	○	
	Rot		R 60	8 (3)	5 (2 1/3)	○	○		○	○	○		○	○		○	○	
	Grün	Hell	X 0	2 (1)	1.7 (2/3)		○											
		Dunkel	X 1	5 (2 1/3)	3.5 (1 5/6)		○											
Spezial-fotografie (Schwarzweiß und Farbe)	Weichzeichner		Soft 1	1	1		○		○	○								
			Soft 2	1	1		○		○	○								
	Zirkular-Pol		C-PL	2-4 (1-2)	2-4 (1-2)		○		○	○	○							○
	Neutraldichte		ND 2xS	2 (1)	2 (1)	○												
			ND 4x	4 (2)	4 (2)					○								
			ND 4xS			○	○											
			ND 8x	8 (3)	8 (3)	○												
			ND 8xS			○	○											
			ND 400x	400 (8.6)	400 (8.6)		○											
Farbe	Gelb-braun	Hell	A 2	1.2 (1/3)		○	○		○	○	○						○	
		Dunkel	A 12	2 (1)		○	○		○									
	Blau	Hell	B 2	1.2 (1/3)		○	○		○	○	○						○	
		Mittel	B 8	1.6 (2/3)		○	○											
		Dunkel	B 12	2.2 (1 1/6)		○	○		○									

• Datenrückwand MF-29

- Die MF-29 gestattet die wahlweise Einbelichtung des Datums - Jahr/Monat/Tag, Monat/Tag/Jahr, Tag/Monat/Jahr, Tag/Stunde/Minute. Einzelheiten zum Ansetzen der MF-29 siehe Seite 66.

• Blitzgerät SB-28

- Das SB-28 bezieht seine Spannung normalerweise aus vier Alkali-Mangan-Mignonzellen und erreicht Leitzahl 36 (bei Volleistung, 35 mm, ISO 100/21° und 20°C).
- Das Gerät eignet sich für 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz - ein Verfahren, das selbst bei stark oder auch schwach reflektierenden Flächen im Bildfeld zu ausgewogener Belichtung von Vorder- und Hintergrund führt. Ein abschaltbarer AF-Hilfsilluminator gestattet die automatische Scharfeinstellung sogar bei völliger Dunkelheit.
- Der Zoomreflektor stellt sich automatisch auf die Aufnahmebrennweite ein.
- Das SB-28 bietet eine Reihe von Betriebsarten wie Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang, Computer-Blitzautomatik, manuelle Blitzsteuerung, Stroboskopblitze und FP-Kurzzeitsynchronisation. Wahlweise kann das Gerät mit den externen Spannungsquellen SD-7, -8 bzw. -8A oder dem Power-Bügel SK-6 verwendet werden.

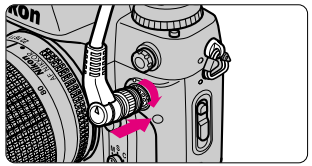
• Blitzgerät SB-27

- Das SB-27 bezieht seine Spannung normalerweise aus vier Alkali-Mangan-Mignonzellen und erreicht Leitzahl 30 (bei Volleistung, 35 mm, ISO 100/21° und 20°C).
- Der Reflektor des kompakten, leichten Geräts ist zur Steuerung des Schattenwurfs horizontal um 180° schwenkbar.
- Ein eingebauter Bounce-Reflektor ermöglicht indirektes Blitzen zur Streuung des Lichts und Vermeidung von Schlagschatten bei Porträts oder Nahaufnahmen. Zusätzlich können beim indirekten Blitzen Spitzlichter in die Augen gebracht werden.
- Das SB-27 ermöglicht 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz, normale TTL-Blitzautomatik, manuelle Leistungskorrektur, Computer-Blitzautomatik und manuelle Blitzsteuerung.
- Der AF-Hilfsilluminator des SB-27 gestattet automatische Fokussierung selbst bei völliger Dunkelheit.

• Fotozelle SU-4

- An ein entfesselt aufgestelltes Nikon Systemblitzgerät angeschlossen, erlaubt die Fotozelle SU-4 drahtlosen TTL-Betrieb bei Zündung durch ein an die F100 angesetztes Blitzgerät.

