

**Nikon**

**80**  
**80D**  
**80s**

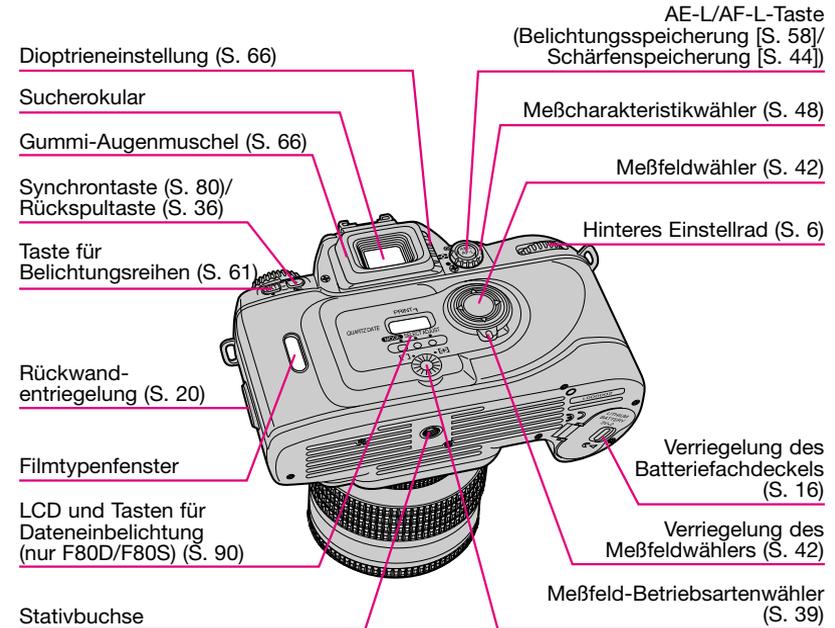
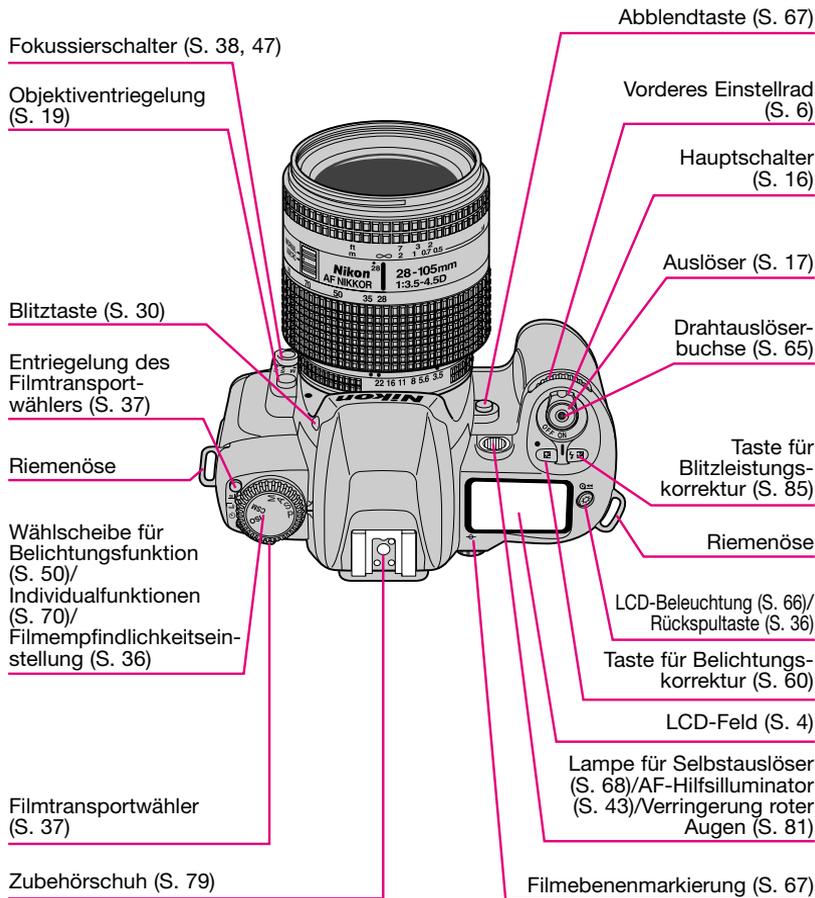
Bedienungsanleitung

CE **G**



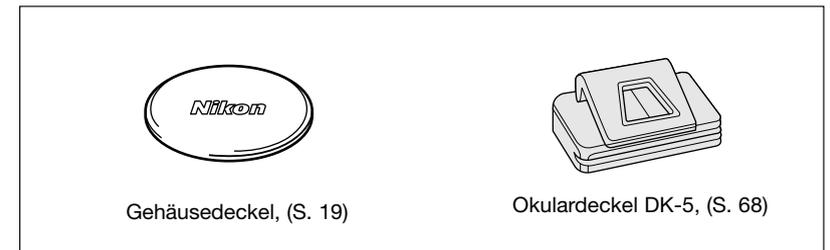
80 80D 80s (G)

# Teilebezeichnungen



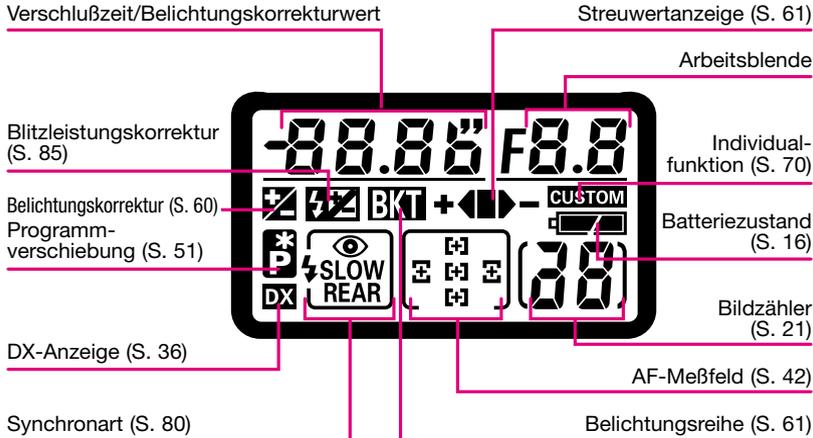
\* Abgebildet ist die F80D. Die Rückwand der F80 und F80S unterscheidet sich von jener der F80D. Zur Rückwand der F80S, siehe Seite 90.

## Serienmäßiges Zubehör



# Anzeige im LCD-Feld bzw. Sucher

## ■ LCD-Feld



\* Die Abbildung zeigt sämtliche möglichen Anzeigedaten.

### Zur Vari-Brite-Meßfeldanzeige

Die F80, F80D und F80S sind mit einer neuartigen Vari-Brite-Meßfeldanzeige ausgestattet. Dieses erleichtert die Erkennung des aktiven AF-Meßfeldes im Sucher. Bei sehr hellem Sucherbild erscheint das aktive AF-Meßfeld schwarz, bei dunklem Sucherbild leuchtet es kurz rot auf. Dadurch ist das aktive Meßfeld bei allen Lichtverhältnissen gut sichtbar (Seite 72). Darüber hinaus erlaubt das neuentwickelte Suchersystem der Kamera über die Individualfunktion 4 die jederzeitige Zuschaltung projizierter Gitterlinien (Seite 71). Diese erleichtern die Bildgestaltung zum Beispiel bei Landschafts- oder Architekturaufnahmen mit einem PC-Nikkor.

- Durch die Besonderheiten der Vari-Brite-LCD kann außerhalb des 12 mm großen Mittenkreises eine dünne Linie sichtbar werden, oder das gesamte Sucherbild kann unter bestimmten Umständen rot erscheinen. Dies sind jedoch keine Fehlfunktionen.

### Zum LCD-Feld

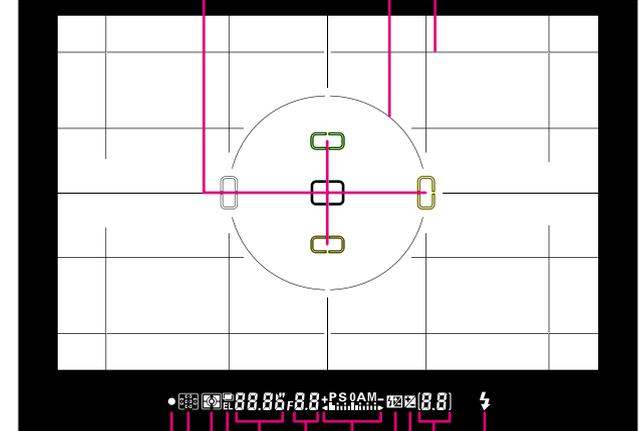
Das äußere Display und die Sucheranzeige können bei hohen Temperaturen abdunkeln und bei niedrigen Temperaturen träge werden. Die Vari-Brite-Meßfeldanzeige hingegen wird bei hohen Temperaturen heller, bei niedrigen dunkler und träger. In beiden Fällen stellt sich bei Normaltemperatur der Grundzustand wieder ein.

## ■ Sucheranzeige

12 mm großer Kreis/Meßschwerpunkt für mittenbetonte Messung (S. 49)

Zuschaltbare Gitterprojektion (S. 71)

AF-Meßfelder (S. 42)/  
Spot-Meßfeld (S. 49)



Schärfenindikator (S. 27)

AF-Meßfeld (S. 42)

Meßcharakteristik (S. 48)

Mehrfachbelichtungen (S. 63)/  
Meßwertspeicherung (S. 58)

Verschlußzeit

Arbeitsblende

Blitzbereitschaftslampe (S. 79)

Bildzähler (S. 21)/Belichtungs-  
korrekturwert (S. 60)/  
Blitzleistungskorrekturwert (S. 85)

Belichtungskorrektur (S. 60)

Blitzleistungskorrektur (S. 85)

Belichtungsfunktion (S. 50-57)/  
Elektronische Analoganzeige (S. 57)/  
Belichtungskorrekturwert (S. 60)

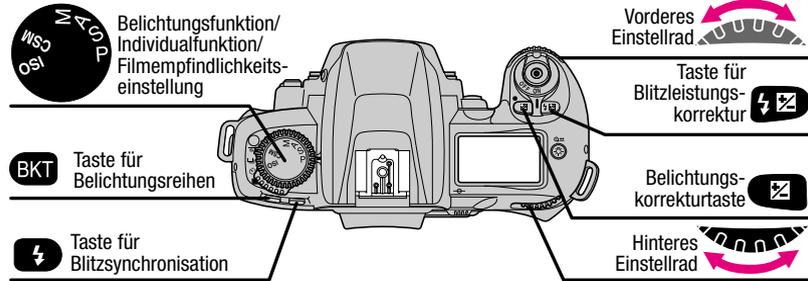
### Zur Beachtung:

Ohne eingelegte Batterien dunkelt das Sucherbild ab. Dies ist normal. Sobald sich leistungsfähige Batterien in der Kamera befinden, nimmt das Sucherbild sein normales Aussehen an.