• Zubehör zum Anschluß an die 10polige Fernsteuerungsbuchse



- Durch Anschluß einer der nachstehend beschriebenen Zubehörkomponenten an die 10polige Fernsteuerungsbuchse sind ferngesteuerte Aufnahmen, automatischer Aufnahmebetrieb bzw. Anschluß an einen Personal Computer möglich.
- Bei Nichtbenutzung der Fernsteuerungsbuchse sollte diese stets durch ihren Deckel geschützt sein, um eine Verschmutzung zu verhindern.
- Zum Anschließen eines Zubehörs an die 10polige Buchse die Indizes aufeinander ausrichten, Stecker einführen und Klemmschraube gemäß Abbildung anziehen.

Zubehör	Zweckbestimmung	Länge
Kabelauslöser MC-20	Erschütterungsfreie Fernauslösung der Kamera und Einstellung von Langzeitbelichtungen. Mit akustischer Sekundenzählung.	ca. 80 cm
Verlängerungskabel MC-21	Verlängerungskabel für MC-20, 22, 23, 25 oder 30.	ca. 3 m
Fernauslösekabel MC-22	Verbindungskabel mit gelben und schwarzen Anschlüssen für individuelle Auslösevorrichtungen. Akustische oder signalgesteuerte Fernauslösung ist möglich.	ca. 1 m
Verbindungskabel MC-23	Zur Verbindung zweier F100 für Simultanbetrieb.	ca. 40 cm
Adapterkabel MC-25	Zum Anschluß eines Fernsteuerungszubehörs mit zweipoligem Stecker, wie Intervallometer MT-2 oder Modulite-Fernsteuerung ML-2.	ca. 20 cm
Kabelauslöser MC-30	Zur erschütterungsfreien Fernauslösung der Kamera; mit Feststeller.	ca. 80 cm
Verbindungskabel MC-31/MC-33	Zum Anschluß der F100 an einen Personal Computer. Das MC-31 ist für einen 25poligen seriellen Anschluß (Dsub-25), das MC-33 für einen 9poligen (Dsub-9) bestimmt.	ca. 1,7 m
Modulite-Fernsteuerung ML-2	Reichweite bis 100 m mit impulsmodulierter Infrarotstrahlung. Bei Verwendung mehrerer ML-2 ist Fernsteuerung über größere Reichweiten möglich. (Adapterkabel MC-25 erforderlich.)	—
Modulite-Fernsteuerung ML-3	Reichweite bis 8 m mit Infrarotstrahlung.	—

• AC-2WE Photo Secretary II für F100 (für Windows®)

- Der AC-2WE Photo Secretary II für F100 verbindet die Kamera über ein Kabel MC-31 oder MC-33 mit einem Personal Computer. Verschiedene Einstellungen, zum Beispiel Individualfunktionen, sind vom Computer aus möglich; in der F100 gespeicherte Daten können in den Computer heruntergeladen und manipuliert werden. (Auch die Aufnahmedaten der F5, F90X und F90 können heruntergeladen, bearbeitet und gespeichert werden.) Geeignete Computer: Personal Computer mit Windows®95, Windows®98 oder Windows®NT version 4.0

* Die F100 speichert die Aufnahmedaten von bis zu 70 Filmen zu 36 Aufnahmen.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

• Bereitschaftstaschen (CF-57/CF-58)

- Zwei Bereitschaftstaschen, die normale CF-57 und die Tele-Tasche CF-58, sind für die F100 verfügbar.

CF-57: Geeignet für die Kamera mit AF 28-105 mm/3,5-4,5D IF oder einem kleineren Objektiv

CF-58: Geeignet für die Kamera mit AF 80-200 mm/4,5-5,6D oder einem kleineren Objektiv.

• Schulterriemen/Handschlaufe AH-4

- Lederriemen AN-1 (schwarz), 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.

• Säuberung des Kameragehäuses

Entfernen Sie Schmutz und Staub mit einem Blasepinsel und einem sauberen, weichen Tuch. Nach Aufnahmen in der Nähe von Salzwasser sollte die Kamera mit einem mit Süßwasser leicht angefeuchteten, sauberen, weichen Tuch abgewischt werden, um Salzspuren zu entfernen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trocknen Tuch ab.