# Einstellräder

- Die beiden Einstellräder der F80/F80D/F80S steuern entweder allein oder in Verbindung mit bestimmten Tasten die Wahl bzw. Einstellung von Funktionen und Betriebsarten.

Wenn Sie sofort mit den Aufnahmen beginnen möchten, lesen Sie bitte die Kurzanleitung auf den Seiten 15 bis 31.



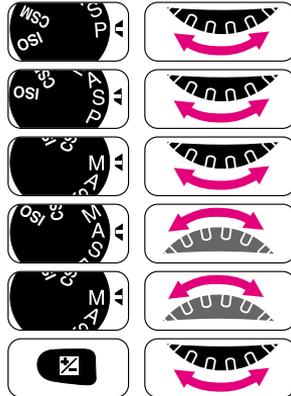
## Film

- Filmempfindlichkeitseinstellung S. 36



## Belichtung

- Programmverschiebung in Multi-Programmautomatik S. 51
- Verschlusszeiteinstellung in Blendenautomatik\* S. 52
- Verschlusszeiteinstellung in manuellen Belichtungsabgleich\* S. 56
- Blendeneinstellung in Zeitautomatik\* S. 54
- Blendeneinstellung in manuellem Belichtungsabgleich\* S. 56
- Belichtungskorrektur S. 60



- Aktivierung/Abschaltung Belichtungsreihen S. 61

S. 61



- Einstellung der Anzahl Aufnahmen und des Streuwerts bei Belichtungsreihen S. 61

S. 61



## Individualfunktionen

- Wahl der Funktionsnummer S. 70

S. 70



- Wahl der gewünschten Option S. 70

S. 70



## Blitz

- Wahl der Synchronart S. 80

S. 80



- Einstellung der Blitzleistungskorrektur S. 85

S. 85



\* **CSM** : Die Einstellung der Verschlusszeit kann (in Blendenautomatik bzw. bei manuellem Abgleich) auf das vordere Einstellrad gelegt werden, jene der Blende (in Zeitautomatik bzw. bei manuellem Abgleich) auf das hintere (Seite 74).

- Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Nikon F80/F80D/F80S – 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 F80/F80D/F80S:

- Das Spiegelreflexprinzip und ein eingebautes **Blitzgerät** machen das Fotografieren selbst für den Anfänger ohne fotografische Grundkenntnisse zum Vergnügen.
- **AF-Dynamik** mit fünf AF-Meßfeldern sichert selbst bei Objekten mit unregelmäßiger Bewegungscharakteristik gestochene Schärfe (Seite 39).
- Die **Vari-Brite-Meßfeldanzeige** führt zur besonders deutlichen Anzeige des gewählten AF-Meßfeldes im Sucher (Seite 4).
- Die spezielle Nikon **10-Segment-3D-Matrixmessung** gewährleistet einwandfreie Belichtung bei den unterschiedlichsten Lichtverhältnissen (Seite 48).
- **Individualfunktionen** gestatten die individuelle Anpassung verschiedener Funktionen und Betriebsarten (Seite 70).

## ■ Machen Sie Probeaufnahmen

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

## ■ Lassen Sie die Kamera regelmäßig von Nikon warten

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

## ■ Verwenden Sie die Kamera sachgerecht

Optimieren Sie die Leistung der Nikon F80/F80D/F80S durch ausschließliche Verwendung von Nikon Zubehör. Fremdzubehör hat unter Umständen nicht das Nikon Qualitätsniveau und könnte die F80/F80D/F80S beschädigen. Nikon übernimmt keine Haftung für das einwandfreie Funktionieren der Kamera in Verbindung mit Fremdzubehör.

Anmerkung: CSM 

CSM  (Ziffern von 1 bis 18 [F80/F80D] bzw. von 1 bis 19 [F80S]): sind Hinweise auf die Individualfunktion, mit der die betreffende Funktion/Betriebsart umprogrammiert werden kann.

Die **Kurzanleitung** beschäftigt sich mit den Themen Batterien, Objektiv, Film, Scharfeinstellung, Meßcharakteristik, Belichtung und Aufnahme in ihren Grundzügen, so daß auch der Erstbenutzer einer SLR-Kamera fotografieren kann.

In der **ausführlichen 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 der Verwendung des eingebauten Blitzgeräts der F80/F80D/F80S sowie dem Einsatz externer Systemblitzgeräte und den Einsatzmöglichkeiten des Blitzes bei Tageslicht.

## **VORBEREITUNGEN**.....2-13

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

## **KURZANLEITUNG** .....15-31

1. Batterien einlegen und prüfen .....	16-17
2. Objektiv ansetzen .....	18-19
3. Film einlegen .....	20-21
4. Fokussierbetriebsart, Meßfeld-Betriebsart und AF-Meßfeld einstellen .....	22-23
5. Meßcharakteristik und Belichtungsfunktion einstellen .....	24-25
6. Kamerahaltung und Scharfeinstellung .....	26-27
7. Sucheranzeige prüfen und auslösen .....	28-29
8. Einsatz des eingebauten Blitzgeräts .....	30-31

Meßcharakteristik und Belichtung .....	32
--	----

## **AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG** .....33-68

Objektivkompatibilität .....	34-35
Film (Filmempfindlichkeit, Rückspulung teilbelichteter Filme, Filmtransportfunktionen usw.) .....	36-37
Autofokus (Einzel-AF, Kontinuierlicher AF) .....	38
Meßfeld-Betriebsart .....	39-41
AF-Meßfeld .....	42
AF-Hilfsilluminator .....	43
Schärfenspeicherung (Einzel-AF, kontinuierlicher AF) .....	44-45
Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung .....	46
Manuelle Fokussierung .....	47

Meßcharakteristika (Matrix, mittenbetont, Spot) .....	48-49
Aufnahmen mit den einzelnen Belichtungsfunktionen .....	50-57
Multi-Programmautomatik (Programmverschiebung, Programmkurve) .....	50-51
Blendenautomatik .....	52-53
Zeitautomatik .....	54-55
Manueller Belichtungsabgleich .....	56-57
Meßwertspeicherung .....	58-59
Belichtungskorrektur .....	60
Belichtungsreihen .....	61-62
Mehrfachbelichtungen .....	63-64
Langzeitbelichtungen .....	65
Dioptrieneinstellung/LCD-Beleuchtung .....	66
Schärfentiefeprüfung auf der Mattscheibe/Filmebenenmarkierung .....	67
Aufnahmen mit Selbstauslöser .....	68

## **INDIVIDUALFUNKTIONEN** .....69-76

Einstellung und Optionen der Individualfunktionen .....	70-75
Schnellrückstellung .....	76

## **BLITZAUFNAHMEN** .....77-87

Blitzaufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät .....	78
Bereitschaftsanzeige/Zubehörschuh .....	79
Synchronarten .....	80-81
Einsatz des eingebauten Blitzgeräts .....	82-83
Mit dem eingebauten Blitzgerät einsetzbare Objektive .....	84
Blitzleistungskorrektur .....	85
Geeignete externe Blitzgeräte .....	86-87

Schärfentiefe und Schärfennachführung .....	88
---	----

## **Datentrückwände** .....89-94

Einstellung von Datum und Uhrzeit; Dateneinbelichtung .....	90-93
Einbelichtung der Aufnahmedaten (nur F80S) .....	94

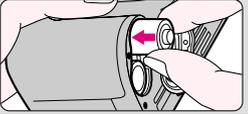
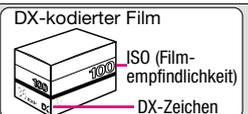
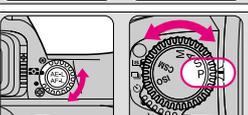
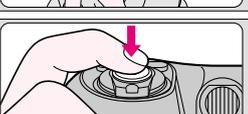
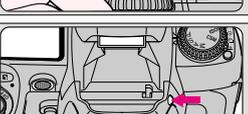
## **VERSCHIEDENES** .....95-113

Getrennt lieferbares Zubehör .....	96-97
Kamerapflege .....	98-99
Batteriehinweise .....	100
Fehlersuche .....	101-103
Technische Daten .....	104-109
Sachwortverzeichnis .....	110-111
Übersicht über die Individualfunktionen .....	112-113

# Zu dieser Anleitung

## KURZANLEITUNG

## S. 15-31

<b>1</b>	Batterien einlegen und prüfen	S. 16-17		→
<b>2</b>	Objektiv ansetzen	S. 18-19		→
<b>3</b>	Film einlegen	S. 20-21	<p>DX-kodierter Film</p> 	→
<b>4</b>	Fokussierbetriebsart, Meßfeld-Betriebsart und AF-Meßfeld einstellen	S. 22-23		→
<b>5</b>	Meßcharakteristik und Belichtungsfunktion einstellen	S. 24-25		→
<b>6</b>	Kamerahaltung und Scharfeinstellung	S. 26-27		→
<b>7</b>	Sucheranzeige prüfen und auslösen	S. 28-29		→
<b>8</b>	Einsatz des eingebauten Blitzgeräts	S. 30-31		→

## Ausführliche Anleitung und Batteriehinweise S. 33-94, 100

Batteriehinweise.....	S. 100	Batterien
Objektivkompatibilität.....	S. 34-35	Objektive
Film.....	S. 36-37	Film
Autofokus (S. 38), Meßfeld-Betriebsart (S. 39-41), AF-Meßfelder (S. 42), AF-Hilfsilluminator (S. 43), Schärfenspeicherung (S. 44-45), Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung (S. 46), manuelle Fokussierung (S. 47)		Scharfeinstellung
Meßcharakteristika (S. 48-49), Aufnahmen mit den einzelnen Belichtungsfunktionen (S. 50-57), Meßwertspeicherung (S. 58-59), Belichtungskorrektur (S. 60), Belichtungsreihen (S. 61-62), Mehrfachbelichtungen (S. 63-64), Langzeitbelichtungen (S. 65)		Belichtung
Dioptrieneinstellung/LCD-Beleuchtung .....	S. 66	Bildgestaltung
Schärfentiefenprüfung auf der Mattscheibe/Filmebenenmarkierung .....	S. 67	
Aufnahmen mit Selbstauslöser.....	S. 68	Aufnahme
Individualfunktionen .....	S. 69-75	
Schnellrückstellung .....	76	
Datenrückwände.....	S. 89-94	
Blitzaufnahmen (Blitzaufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät/ Blitzbereitschaftsanzeige/Zubehörschuh/Synchronarten/Einsatz des eingebauten Blitzgeräts/Mit dem eingebauten Blitzgerät einsetzbare Objektive/Blitzleistungskorrektur/Geeignete externe Blitzgeräte) .....	S. 77-87	Blitzgeräte

# KURZANLEITUNG

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellungen für die häufigsten Aufnahmesituationen bei Aufnahmen mit Multi-Programmautomatik

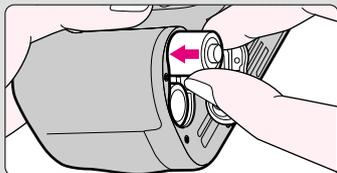
Die folgenden Funktionen und Betriebsarten werden beschrieben:

Angesetztes Objektiv	AF-Nikkor vom D-Typ
Filmempfindlichkeits-einstellung	
Filmtransport	Einzelbilder ( 
Fokussierbetriebsart	Einzel-AF ( <b>AF-S</b> )
Meßfeld-Betriebsart	Einzelfeld-AF ( 
AF-Meßfeld	Mitte
Meßcharakteristik	3D-Matrixmessung ( 
Belichtungsfunktion	Multi-Programmautomatik ( <b>P</b> )
Blitzsynchronisation	Auf den ersten Verschußvorhang ( 

# Batterien einlegen und prüfen

1

Als Spannungsquelle benötigt die Kamera zwei 3-Volt-Lithium-Batterien CR123A oder DL123A. (Weitere Spannungsquellen siehe Seite 96.)

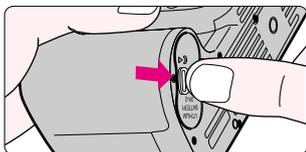
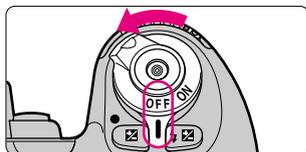


## Zur Beachtung

- Halten Sie Batterien von Kindern fern. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, sollte eine Batterie verschluckt werden. (Batteriehinweise finden Sie auf Seite 100.)
- 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.
- Angaben zur Kapazität frischer Batterien finden Sie auf Seite 108.

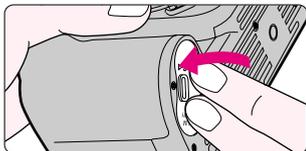
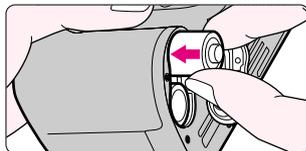
1.1

Schalten Sie die Kamera aus, und öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Riegel des Batteriefachdeckels wie abgebildet drücken.



1.2

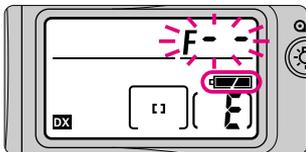
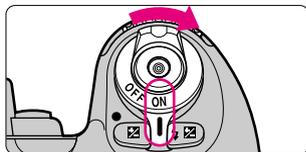
Setzen Sie die Batterien gemäß den Polungsmarkierungen im Batteriefachdeckel ein, und schließen Sie das Batteriefach.



• Falsche Polung der Batterien kann zur Beschädigung der Kamera führen!

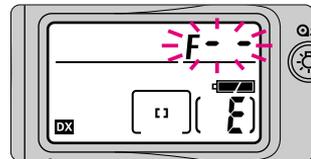
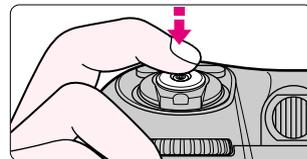
1.3

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



1.4

Tippen Sie den Auslöser zur Einschaltung der Meßsysteme an.

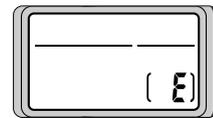


• Antippen des Auslösers schaltet die Meßsysteme und die Anzeige in der LCD sowie im Sucher wiederum für 6 s ein.

**CSM**  $\neq$  5: Die Dauer der Einschaltzeit der Meßsysteme kann verändert werden (Seite 74).

### Anzeige im LCD-Feld bei abgeschalteter Kamera

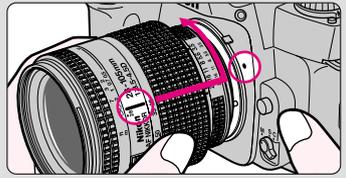
Bei eingelegten Batterien erscheint selbst bei ausgeschalteter Kamera (ohne eingelegten Film) die nebenstehende Anzeige in der LCD.



# 2

## Objektiv ansetzen

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

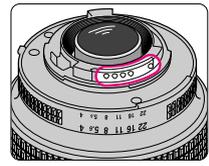


### Zur Beachtung

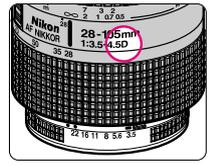
- Mit einem AF-Nikkor vom D- oder G-Typ sind sämtliche Funktionen der Kamera nutzbar. (Objektivkompatibilität siehe Seite 34.)
- Beachten Sie, daß die Kamera beim Ansetzen bzw. Abnehmen eines Objektivs stets ausgeschaltet sein muß!
- Beim Ansetzen des Objektivs darf die Objektivverriegelung nicht gedrückt werden.
- Nehmen Sie den Objektivwechsel nicht im direkten Sonnenschein vor.

### 2.1

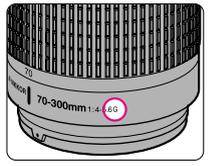
#### Prüfen Sie den Objektivtyp.



Signalkontakte eines CPU-Nikkors



① CPU-Nikkor (mit Ausnahme von G-Nikkoren)

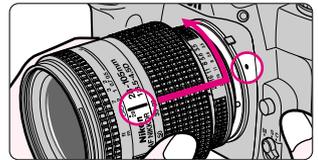
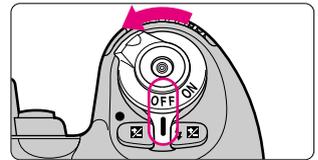


② G-Nikkor

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

### 2.2

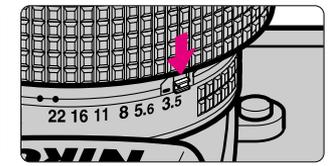
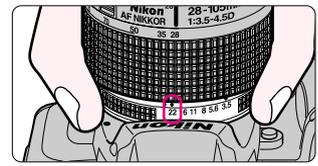
#### Schalten Sie die Kamera aus, und setzen Sie das Objektiv an das Kameragehäuse an.



- Setzen Sie das Objektiv so an das Kamerabajonett an, daß sein Einstellindex auf den weißen Punkt am Kameragehäuse ausgerichtet ist, und verriegeln Sie es durch Linksdrehung an der Kamera. (Die Objektivverriegelung darf dabei nicht gedrückt werden.)
- Wenn kein Objektiv oder eines ohne CPU angesetzt ist und die Kamera eingeschaltet wird, blinkt F - in der LCD sowie im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt. Objektiven ohne CPU siehe Seite 34.

### 2.3

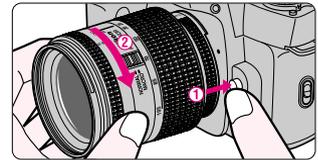
#### Bei CPU-Nikkoren mit Blendenring (außer Typ G), drehen Sie den Blendenring auf kleinste Öffnung, und verriegeln Sie ihn in dieser Stellung.



- Wenn der Blendenring (außer Typ G) nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt beim Einschalten der Kamera FE E in der LCD sowie im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.
- Die G-Nikkore sind noch leichter zu bedienen, denn sie haben keinen Blendenring. Bei G-Nikkoren wird die Blende an der Kamera eingestellt. Damit entfällt auch die Verriegelung dieses Ringes auf kleinster Öffnung, wie sie bei anderen CPU-Objektiven erforderlich ist.

### 2.4

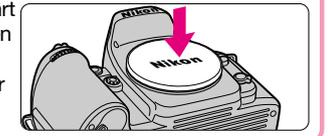
#### Abnehmen des Objektivs.



- Halten Sie die Objektivverriegelung gedrückt, und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn.

#### Aufbewahrung der Kamera ohne Objektiv

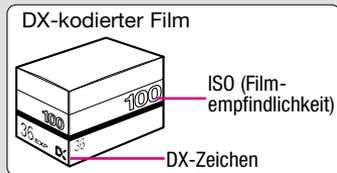
Wenn die Kamera ohne Objektiv aufbewahrt wird, muß sie stets durch den mitgelieferten (S. 3) oder den als Zubehör erhältlichen Gehäusedeckel BF-1A geschützt sein. (Der Deckel BF-1 ist nicht geeignet.)



# 3

## Film einlegen

Schalten Sie die Kamera ein, und legen Sie einen DX-kodierten Film ein. Bei DX-kodierten Filmen erfolgt die Einstellung der Filmeempfindlichkeit (ISO 25/15° - 5000/38°) automatisch. Schließen Sie die Kamerarückwand. Der Film wird automatisch zur ersten Aufnahme vorgespult.