• Reinigung des Objektivs

Entfernen Sie Staub und Fremdkörper mit einem Blasepinsel vom Schwingspiegel. Verwenden Sie zur Entfernung von Fingerabdrücken und Verschmutzung der Linsenoberfläche 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 könnte.

• 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.

• 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.

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 vier Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen

Mit dem als Zubehör lieferbaren Batteriemagazin MS-13 können zwei 3-Volt-Lithium-Batterien (CR123A oder DL123A) verwendet werden. Mit dem Hochleistungs-Batterieteil MB-15 kann die F100 mit sechs Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen 1,5 V oder dem NiMH-Akku MN-15 betrieben werden.

- 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 entladenem 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	Sucheranzeige	Ursache	Abhilfe	Seite
FEE blinkt	FEE blinkt	• Blendenring des Objektivs steht nicht auf kleinster Blende.	• Blendenring auf kleinste Blende einstellen	18
erscheint	—	• Batterien nähern sich der Erschöpfung.	• Ersatzbatterien bereithalten	17
blinkt	—	• Batterien sind so gut wie erschöpft.	• Batterien wechseln.	17
und Err blinken	Err blinkt	• Batterien versagen während der Filmrückspulung.	• Batterien auswechseln bzw. Akkus aufladen und Kamera wieder einschalten. Sollte die Warnung häufiger erscheinen, wenden Sie sich bitte an den Nikon Kundendienst.	17
F-- erscheint	F-- erscheint	• Objektiv ohne CPU oder kein Objektiv angesetzt.	• CPU-Objektiv (außer IX-Nikkor) ansetzen. Bei Einsatz eines Objektivs ohne CPU auf Belichtungsfunktion A bzw. M schalten und Blende mit Blendenring einstellen.	18, 32
Err und E blinken	Err und E blinken	• Film nicht richtig transportiert.	• Film neu einlegen.	21
ISO, DX, und Err blinken	Err blinkt	• Filmempfindlichkeit steht auf DX, eingelegter Film ist jedoch nicht DX-kodiert.	• DX-kodierten Film einlegen oder Filmempfindlichkeit von Hand einstellen.	21, 34
E blinkt nach Einschalten der Kamera	E blinkt nach Einschalten der Kamera	• Rückgespulter Film noch in Kamera.	• Filmpatrone entnehmen	29
End blinkt	End blinkt	• Das Filmende ist erreicht.	• Film durch Druck auf beide Rückspultasten ⊙↤. zurückspulen.	29
—	▶ ◀ blinkt	• Automatische Scharfeinstellung unmöglich.	• Von Hand fokussieren	27

Fehlersuche—Fortsetzung

LCD-Feld	Sucheranzeige	Ursache	Abhilfe	Seite
H I erscheint	H I erscheint	• Über-belichtungswarnung.	• In P ND-Filter vorsetzen. • In S kürzere Zeit einstellen. • In A kleinere Blende (höhere Blendenzahl) einstellen. (Wenn Warnung danach in S oder A bleibt, gleichfalls ND-Filter vorsetzen.)	46-51 48 50
Lo erscheint	Lo erscheint	• Unter-belichtungswarnung.	• In P Blitz einsetzen. • In S längere Verschlußzeit einstellen. • In A größere Blende (niedrigere Blendenzahl) einstellen. (Wenn Warnung danach in S oder A bleibt, gleichfalls Blitz einsetzen.)	46-51 48 50
Elektronische Analoganzeige blinkt.	Elektronische Analoganzeige blinkt.	• Motivhelligkeit überschreitet Meßbereich der Kamera.	• Bei übermäßiger Helligkeit ND-Filter vorsetzen; bei einem zu dunklen Objekt Blitz einsetzen.	53
buLb blinkt	buLb blinkt	• Verschlußzeit steht in S auf buLb.	• Eine normale Verschlußzeit einstellen oder für Langzeitbelichtung auf M schalten.	48, 62
P oder S blinkt	**A** erscheint	• Objektiv ohne CPU angesetzt oder P bzw. S eingestellt, ohne daß sich ein Objektiv an der Kamera befindet.	• Bei Objektiv ohne CPU Belichtungsfunktion A oder M einstellen.	32, 46, 48-53
Verschlußanzeige blinkt	250 erscheint	• In S oder M wurde eine kürzere als die kürzeste Synchronzeit eingestellt.	• Kamera schaltet automatisch auf 1/250 s, so daß Fehlbelichtung ausgeschlossen ist.	84
—	ϟ blinkt nach Auslösung 3 s lang	• Blitz hat volle Leistung abgegeben; Unterbelichtung möglich.	• Aufnahmeabstand, Blende und Blitzreichweite prüfen und Aufnahme gegebenenfalls wiederholen.	79, 85

LCD-Feld	Sucheranzeige	Ursache	Abhilfe	Seite
Err blinkt	Err blinkt	• Betriebsstörung.	• Erneut auslösen. Bleibt Warnung oder erscheint sie häufig, Nikon Kundendienst verständigen.	
FuL blinkt	FuL blinkt	• Datenspeicher voll.	• Kamera kurz aus- und wieder einschalten. Warnung erlischt, und bis zur Löschung des Speichers werden keine weiteren Daten gespeichert.	
👁 blinkt	—	• Verringerung roter Augen allein oder mit Langzeitsynchronisation eingestellt, obwohl Blitzgerät diese Funktionen nicht unterstützt.	• Blitzgerät verwenden, daß die Verringerung roter Augen unterstützt.	81
0-- und Bildnummer blinken	0-- und Bildnummer blinken	• Filmrückspulung setzt wegen Spannungsabfall aus.	• Kamera abschalten, Batterien wechseln und Rückspulung fortsetzen.	29, 35

In gewissen Fällen kann es selbst bei frischen Batterien geschehen, daß der Mikrocomputer die Kamera wegen statischer Elektrizität oder falsch gepolter Batterien abschaltet. Aus denselben Gründen kann der Filmtransport Schwierigkeiten bereiten. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall aus und wieder ein. Alternativ können Sie die Batterien kurz herausnehmen und erneut einlegen.

Technische Daten

Kameratyp	Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit Autofokus, eingebautem Motorantrieb und elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß
Belichtungsfunktionen	P: Programmautomatik (mit Programmverschiebung) S: Blendenautomatik A: Zeitautomatik M: Manuelle Einstellung
Aufnahmeformat	24 mm x 36 mm (Kleinbild 135)
Objektivanschluß	Nikon F-Bajonett (mit AF-Kupplung, AF-Kontakten)
Geeignete Objektive	• AF-Nikkore vom D-Typ: Sämtliche Funktionen nutzbar • AF-Nikkore ohne D-Charakteristik (außer AF-Nikkoren für die F3AF): Alle Funktionen außer 3D-Matrixmessung nutzbar • AI-P Nikkore: Alle Funktionen außer 3D-Matrixmessung und Autofokus nutzbar • Objektive ohne CPU: In A und M mit mittenbetonter oder Spotmessung nutzbar. Elektronische Einstellhilfe bis Lichtstärke 1:5,6 nutzbar.
Sucher	Feststehender Dachtkant-Prismensucher mit Dioptrieneinstellung (–3 bis + 1 dpt)
Lage der Austrittspupille	21 mm hinter Sucherokular (bei –1 dpt)
Einstellscheibe	BriteView-Vollmattscheibe B III, auswechselbar gegen Gitterscheibe E (Zubehör)
Suchergesichtsfeld	Ca. 96%
Suchervergrößerung	Ca. 0,76fach mit Objektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung bei –1 dpt
Sucheranzeige	Schärfenindikator, Meßcharakteristik, Fixierung der Verschlußzeit, Meßwertspeicherung, Verschlußzeit, Fixierung der Blende, Arbeitsblende, Belichtungsfunktion, elektronische Analoganzeige, Belichtungskorrekturwarnung, Bildnummer/Belichtungskorrekturwert, Blitzbereitschaftsanzeige, fünf AF-Meßfelder
Schwingspiegel	Schnellrücklaufspiegel
Blendentyp	Springblende (über Abblendtaste abblendbar)