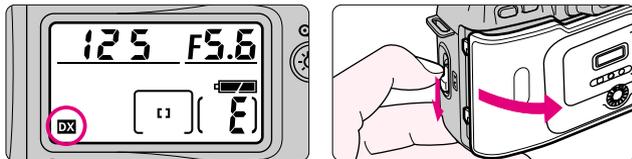


### ✓ Zur Beachtung

- Siehe Seiten 36-37 zur Änderung der Empfindlichkeitseinstellung bei DX-kodiertem Film bzw. zur Wahl der Filmtransportfunktion.
- 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

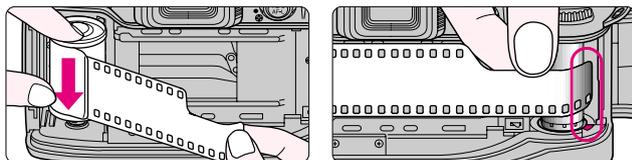
Schalten Sie die Kamera ein, und vergewissern Sie sich, daß die Filmeempfindlichkeit auf **DX** eingestellt ist. Öffnen Sie dann die Rückwand durch Druck auf deren Entriegelung.



- Siehe Seite 36 zur Filmeempfindlichkeitseinstellung in einer anderen Stellung als **DX**.

### 3.2

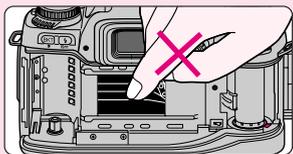
Legen Sie die Filmpatrone mit ihrer Oberseite voran ein, und ziehen Sie den Filmanfang bis zur roten Startmarke heraus.



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

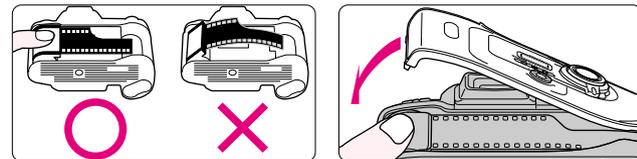
#### Anmerkung: Einlegen bzw. Entnehmen des Films

Die Verschlussvorhänge sind sehr dünn und damit druckempfindlich. Vermeiden Sie unbedingt die Berührung dieser Vorhänge mit dem Finger oder der Filmzunge!



### 3.3

Drücken Sie die Filmpatrone nieder, und vergewissern Sie sich, daß der Film plan auf dem Bildfenster liegt. Schließen Sie dann mit sanftem Druck die Kamerarückwand, die einrastet. Der Film wird automatisch bis zur ersten Aufnahme vorgespult.

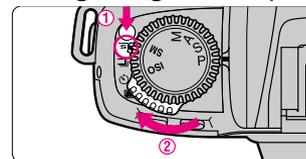


- Wenn **i** in der LCD erscheint, ist der Film zur ersten Aufnahme bereit.
- Blinken **Err** und **E** in der LCD und im Sucher, ist der Film nicht richtig eingelegt. Öffnen Sie die Kamerarückwand, und legen Sie den Film erneut ein.
- **DX** und **Err** blinken in der LCD, **Err** im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt, wenn in Einstellung **DX** ein nicht DX-kodierter Film eingelegt wird. Stellen Sie die Filmeempfindlichkeit in diesem Fall von Hand ein (Seite 36).
- Die Bildnummer ist auch bei ausgeschalteter Kamera sichtbar.
- Die Gesamtzahl der auf dem Film verfügbaren Aufnahmen kann im Filmtypfenster in der Kamerarückwand abgelesen werden.
- Infrarotfilm kann nicht verwendet werden, weil die Filmperforation mit einem Infrarotstrahl abgetastet wird.

**CSM B:** Die Kamera kann so eingestellt werden, daß die Vorspulsion zur ersten Aufnahme erst beim Druck auf den Auslöser erfolgt (Seite 72).

### 3.4

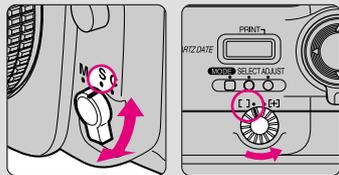
Stellen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf **S** (Einzelbilder).



# Fokussierbetriebsart, Meßfeld-Betriebsart und AF-Meßfeld einstellen

## 4

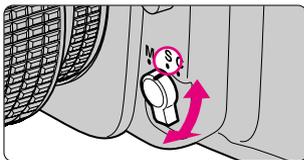
Stellen Sie den Fokussierschalter auf **S** (Einzel-AF), die Meßfeld-Betriebsart auf **[1]** (Einzelfeld-AF), und wählen Sie das zentrale AF-Meßfeld.



### Zur Beachtung

- ❑ Versuchen Sie nicht, den Entfernungsring des Objektivs zu drehen, solange der Fokussierschalter auf **S** oder **C** eingestellt ist.
- ❑ Bei Einzel-AF (**S**) ist eine Auslösung erst nach erfolgter Scharfeinstellung möglich.
- ❑ Einzelheiten zur Fokussierbetriebsart, Meßfeld-Betriebsart und den Meßfeldern finden Sie auf den Seiten 38-42.
- ❑ Hinweise zu Grenzfällen, in denen Autofokus unter Umständen nicht zufriedenstellend funktioniert, finden Sie auf Seite 46.

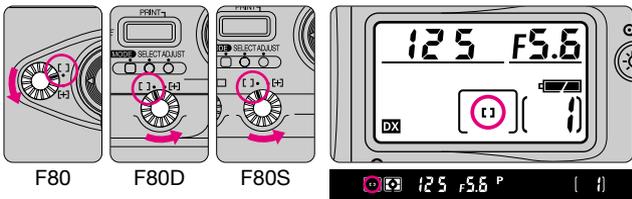
### 4.1 Stellen Sie den Fokussierschalter auf S (Einzel-AF).



- Der Schalter muß sicher in einer seiner Stellungen einrasten.
- Zur Fokussierung tippen Sie den Auslöser an (Seite 27).

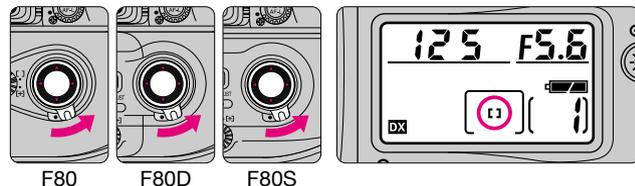
**CSM** 1: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die automatische Fokussierung nur beim Druck auf die AF-Start-Taste erfolgt (Seite 73).

### 4.2 Drehen Sie den Meßfeld-Betriebsartenwähler auf [1] (Einzelfeld-AF).



- Zur Einstellung ist ein fester Druck auf den Meßfeld-Betriebsartenwähler erforderlich.

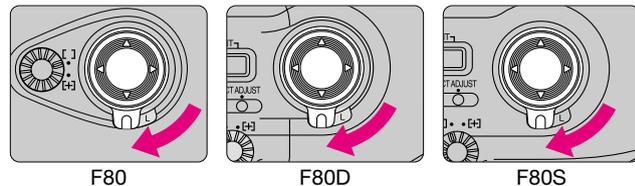
### 4.3 Entriegeln Sie den Meßfeldwähler, und wählen Sie das zentrale AF-Meßfeld.



- Ein Druck oben/unten/rechts/links auf den Meßfeldwähler verschiebt das aktive Meßfeld in diese Richtung. Dieser Druck muß erfolgen, solange das Meßsystem eingeschaltet ist (Seite 42).
- Das gewählte Meßfeld wird sowohl in der LCD als auch im Sucher angezeigt (Seite 42).

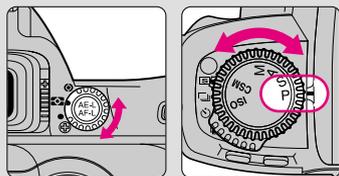
**CSM** 5: Das rote Aufleuchten des Meßfeldes bei dunklen Motiven kann abgeschaltet werden; alternativ kann die Kamera so programmiert werden, daß das Meßfeld stets aufleuchtet (Seite 72).

### 4.4 Verriegeln Sie den Meßfeldwähler zur Fixierung des gewählten Meßfeldes.



- Bei verriegeltem Meßfeldwähler führt ein Druck auf diesen nicht zur Verstellung des AF-Meßfeldes.

Wählen Sie als Meßcharakteristik  (Matrixmessung), als Belichtungsfunktion **P** (Multi-Programmautomatik).

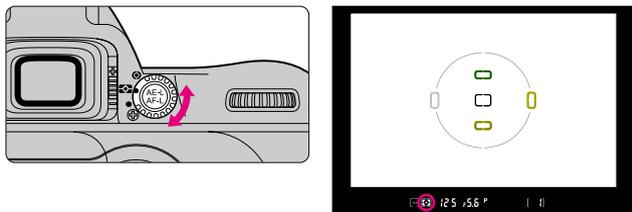


## Zur Beachtung

- Drei Meßcharakteristika – Die F80/F80D/F80S bieten Matrixmessung, mittenbetonte Messung und Spotmessung (Seite 48).
- Vier Belichtungsfunktionen – Die F80/F80D/F80S bieten Multi-Programmautomatik, Blendenautomatik, Zeitautomatik und manuellen Abgleich, 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

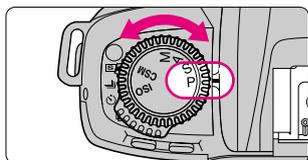
Stellen Sie den Meßcharakteristikwähler auf  (Matrixmessung).



- 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 D- oder G-Nikkors ergibt sich automatisch 3D-Matrixmessung (Seite 48), bei der nicht nur die Helligkeit und der Kontrast des Motivs in die Berechnung eingehen, sondern auch die Abstandsinformation.

## 5.2

Drehen Sie die Wählscheibe für die Belichtungsfunktion auf **P** (Multi-Programmautomatik).