Autofokus	TTL-Phasenerkennung mit Nikon Autofokus-Modul Multi-CAM1300 • Arbeitsbereich: LW -1 bis LW 19 (ISO 100/21°, Normaltemperatur)
Fokussier-Betriebsarten	• Einzel-AF (**S**), kontinuierlicher AF (**C**), manuelle Fokussierung (**M**) • Je nach Bewegungscharakteristik des Objekts automatische Umschaltung auf Schärfennachführung in Einzel-AF (**S**) und kontinuierlichem AF (**C**)
AF-Meßfelder	Fünf, einzeln ansteuerbar
Meßfeld-Betriebsarten	• Einzelfeld-AF • AF-Dynamik (entfesselte AF-Dynamik)
Schärfenspeicherung	Durch Druck auf AF-L/AE-L-Taste oder Antippen des Auslösers in Einzel-AF
Belichtungsmessung	TTL-Offenblendenmessung Drei einstellbare Meßcharakteristika (Beschränkungen je nach Objektivtyp) • 3D-Matrixmessung • Mittenbetonte Messung: 75% der Meßempfindlichkeit auf einen Kreis mit 12 mm ø konzentriert • Spotmessung: Kreis von 4 mm ø (ca. 1% des Bildfeldes)
Meßbereich	3D-Matrixmessung: LW 0-21 Mittenbetonte Messung: LW 0-21 Spotmessung: LW 3-21 (bei Normaltemperatur, ISO 100/21°, mit Objektiv 50 mm/1.4)
Belichtungsmesser-kupplung	CPU und AI
Belichtungskorrektur	In Drittelstufen über ±5 LW
Meßwertspeicherung	Mittels Speichertaste AF-L/AE-L
Belichtungsreihen/ Blitz-Belichtungsreihen	Anzahl Aufnahmen: zwei oder drei; Streuwerte: 1/3, 1/2, 2/3 oder 1 LW
Filmempfindlich-keitseinstellung	• DX oder manuell (letztere hat Vorrang) • Bereich: DX: ISO 25/15° - 5000/38°, manuell: ISO 6/9° - 6400/39° in Drittelstufen

Technische Daten—Fortsetzung

Verschluß	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluß
Verschlußzeiten	• In P, R: 30 s bis 1/8000 s • In S: 30 s bis 1/8000 s (in Drittelstufen) • In M: 30 s bis 1/8000 s (in Drittelstufen) plus B
Blitzsynchronisation	X-Kontakt; kürzeste Synchronzeit 1/250 s
Blitzsteuerung	Über 5-Segment-TTL-Sensor • Multi-Sensor-Aufhellblitz: 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz ist möglich mit SB-28, 27, 26, 25 und AF-Nikkoren vom D-Typ; matrixgesteuerter Aufhellblitz ist möglich mit Nikon Blitzgeräten SB-28 bis 20 und AF-Nikkoren ohne D-Charakteristik oder AP-I (mit Ausnahme der AF-Nikkore für F3AF) Computer-Blitzbetrieb: Mit Blitzgeräten SB-28 bis 20 (außer SB-21 und SB-23) und CPU-Nikkor • Mittenbetonter Blitz: Mit Blitzgeräten SB-28, 27, 26, 25, 24, 23, 22s, 22, 20 und Nikkor ohne CPU bei mittenbetonter Messung • Filmempfindlichkeitsbereich bei TTL-Blitzautomatik: ISO 25/15° - 1000/31°
Blitz-Betriebsarten	Synchronisation auf den ersten Verschlußvorhang (Normalsynchronisation), Verringerung roter Augen, Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlußvorhang
Blitzbereitschaftslampe	Leuchtet bei Zündbereitschaft eines SB-28, 27, 26, 25, usw.; blinkt nach der Belichtung 3 s lang zur Volleistungswarnung
Zubehörschuh	ISO-Normschuh mit Mittenkontakt, Bereitschaftslampenkontakt, TTL-Kontakt, Monitorkontakt, und Paßloch
Kabelkontakt	Standard-Buchse mit Schraubdeckel
Selbstauslöser	Elektronisch gesteuert; Vorlaufzeit 10 s
Abblendtaste	Zur Kontrolle der Schärfentiefe auf der Mattscheibe
Filmfunktionen	Film wird auf einmaligen Druck auf den Auslöser bis zur ersten Aufnahme vorgespult (ohne Auslösung bzw. Spiegelbewegung)

Filmtransport	• Automatisch mit eingebautem Motor; S, C, Cs einstellbar • Maximale Bildfrequenzen (bei kontinuierlichem AF, manueller Einstellung, Verschlußzeit mindestens 1/250 s und Film zu 36 Aufnahmen): **S**: Einzelbilder **C**: Reihenbilder ca. 4,5 B/s (mit Alkali-Mangan-Mignonzellen) ca. 5 B/s (mit Hochleistungs-Batterieteil MB-15) **Cs**: Langsame Reihenbilder ca. 3 B/s (mit Alkali-Mangan-Mignonzellen) ca. 3 B/s (mit Hochleistungs-Batterieteil MB-15)
Filmrückspulung	• Motorisch, eingeleitet durch Druck auf zwei Tasten • Rückspulgeschwindigkeit mit Film zu 36 Aufnahmen und Alkali-Mangan-Mignonzellen: **C**: ca. 9 s; **Cs**: ca. 19 s
Mehrfachbelichtungen	Einschaltung über Filmtransportwähler
Anzeige in beleuchtbarer LCD	Filmempfindlichkeit, DX-Symbol, Fixierung der Verschlußzeit, Verschlußzeit, Fixierung der Blende, Arbeitsblende, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihe/Blitz-Belichtungsreihe, elektronische Analoganzeige, Belichtungsfunktion, Meßcharakteristik, Programmverschiebung, Blitz-Betriebsart, Meßfeld-Betriebsart, Meßfeld, Batteriezustand, Bildzähler
Kamerarückwand	Angelenkt, abnehmbar; mit AF-Betriebsartenwähler und Meßfeldwähler; austauschbar gegen Datenrückwand MF-29
10polige Buchse	Zum Anschluß von Fernsteuerungszubehör
Spannungsquellen	Serienmäßig Batteriemagazin MS-12 für vier Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen; als Zubehör 3-V-Lithium-Batteriemagazin MS-13 für zwei Batterien CR123A oder DL123A; als Zubehör Hochleistungs-Batterieteil MB-15 und Batteriemagazin MS-15 für sechs Alkali-Mangan- oder Lithium-Mignonzellen bzw. NiMH-Akku MN-15
Hauptschalter	Mit Stellungen ON, OFF und LCD-Beleuchtung

Meßsystem

Automatische Abschaltung 6 s nach Einschaltung ohne weitere Benutzung; Aktivierung durch Antippen des Auslösers oder Druck auf die AF-Start-Taste bei eingeschalteter Kamera

Batterieanzeige

für ausreichende Spannung; für nahende Erschöpfung; blinkendes für unmittelbar bevorstehende Erschöpfung; keine Anzeige bei völlig erschöpften oder falsch gepolten Batterien

Batteriekapazität (Anzahl Filme)

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen	Lithium-Mignonzellen	3-V-Lithium (mit MS-13)
+20°C	ca. 60	ca. 110	ca. 60
–10°C	ca. 3	ca. 60	ca. 25

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen (mit MB-15)	Lithium-Mignonzellen (mit MB-15)	NiMH (mit MB-15)
+20°C	ca. 100	ca. 140	ca. 70
–10°C	ca. 6	ca. 90	ca. 50

Mit Film zu 36 Aufnahmen bei kontinuierlichem Autofokus mit AF Zoom-Nikkor 28-105 mm/3.5-4.5D IF, Einzelbildschaltung (S), Durchfahren des vollen Einstellbereichs von unendlich (∞) bis zur Naheinstellgrenze und zurück zu unendlich (∞) vor jeder Aufnahme, ohne Aufnahmepausen, mit 1/250 s oder einer kürzeren Verschlußzeit.

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen	Lithium-Mignonzellen	3-V-Lithium (mit MS-13)
+20°C	ca. 25	ca. 40	ca. 20
–10°C	ca. 1	ca. 20	ca. 10

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen (mit MB-15)	Lithium-Mignonzellen (mit MB-15)	NiMH (mit MB-15)
+20°C	ca. 35	ca. 60	ca. 20
–10°C	ca. 3	ca. 25	ca. 15

Mit Film zu 36 Aufnahmen, bei kontinuierlichem Autofokus mit AF Zoom-Nikkor 80-200 mm/2.8 D ED, Einzelbildschaltung (S), Antippen des Auslösers über 8 s, Durchfahren des vollen Einstellbereichs von unendlich (∞) bis zur Naheinstellgrenze und zurück zu unendlich (∞) vor jeder Aufnahme, 1/250 s oder einer kürzeren Verschlußzeit. Wiederholung des Vorgangs für die nächste Aufnahme nach Abschaltung des Meßsystems (1 s).