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

## ■ Merkmale der einzelnen Belichtungsfunktionen

Kurzzeichen	Belichtungsfunktion	Merkmale
<b>P</b>	<b>Multi-Programm-automatik S. 50</b>	Die Kamera steuert Verschußzeit und Blende vollautomatisch, gestattet jedoch Eingriffe über die Programmverschiebung (Seite 51) oder Belichtungskorrektur (Seite 60).
<b>S</b>	<b>Blenden-automatik S. 52</b>	Zur vorgewählten Verschußzeit steuert die Kamera eine geeignete Blende ein. So läßt sich Bewegung durch kurze Zeiten "einfrieren" oder durch Verwendung einer längeren Zeit mit Unschärfe andeuten.
<b>A</b>	<b>Zeitautomatik Seite 54</b>	Zur vorgewählten Blende steuert die Kamera eine geeignete Verschußzeit ein. Damit läßt sich die Schärfentiefe steuern (Seite 88) - sie kann von vorn bis hinten reichen oder sich auf einen engen Raum konzentrieren.
<b>M</b>	<b>Manueller Abgleich S. 56</b>	Verschußzeit und Blende werden von Hand eingestellt. Zur Erzielung besonderer Effekte oder Bewältigung besonders schwieriger Situationen. Ferner zum Einsatz mit Nikkor-Objektiven ohne CPU, mit denen keine Belichtungsmessung möglich ist.

## 6

# 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 66) verbessert die Schärfe des Sucherbildes.
- Bei außermittigen Objekten wählen Sie entweder ein anderes AF-Meßfeld (Seite 42), oder Sie speichern die Schärfe (Seite 44).
- Nur F80D/F80S: Diese Kameras gestatten die Einbelichtung des Datums und/oder der Uhrzeit (Seite 90) bzw. der Aufnahmedaten (nur F80S, Seite 94).

## 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 auf der linken Hand ab.

### Verwacklungsunschärfe und Verschlusszeit

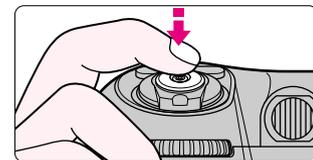
Die Ausschaltung von Verwacklungsunschärfe ist von entscheidender Bedeutung für scharfe Aufnahmen. Im allgemeinen sollte die Verschlusszeit kürzer sein als 1/60 in Sekunden. Bei längeren Zeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs oder eines Blitzgeräts (Seiten 30, 78).

### ANMERKUNG: Suchergesichtsfeld

Das Suchergesichtsfeld der Kamera beträgt etwa 92% des Bildformats. Mit anderen Worten, das effektive Format ist etwas größer als im Sucher sichtbar. Dies trägt dem Umstand Rechnung, daß bei der Vergrößerung der Bilder die Randbereiche mehr oder weniger stark beschnitten werden.

## 6.2

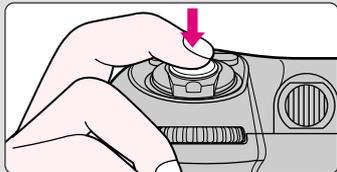
## Wählen Sie den Bildausschnitt, und fokussieren Sie durch Antippen des Auslösers.



- Legen Sie das aktive Meßfeld auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser an. Die Kamera stellt automatisch scharf, und der Schärfenindikator leuchtet oder blinkt:
  - leuchtet: Schärfe eingestellt.
  - blinkt: Automatische Scharfeinstellung nicht möglich.
- Bei dunklen Motiven wird die Scharfeinstellung durch automatische Zuschaltung des AF-Hilfsilluminators unterstützt (Seite 43).
- Bei außermittigen Objekten wählen Sie entweder ein anderes AF-Meßfeld (Seite 42), oder Sie speichern die Schärfe (Seite 44).
- In Situationen, in denen automatische Fokussierung nicht das erwartete Ergebnis bringt, verfahren Sie wie auf Seite 46 beschrieben.

# 7 Sucheranzeige prüfen und auslösen

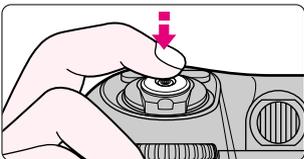
Vergewissern Sie sich, daß ● (der Schärfenindikator) im Sucher erscheint, und drücken Sie den Auslöser sanft ganz durch. Bei bewegten Objekten führt die Kamera die Schärfe automatisch nach (Seite 88).



## ✓ Zur Beachtung

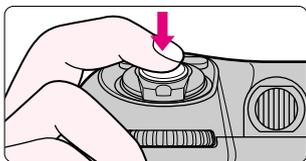
- Schärfe, Verschußzeit und Blende können im Sucher kontrolliert werden. Fehlbelichtungswarnungen siehe Seite 101.
- Am Filmende setzt automatisch die Rückspulung ein.
- Zur Rückspulung teilbelichteter Filme siehe Seite 36.
- Zu Selbstauslöseraufnahmen siehe Seite 68.
- Wird die Kamerarückwand geöffnet, bevor der Film vollständig zurückgespult ist (bevor **E** blinkt), erscheint eine Warnanzeige (a..- und blinkender Bildzähler) im LCD-Feld und im Sucher. Siehe Fehlersuche auf Seite 103.

## 7.1 Prüfen Sie die Sucheranzeige bei angetipptem Auslöser. (Verschußzeit und Blende werden in halben Stufen angezeigt.)



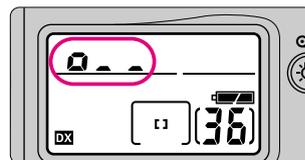
- Bei dunklen Motiven oder längeren Verschußzeiten als 1/60 s empfiehlt es sich, Bewegungsunschärfe durch Zuschaltung des eingebauten Blitzgeräts zu vermeiden (Seite 30).
- Siehe Seite 101 zu eventuell in der LCD oder im Sucher erscheinenden Warnungen.

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



- Nach der Belichtung wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert, und die Kamera ist für die nächste Aufnahme bereit.

## 7.3 Am Filmende setzt automatisch die Rückspulung ein.

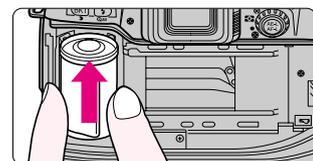
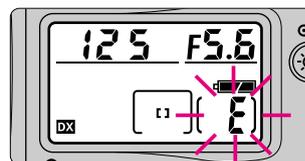


- Während der Rückspulung erscheinen a..-, a- und schließlich a in der LCD, und der Bildzähler zählt rückwärts.
- Über die nominelle Anzahl Bilder des Films hinaus belichtete Aufnahmen können bei der Entwicklung abgeschnitten werden.

**CSM** ∴: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Rückspulung am Filmende nicht automatisch einsetzt (Seite 71).

**CSM** ∴3: Der Film wird normalerweise schnell zurückgespult. Zur Verringerung des Rückspulgeräuschs kann jedoch auf langsamere Rückspulung geschaltet werden (Seite 74).

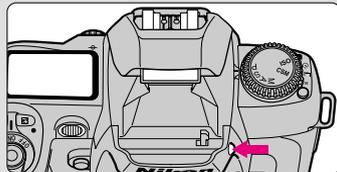
## 7.4 Vergewissern Sie sich, daß der Film vollständig zurückgespult ist, und entnehmen Sie die Filmpatrone.



- Der Film ist vollständig zurückgespult, wenn im Bildzähler **E** blinkt. (Bei abgeschaltetem Meßsystem erscheint **E** ohne Blinken.) Vergewissern Sie sich davon, daß der Film vollständig zurückgespult ist (**E** blinkt im LCD-Feld und im Sucher), öffnen Sie die Kamerarückwand im Schatten, und entnehmen Sie die Filmpatrone, indem Sie die Kamera etwas schräg halten.

## Einsatz des eingebauten Blitzgeräts

Bei dunklen Motiven oder längeren Verschußzeiten als 1/60 s empfiehlt sich die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts zur Vermeidung von Bewegungsunschärfe. Auch bei Gegenlicht kann das Blitzgerät gute Dienste leisten.

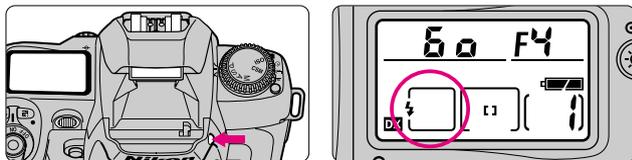


### ✓ Zur Beachtung

- Das eingebaute Blitzgerät hat Leitzahl 12 (bei ISO 100/21°) und leuchtet den Bildwinkel von Objektiven bis hinab zu 28 mm aus.
- Mit einem Nikkor-Objektiv vom D- oder G-Typ ist 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzen möglich (Einzelheiten siehe Seite 78).
- Nehmen Sie eine eventuell verwendete Gegenlichtblende vor Blitzaufnahmen ab.
- Einige Zoomobjektive können mit dem eingebauten Blitzgerät zur Vignettierung (Abschattung der Ecken) führen. Einzelheiten siehe Seite 84.

## 8.1

Clappen Sie das Blitzgerät durch Druck auf die Blitztaste aus. Das Gerät beginnt automatisch mit der Aufladung.



- Siehe Seite 80, wenn die Kamera nicht auf Normalsynchronisation (auf den ersten Verschußvorhang) eingestellt ist.
- Wenn das Blitzgerät zündbereit ist, leuchtet  konstant im Sucher (bei eingeschaltetem Meßsystem).
- Zur Abschaltung des Blitzgeräts drücken Sie dieses sanft nach unten, bis es einrastet. (Lassen Sie das Blitzgerät bei Nichtbenutzung grundsätzlich eingeklappt, um Batteriestrom zu sparen.)

### Für Blitz geeignete Aufnahmesituationen

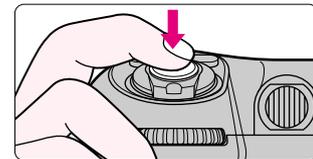
- Wenn die Verschußzeit länger wird als 1/60 s.
- Bei schwachem Licht nachts oder in Innenräumen.
- Bei Gegenlicht oder wenn das wichtigste Motivdetail – zum Beispiel ein Gesicht – mehr Licht erhalten soll.

### ANMERKUNG: Dauereinsatz des eingebauten Blitzgeräts

Nach längerer, wiederholter Zündung kann das eingebaute Blitzgerät zum Schutz der Blitzröhre den Dienst versagen. Lassen Sie es in diesem Fall einige Zeit abkühlen, bevor Sie die Aufnahmen fortsetzen.

## 8.2

Vergewissern Sie sich, daß  im Sucher erscheint, wählen Sie den Bildausschnitt, fokussieren Sie, und lösen Sie aus.



- Der Auslöser bleibt gesperrt, bis  im Sucher konstant leuchtet.
- Nach dem Abblitzen der vollen Blitzleistung blinkt  im Sucher etwa 3 s lang. Dies kann ein Anzeichen für Unterbelichtung sein. Prüfen Sie Blitzreichweite (Seite 83) und Einstellentfernung, und wiederholen Sie die Aufnahme gegebenenfalls.
- Dieses Kapitel bezieht sich auf die Normalsynchronisation auf den ersten Verschußvorhang. Als Alternativen stehen die Verringerung roter Augen bei Mensch und Tier sowie Langzeitsynchronisation zur Verfügung, die schwach beleuchteten Hintergrund besser zur Geltung kommen läßt (siehe Seite 80).
- Bei dunklen Motiven wird die Scharfeinstellung durch automatische Zuschaltung des AF-Hilfsilluminators unterstützt. Einzelheiten hierzu auf Seite 43.

### 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz

Ein angesetztes AF D- oder G-Nikkor meldet die Einstellentfernung an die Kamera, so daß diese zusätzlich in die Lichtmengendosierung eingeht und sich eine völlig ausgewogene Belichtung zwischen Vorder- und Hintergrund ergibt (Seite 78).



- Verwenden Sie CPU-Objektive (mit Ausnahme der IX-Nikkore). AF-Objektive vom D- oder G-Typ erschließen sämtliche möglichen Kamerafunktionen. Siehe Seite 18.

## G-Nikkore und andere CPU-Nikkore

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

## Verwendung von Objektiven ohne CPU

Gleichen Sie bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU die Belichtung manuell ab. (Bei Einstellung einer anderen Belichtungsfunktion bleibt der Auslöser gesperrt.) Mit Objektiven ohne CPU ist eine Belichtungsmessung und Blendeneinstellung mit dem vorderen Einstellrad nicht möglich. Statt der Blende erscheint **F-** in der LCD und im Sucher. Die Einstellung und Prüfung der Blende erfolgt mit dem Blendenring des Objektivs.

## ACHTUNG: Nicht für die F80/F80D/F80S geeignete Nikkore/Zubehör

Die folgenden Nikkore/Zubehör dürfen nicht an die F80/F80D/F80S 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
- Fischaugen 6 mm/5.6, 7.5 mm/5.6, 8 mm/8 und OP 10 mm/5.6
- Alte Ausführung des 21 mm/4
- K1- und K2-Ring, PK-1 und PK-11, Automatikring BR-2 und BR-4
- ED 180-600 mm/8 (Nr. 174041 - 174180)
- ED 360-1200 mm/11 (Nr. 174031 - 174127)
- 200-600 mm/9.5 (Nr. 280001 - 300490)
- 80 mm/2.8, 200 mm/3.5 und Telekonverter TC-16 für F3AF
- PC 28 mm/4 (bis Nr. 180900)
- PC 35 mm/2.8 (Nr. 851001 - 906200)
- Alte Ausführung des PC 35 mm/3.5
- Alte Ausführung des Reflex 1000 mm/6.3
- Reflex 1000 mm/11 (Nr. 142361 bis 143000)
- Reflex 2000 mm/11 (Nr. 200111 - 200310)

- CPU- und andere geeignete Objektive/Zubehör

Objektiv/Zubehör	Funktionen			Fokussierung		Belichtungsfunktion		Meßcharakteristik		
	Autofokus	Manuell m. elektron. Einstellhilfe	Manuell	P, S, A	M	Matrix		Mittensbetont, Spot*1		
						3D Zonen	10 Zonen			
CPU-Nikkore*2	AF-D-Nikkore*3, AF-G-Nikkore, AF-S-, AF-I-Nikkore	○	○	○	○	○	○	—	○	
	PC Micro-Nikkor 85 mm/2.8D*4	—	○*5	○	—	○	○	—	○	
	AF-I-Telekonverter*6	○*7	○*7	○	○	○	○	—	○	
	AF-Nikkore ohne D oder G (außer AF-Nikkore für F3AF)	○	○	○	○	○	—	○	○	
Nikkore ohne CPU*9	AI-P-Nikkore	—	○*8	○	○	○	—	○	○	
	AI-S- bzw. AI-Nikkore, Serie E, auf AI umgebaute Nikkore	—	○*8	○	—	○*10	—	—	—	
	Medical-Nikkore 120 mm/4	—	○	○	—	○*11	—	—	—	
	Reflex-Nikkore	—	—	○	—	○*10	—	—	—	
	PC-Nikkore	—	○*5	○	—	○*10	—	—	—	
	AI-S- bzw. AI-Telekonverter	—	○*7	○	—	○*10	—	—	—	
	Balngerät PB-6*12	—	○*7	○	—	○*10	—	—	—	
Automatik-Zwischenringe (PK-11A, PK-12, PK-13 und PN-11)	—	○*7	○	—	○*10	—	—	—		

\*1 Das Spotmeßfeld kann bei CPU-Nikkoren mit dem AF-Meßfeldwähler verschoben werden (Seite 49).

\*2 IX-Nikkore sind nicht geeignet.

\*3 Die Kamera ist mit der Verwacklungsreduzierung des VR-Nikkors kompatibel.

\*4 Belichtungsmessung und Blitz-Lichtmengendosierung nur in Grundstellung des Objektivs und bei größter Öffnung möglich.

\*5 Ohne Dezentrierung bzw. Verschwenkung des Objektivs.

\*6 Kompatibel mit AF-S- und AF-I-Nikkoren, außer AF-S 17-35 mm/2.8 D IF-ED und AF-S 28-70 mm/2.8 D IF-ED.

\*7 Mit wirksamer Öffnung von mindestens 1:5.6.

\*8 Mit größter Öffnung von mindestens 1:5.6.

\*9 Einige Objektive/Zubehör können nicht angesetzt werden (siehe Seite 34).

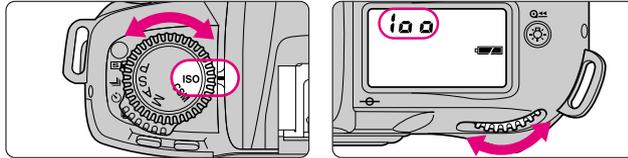
\*10 Bei manuellem Belichtungsabgleich. Belichtungsmessung nicht möglich.

\*11 Bei manuellem Belichtungsabgleich und Verschlusszeiten von 1/125 s oder länger; Belichtungsmessung nicht möglich.

\*12 Das PB-6 sollte vertikal angesetzt werden. (Nach dem Ansetzen kann es auf horizontale Stellung gedreht werden.)

- Zur Blitzzündung muß das Medical-Nikkor 200 mm/5.6 mit AS-15 verwendet werden.
- Das Reoprogestell PF-4 kann mit dem Kamera-Adapter PA-4 angesetzt werden.

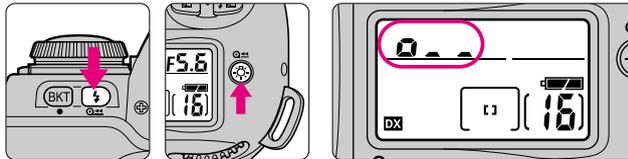
- **Einstellung und Prüfung der Filmempfindlichkeit**  
Drehen Sie die Wählscheibe für die Belichtungsfunktion bzw. Filmempfindlichkeit auf **ISO**, und stellen Sie die Filmempfindlichkeit mit dem hinteren Einstellrad ein.



- Die Filmempfindlichkeit kann mit dem hinteren Einstellrad auf **DX** bzw. in Drittelfstufen im Bereich von ISO 6/9° - 6400/39° eingestellt werden. Beim Einlegen eines neuen Films erfolgt automatische Rückstellung auf **DX**.
- Bei Einstellung von **DX** und Einlegen eines DX-kodierten Films wird die Empfindlichkeit im Bereich von ISO 25/15° - 5000/38° automatisch eingestellt. Zur bewußten Über- oder Unterbelichtung des Films kann sie jedoch auch von Hand eingestellt werden.
- Bei nicht DX-kodiertem Film erstreckt sich der manuelle Einstellbereich von ISO 6/9° bis 6400/39°.
- Zur Prüfung der automatisch oder manuell eingestellten Filmempfindlichkeit drehen Sie die Wählscheibe auf **ISO**.
- In Einstellung **ISO** der Wählscheibe bleibt der Auslöser gesperrt. Zum Fotografieren stellen Sie die Wählscheibe auf die gewünschte Belichtungsfunktion (**P**, **S**, **A** oder **M**) zurück.

**CSM 2:** Die Kamera kann so programmiert werden, daß sie beim Filmeinlegen nicht automatisch auf **DX** schaltet (Seite 71).

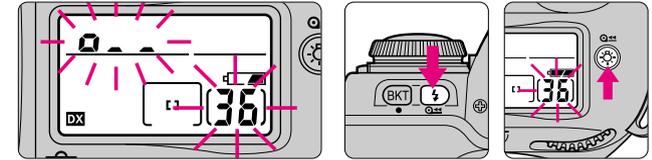
- **Rückspulung teilbelichteter Filme**  
Zur Rückspulung eines teilbelichteten Films drücken Sie die beiden Rückspultasten **Q** gleichzeitig etwa 1 s lang.



- Während der Filmrückspulung erscheinen **Q**, **Q** und schließlich **Q** in der LCD und im Sucher, und der Bildzähler zählt rückwärts.
- Der Film ist vollständig zurückgespult, wenn ein blinkendes "E" im Bildzähler erscheint. (Bei abgeschaltetem Meßsystem erscheint das E ohne Blinken.) Öffnen Sie die Kamerarückwand, und entnehmen Sie die Filmpatrone. Wird die Kamerarückwand geöffnet, bevor der Film vollständig zurückgespult ist (bevor E blinkt), erscheint eine Warnanzeige (Q) und blinkender Bildzähler) im LCD-Feld und im Sucher. Siehe Fehlersuche auf Seite 103.

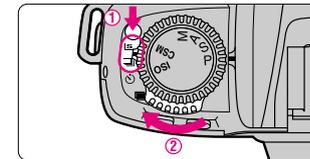
**CSM 13:** Der Film wird normalerweise schnell zurückgespult. Zur Verringerung des Rückspulgeräuschs kann die Kamera jedoch auf langsame Rückspulung geschaltet werden (Seite 74).