Maximale Langzeitbelichtung in B-Einstellung

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen	Lithium-Mignonzellen	3-V-Lithium (mit MS-13)
+20°C	ca. 4 Stunden	ca. 7 Stunden	ca. 3 Stunden
–10°C	ca. 1.5 Stunden	ca. 5 Stunden	ca. 2.5 Stunden

Batterien / Temperatur	Alkali-Mangan-Mignonzellen (mit MB-15)	Lithium-Mignonzellen (mit MB-15)	NiMH (mit MB-15)
+20°C	ca. 8 Stunden	ca. 10 Stunden	ca. 4 Stunden
–10°C	ca. 2 Stunden	ca. 6 Stunden	ca. 2.5 Stunden

Stativbuchse

1/4" ø, JIS-Norm

Individualfunktionen

22 Individualfunktionen stehen zur Verfügung
* Siehe Seiten 110-111.

Schnellrückstellung

Gleichzeitiger Druck auf die Tasten CS und MODE über 2 s hinaus führt zur Rückstellung verschiedener Einstellungen auf die werksseitige Grundeinstellung (mit einigen Ausnahmen)

Abmessungen (BxHxT/mm)

Ca. 155 x 113 x 66 mm

Gewicht (ohne Batterien)

Ca. 785 g

Getrennt lieferbares Spezialzubehör

Datenrückwand MF-29, 3-V-Lithium-Batteriemagazin MS-13, Hochleistungs-Batterieteil MB-15, NiMH-Akku MN-15, Schnelladegerät MH-15, Einstellscheibe E, AC-2WE Photo Secretary II für F100 (für Windows®), Bereitschaftstaschen CF-57/58

Sämtliche Daten gelten für frischte Alkali-Mangan-Mignonzellen bei Normaltemperatur (20°C).

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

Sachwortverzeichnis

A

Abstandsinformation 30, 44, 78
AF-Dynamik.....38, 72, 86
AF-Hilfsilluminator.....42, 83, 92
AF-Meßfelder 22, 27, 37
Autofokus 22, 36, 42
Automatischer Aufhellblitz mit TTL-Multi-Sensor 78, 82

B

Belichtungsfunktionen 24, 33, 46-53
Belichtungskorrektur 56
Belichtungsmessung.....17, 74
Belichtungsreihen.....57, 73
Belichtungs-Schnellkorrektur 76
Bereitschaftslampe.....79, 85
Blendenautomatik 48, 84
Blitz-Belichtungsreihen 57, 73
Blitz-Betriebsarten 76, 80, 84
Blitzreichweite 85

C

CPU-Nikkore.....19, 32-33, 78

D

Dioptrieneinstellung.....63
D-Nikkore 30, 32, 78
3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz 78, 82
DX-kodierter Film 20, 34

E

Einzel-AF 22, 36
Einzelbilder 21, 35
Einzelfeld-AF 23, 38, 86
Entfesselte AF-Dynamik.....38, 72, 86

F

Fernsteuerungsbetrieb.....94
Filmtransportart.....21, 35
Fokussier-Betriebsart 22, 36

G

Größte Öffnung 50, 52

I

Individualfunktionen 69

K

Kleinste Öffnung.....18, 46, 68
Kontinuierlicher AF 23, 36
Kürzeste Synchronzeit 84

L

Langsame Reihenbilder.....35
Langzeitbelichtungen (B-Einstellung)..62
Langzeitsynchronisation.....80
LCD-Beleuchtung.....63, 74