- Wenn die Filmrückspulung nicht einsetzt oder mittendrin abbricht



- Bei sehr niedriger Batteriespannung oder Temperatur ist es möglich, daß die Rückspulung entweder nicht einsetzt oder mittendrin abbricht. Dann blinken **Q** und die Bildnummer in der LCD. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall ab, wechseln Sie die Batterien, schalten Sie die Kamera wieder ein, und setzen Sie die Rückspulung fort.

- **Filmtransport**  
Zur Einstellung der gewünschten Filmtransportfunktion drehen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung.



- Folgende Filmtransportfunktionen sind verfügbar:

**☐:** Einzelbilder

Ein voller Druck auf den Auslöser führt zur Belichtung, wonach der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert wird.

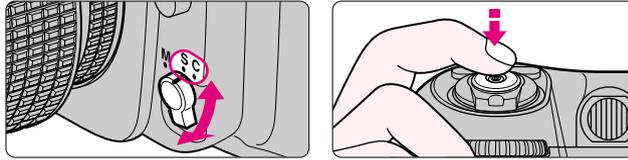
**☐:** Reihenbilder

Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, belichtet die Kamera eine Aufnahme um die andere mit einer Frequenz von ca. 2,5 B/s.

Die Bildfrequenz wurde bei folgenden Einstellungen ermittelt: Fokussierbetriebsart **M**, Belichtungsfunktion **M**, Verschlusszeit 1/125 s oder kürzer, Objektiv abgeblendet, Normaltemperatur 20°C, frische Batterien, Bilder 1 – 36 des Films.

- In Einstellung **☐** des Filmtransportwählers sind Mehrfachbelichtungen möglich (Seite 63), in Einstellung **☐** Aufnahmen mit Selbstauslöser (Seite 68).

## ■ Fokussierschalter



- Stellen Sie den Fokussierschalter für Einzel-AF mit Schärfenpriorität auf **S**, für kontinuierlichen AF mit Auslösepriorität auf **C**. Beim Antippen des Auslösers stellt die Kamera automatisch die Schärfe ein.

### S: Einzel-AF mit Schärfenpriorität

Eine Auslösung ist nur möglich, wenn der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint (Schärfenpriorität). Wird der Auslöser nach der Scharfeinstellung angetippt gehalten, bleibt die Schärfe gespeichert (Seite 44). Bei bewegten Objekten führt die Kamera die Schärfe nach, solange der Auslöser angetippt bleibt (Seite 88). Sobald die Objektbewegung stoppt, wird die Schärfe gespeichert.

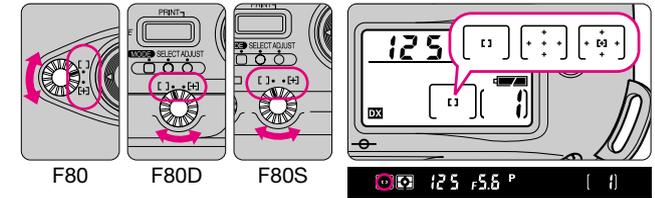
### C: Kontinuierlicher AF mit Auslösepriorität

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 Belichtung nach (Seite 88).

- CSM** ! : Autofokus kann auf alleinige Aktivierung durch Druck auf die AE-L/AF-L-Taste (ohne Antippen des Auslösers) programmiert werden (Seite 73).

- Die automatische Scharfeinstellung ist mit Einzelfeld-AF möglich, bei der nur das gewählte AF-Meßfeld aktiv ist, oder AF-Dynamik, bei der auch die übrigen vier Meßfelder aktiv werden können.

Zur Einstellung der gewünschten Meßfeld-Betriebsart drehen Sie den Meßfeld-Betriebsartenwähler.



- Einzelfeld-AF wird in der LCD durch [□] angezeigt, AF-Dynamik durch [⊕] bzw. [⊕], wenn entfesselte Dynamik aktiviert ist.

### [□]: 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 entfesselter AF-Dynamik)

Bei AF-Dynamik wird das Primärmeßfeld (welches das Objekt als erstes einfängt) festgelegt. In dem Maße, in dem sich das Objekt über das Bildfeld bewegt, übernehmen 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.) Als Variante der AF-Dynamik ist entfesselte AF-Dynamik möglich, die auf der folgenden Seite beschrieben wird.

Bei Einstellung von Einzel-AF und AF-Dynamik ist die Kamera automatisch auf entfesselte AF-Dynamik geschaltet.

## ■ Entfesselte AF-Dynamik

- Die entfesselte AF-Dynamik ist eine Variante der AF-Dynamik. Dabei entfällt die Bindung an ein Primärmeßfeld. Das AF-System erfaßt das Objekt mit dem geringsten Abstand in einem der fünf Meßfelder und verfolgt es bei Bewegung über alle Felder hinweg.
- Bei entfesselter AF-Dynamik verschwinden in der LCD und im Sucher die Meßfeld-Markierungen; eine Meßfeldwahl ist nicht möglich.
- Beim Einsatz eines Teleobjektivs oder sehr dunklen Motiven kann entfesselte AF-Dynamik versagen, und es empfiehlt sich die Umschaltung auf Einzelfeld-AF.

Entfesselte AF-Dynamik steht sowohl in Einzel-AF als auch bei kontinuierlichem AF zur Verfügung.

In AF-Dynamik ergeben sich die folgenden Funktionskombinationen:

- Einzel-AF: Entfesselte AF-Dynamik als Grundeinstellung.  
 Die entfesselte AF-Dynamik ist abschaltbar (Seite 73).
- Kontinuierlicher AF: Entfesselte AF-Dynamik wird in der Grundeinstellung nicht aktiviert.  
 Entfesselte AF-Dynamik kann programmiert werden (Seite 73).

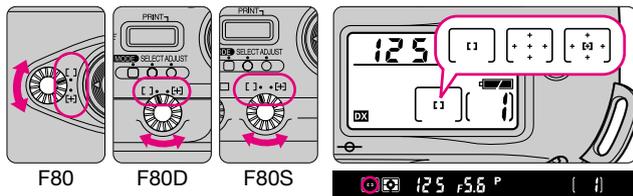
## ■ Autofokus-Betriebsarten

Die Kombination der Fokussierbetriebsarten mit den verschiedenen Meßfeld-Betriebsarten ergibt nachstehende Funktionen.

	Fokussierbetriebsart	Meßfeld-Betriebsart	Entfesselte AF-Dynamik	LCD-Feld	Sucher	Meßfeld-anzeige	Meßfeld	Fokussiervorgang	Geeignet für
I	Einzel-AF	Einzelfeld-AF	—			erscheint	wählbar	Nur das gewählte AF-Meßfeld wird zur Scharfeinstellung herangezogen. Danach bleibt die Schärfe gespeichert, solange der Auslöser angetippt gehalten wird.	Allgemeine Aufnahmen von stationären Objekten.
II	Einzel-AF	AF-Dynamik	In Grundeinstellung aktiviert			erscheint nicht	wird automatisch gewählt	Entfesselte AF-Dynamik führt zur Scharfeinstellung auf das nächstliegende, von einem der Meßfelder erfaßte Objekt. Danach wird die Schärfe gespeichert. Bewegt sich das Objekt noch vor der Schärfenspeicherung, zieht die Kamera automatisch die Daten aus den übrigen Meßfeldern zur Scharfeinstellung heran.	Schnelle Schnappschüsse mit vollautomatischer Scharfeinstellung.
III	Einzel-AF	AF-Dynamik	Abgeschaltet mit 			erscheint	wählbar	Nur das gewählte AF-Meßfeld wird zur Scharfeinstellung herangezogen. Danach bleibt die Schärfe gespeichert, solange der Auslöser angetippt gehalten wird. Bewegt sich das Objekt noch vor der Schärfenspeicherung, zieht die Kamera automatisch die Daten aus den übrigen Meßfeldern zur Scharfeinstellung heran.	Allgemeine Aufnahmen, auch von bewegten Objekten, die hohes technisches Niveau haben sollen.
IV	Kontinuierlicher AF	Einzelfeld-AF	—			erscheint	wählbar	Nur das gewählte AF-Meßfeld wird zur Scharfeinstellung herangezogen. Die Schärfe wird nicht gespeichert, sondern bis zur Belichtung nachgeführt.	Direkt auf die Kamera zukommendes oder sich von ihr weg bewegendes Objekt, wie ein Rennwagen oder ein Feldsportler, die mit einem einzigen Meßfeld verfolgt werden können.
V	Kontinuierlicher AF	AF-Dynamik	In Grundeinstellung nicht aktiviert			erscheint	wählbar	Die Scharfeinstellung erfolgt (nur) mit dem gewählten Meßfeld. Die Schärfe wird nicht gespeichert. Verläßt das Objekt das aktive Meßfeld, fokussiert die Kamera automatisch unter Zuhilfenahme der Daten der übrigen Meßfelder.	Objekte mit unregelmäßiger Bewegungscharakteristik, wie ein Fußballspieler, bei dem die Verfolgung mit einem einzigen Meßfeld schwierig ist.
VI	Kontinuierlicher AF	AF-Dynamik	Abgeschaltet mit 			erscheint nicht	wird automatisch gewählt	Entfesselte AF-Dynamik hält die Schärfe auf dem nächstliegenden, von einem der fünf Meßfelder erfaßten Objekt. Die Kamera fokussiert automatisch unter Zuhilfenahme der Daten der übrigen Meßfelder.	Schnappschüsse von bewegten Objekten, bei denen die Fokussierung der Kamera-Automatik überlassen bleibt.

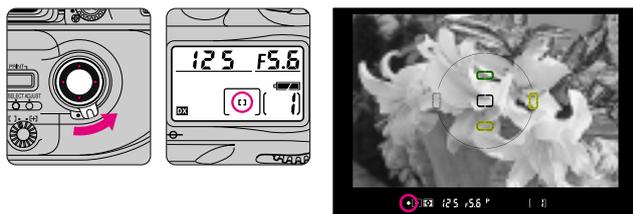
- Die fünf AF-Meßfelder der Kamera erfassen einen beträchtlichen Teil des Bildfeldes, so daß aufnahmetechnischen Gesichtspunkten ebenso Rechnung getragen werden kann wie gestalterischen. Die Notwendigkeit der gezielten Schärfenspeicherung (Seite 44) wird stark verringert.