M

Manuelle Belichtungseinstellung...52, 62
Manuelle Fokussierung 42, 43
Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe.....33, 43
Matrixmessung.....30, 33, 44
Mehrfachbelichtungen.....60, 73
Meßblitze.....78
Meßcharakteristika.....30, 33, 44
Meßfeld-Betriebsart 22, 36
Meßwertspeicherung.....54, 75
Mittenbetonte Messung 30, 33, 45
Mittenbetonter Aufhellblitz 78, 82
Multi-Sensor-Aufhellblitz 78, 87

N

Normale TTL-Blitzautomatik 78, 82

P

Programmautomatik.....24, 46
Programmverschiebung.....47, 76

R

Reihenbilder 35

S

Schärfennachführung.....36, 68
Schärfenspeicherung 40, 42, 75
Schärfentiefe 50, 68
Schnellrückstellung 76
Selbstauslöser.....67, 74
Spotmessung 30, 33, 45

V

Verringerung roter Augen 81, 82, 84
Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation.....80, 84

Z

Zeitautomatik 50, 84

Menü der Individualfunktionen

	Funktionen	Optionen
1	**Automatische Filmrückspulung am Filmende**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
2	**Umschaltung der Stufung von Verschlußzeit, Blende, Belichtungskorrektur und Korrekturwert**	3: Drittelstufen (Grundeinstellung) 2: halbe Stufen 1: volle Stufen
3	**Reihenfolge der Aufnahmen bei Belichtungsreihen**	0: Grundeinstellung (siehe Seite 58) 1: Von Unter- nach Überbelichtung
4	**Aktivierung des AF-Systems durch Antippen des Auslösers**	0: eingeschaltet (Grundeinstellung) 1: ausgeschaltet
5	**Warnanzeige bei Film ohne DX-Kodierung**	0: Nach Vorspulung des Films zur ersten Aufnahme (Grundeinstellung) 1: Nach Schließen der Rückwand
6	**Änderung der Meßfeldwahl auf "geradlinig in einer Richtung"**	0: ausgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
7	**Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
8	**Filmvorspulung beim Schließen der Rückwand**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
9	**Entfesselte AF-Dynamik in Einzel-AF**	0: eingeschaltet (Grundeinstellung) 1: ausgeschaltet
10	**Entfesselte AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
11	**Belichtungsreihen/Blitz-Belichtungsreihen**	AS: Gleichzeitige Aktivierung von Belichtungs- und Blitz-Belichtungsreihen (Grundeinstellung) AE: Nur Belichtungsreihe Sb: Nur Blitz-Belichtungsreihe
12	**Vertauschen der Werte der Einstellräder**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet

	Funktionen	Optionen
13	**Schnellkorrektur der Belichtung**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
14	**Filmtransport bei Mehrfachbelichtungen**	0: Einzelbildschaltung (Grundeinstellung) 1: Reihenbildschaltung
15	**Einschaltintervall des Meßsystems**	4 : 4 s 6 : 6 s (Grundeinstellung) 8 : 8 s 16 : 16 s
16	**Vorlaufzeit des Selbstauslösers**	2 : 2 s 5 : 5 s 10 : 10 s (Grundeinstellung) 20 : 20 s
17	**Einschaltung der LCD-Beleuchtung durch Antippen des Auslösers**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
18	**Dateneinbelichtung (Jahr/Monat/Tag/ Stunde/Minute) auf Bild Nr. 0**	0: ausgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
19	**Blendensteuerung**	0: Blende wird konstantgehalten (Grundeinstellung) 1: Berücksichtigung der gleitenden Lichtstärke
20	**Auslösebestätigung durch Selbstauslöser-LED**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet
21	**Optionen für die AE-L/AF-L-Taste**	0: Gleichzeitige Speicherung von Schärfe und Belichtung (Grundeinstellung) 1: Nur Belichtungsspeicherung 2: Nur Schärfenspeicherung 3: Speicherung der Belichtung auch nach Freigabe der Taste
22	**Blendeneinstellung mit dem Blendenring des Objektivs**	0: abgeschaltet (Grundeinstellung) 1: eingeschaltet

Einstellung einer Individualfunktion: Hinteres Einstellrad unter Druck auf Taste CS zur Wahl der Menünummer drehen; gewünschte Optionsnummer bzw. Code mit vorderem Einstellrad wählen. Einzelheiten siehe S. 70-75.

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

Gedruckt in Japan K9K2000301 (S696) 12