## 1 Stellen Sie den Meßfeld-Betriebsartenwähler auf Einzelfeld-AF [L] oder AF-Dynamik [H] ein.



- In entfesselter AF-Dynamik [H] ist eine Wahl des AF-Meßfeldes nicht möglich (Seite 40).

## 2 Entriegeln Sie den Meßfeldwähler, und wählen Sie das gewünschte Meßfeld.

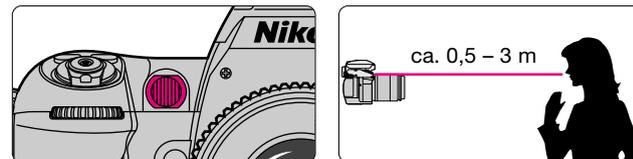


- Tippen Sie den Auslöser an, und drücken Sie den Meßfeldwähler oben/ unten/rechts/links zur Wahl eines Meßfeldes in der gewünschten Richtung. Das gewählte Meßfeld wird im Sucher angezeigt (es leuchtet bei dunklen Motiven kurz rot auf, Seite 4). Es wird darüber hinaus in der LCD angezeigt.
- Das gewählte Meßfeld kann durch Drehen der Entriegelung des Meßfeldwählers fixiert werden.

**CSM 5:** Das rote Aufleuchten des Meßfeldes bei dunklen Motiven kann abgeschaltet werden; alternativ kann die Kamera so programmiert werden, daß das Meßfeld stets aufleuchtet (Seite 72).

**CSM 6:** Der Meßfeldwähler kann so programmiert werden, daß eine Fortschaltung "geradlinig in einer Richtung" möglich ist (Seite 72).

- Bei dunklen Motiven wird beim Antippen des Auslösers automatisch der AF-Hilfsilluminator der Kamera zugeschaltet, der die automatische Scharfeinstellung sogar bei völliger Dunkelheit ermöglicht.



- Der AF-Hilfsilluminator schaltet sich in den folgenden Situationen automatisch zu:  
Einzel-AF, AF-Nikkor, dunkles Motiv, zentrales AF-Meßfeld aktiviert – oder entfesselte AF-Dynamik aktiviert.
- Der AF-Hilfsilluminator funktioniert mit AF-Nikkoren der Brennweiten 24 – 200 mm im Entfernungsbereich von etwa 0,5 – 3 m.

**CSM 18:** Der AF-Hilfsilluminator kann abgeschaltet werden (Seite 75).

### ANMERKUNG: Dauerbetrieb des AF-Hilfsilluminators

Wird der AF-Hilfsilluminator sehr oft hintereinander benutzt, schaltet er zum Schutz der Leuchte vorübergehend ab. Nach kurzer Abkühlung ist er wieder funktionsfähig. Vermeiden Sie nach häufigem aufeinanderfolgenden Aufleuchten des Illuminators die Berührung der möglicherweise heißen Illuminatorlampe!

### Externe Blitzgeräte und AF-Hilfsilluminator

Bei Verwendung eines externen Systemblitzgeräts SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25 bzw. SB-24 über nimmt dieses die AF-Hilfsbeleuchtung. Bei anderen externen Blitzgeräten übernimmt wiederum der AF-Hilfsilluminator der Kamera.

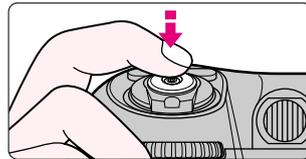
- Die folgenden Objektive beschneiden den Lichtkegel des AF-Hilfsilluminators unterhalb von 1 m:  
AF Micro 200 mm/4 IF-ED, AF-S 17-35 mm/2.8 IF-ED, AF 18-35 mm/3.5-4.5 ED, AF 20-35 mm/2.8 IF, AF 24-85mm/2.8-4, AF 24-120 mm/3.5-5.6 IF, AF-S 28-70 mm/2.8 IF-ED, AF Micro 70-180 mm/4.5-5.6 ED.
- Bei Verwendung eines der folgenden Objektive bleibt der AF-Hilfsilluminator der Kamera wirkungslos: AF-S 80-200 mm/2.8 IF-ED, AF 80-200 mm/2.8 ED und AF VR 80-400 mm/4.5-5.6 ED.

- Schärfenspeicherung bewährt sich bei Motiven, in denen sich das Hauptobjekt außerhalb des Bereichs der fünf AF-Meßfelder der F80/F80D/F80S befindet, sowie in Situationen, in denen die automatische Scharfeinstellung Schwierigkeiten bereitet (Seite 46). Die Schärfenspeicherung erfolgt in Einzel-AF und kontinuierlichem AF unterschiedlich.

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



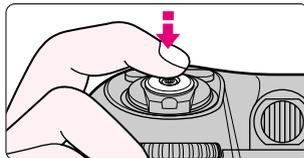
- Nach abgeschlossener Scharfeinstellung erscheint ●.



## 2 Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● leuchtet, und speichern Sie die Schärfe.

In Einzel-AF:

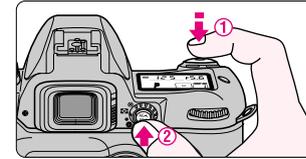
Die Schärfe bleibt gespeichert, solange der Auslöser angetippt gehalten wird.



- Schärfenspeicherung ist auch durch Druck auf die Speichertaste  möglich. (Siehe kontinuierlicher AF.)

Bei kontinuierlichem AF:

Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● leuchtet und drücken Sie – mit angetipptem Auslöser – die Speichertaste .



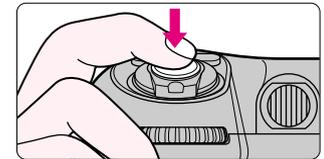
- Die Schärfe bleibt gespeichert, solange die Speichertaste  gedrückt wird, selbst wenn der Auslöser freigegeben wird. Bei Aufnahmen mit Belichtungsautomatik wird in diesem Fall auch die Belichtungseinstellung gespeichert (Seite 58).

**CSM**   Die Speichertaste  kann auf alleinige Schärfenspeicherung programmiert werden (Seite 73).

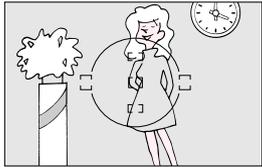
## 3 Schwenken Sie mit gespeicherter Schärfe auf den endgültigen Ausschnitt, und lösen Sie aus.



- Nach der Schärfenspeicherung darf der Aufnahmeabstand nicht mehr verändert werden.
- Wenn der Auslöser in Einzel-AF nach der Belichtung angetippt oder die Speichertaste  gedrückt gehalten wird, sind weitere Aufnahmen mit derselben Scharfeinstellung möglich.
- Sollte sich das Objekt nach der Schärfenspeicherung bewegen, so daß sich der Aufnahmeabstand ändert, geben Sie den Auslöser bzw. die Speichertaste  frei und speichern die Schärfe erneut.



- Die automatische Scharfeinstellung kann in den nachstehend beschriebenen Situationen Schwierigkeiten bereiten. Fokussieren Sie in diesem Fall von Hand nach dem Mattscheibenbild (Seite 47), oder fokussieren Sie auf ein anderes Objekt in derselben Entfernung, speichern Sie die Schärfe (Seite 44), und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.



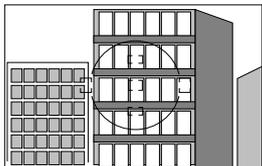
### Schwacher Kontrast

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



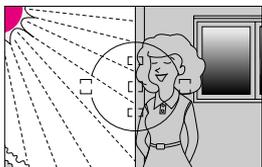
### Mehrere Entfernungsebenen innerhalb des Meßfeldes

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



### Gleichförmige Objektstrukturen

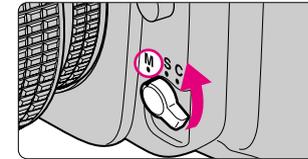
Beispiel: Fensterreihen eines Gebäudes.



### Markante Helligkeitsunterschiede innerhalb des Meßfeldes

Beispiel: Dunkles Objekt vor hellem Hintergrund.

- In Stellung **M** des Fokussierschalters kann die Schärfe von Hand eingestellt werden.



- 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 erfolgen – auch bei unscharfem Bild. Fokussieren Sie von Hand, wenn Autofokus nicht die gewünschten Ergebnisse bringt (Seite 46) oder das verwendete Objektiv kein AF-Nikkor ist (Seite 35).

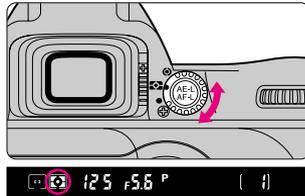
- Manuelle Fokussierung mit der elektronischen Einstellhilfe



- 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 Lichtstärke 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 dabei jederzeit möglich. Für die Einstellung mit der elektronischen Einstellhilfe kann jedes der fünf AF-Meßfelder herangezogen werden (Seite 42).
- Bei einem Objektiv mit A-M-Wählfunktion stellen Sie für manuelles Fokussieren den Schalter/Ring auf M. Steht M/A (Autofokusbetrieb mit der Möglichkeit manuellen fokussierens) mit dem Objektiv zur Verfügung, ist manuelles Fokussieren möglich, wenn der Schalter/Ring entweder auf M oder M/A steht. Einzelheiten Sie die Bedienungsanleitung zum Objektiv.

- Zur Anpassung an unterschiedliche Aufnahmeverhältnisse stehen drei verschiedene Meßcharakteristika zur Verfügung.

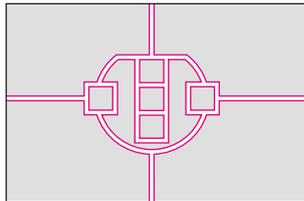
**Die Einstellung erfolgt durch Drehen des Meßcharakteristikwählers.**



- Die eingestellte Meßcharakteristik wird im Sucher angezeigt.
- Die Meßcharakteristika sind an die Verwendung eines CPU-Nikkors gebunden.

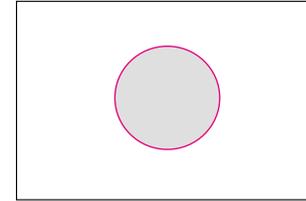
- Die Hauptmerkmale der verschiedenen Meßcharakteristika sind die folgenden:

## Matrixmessung/3D-Matrixmessung



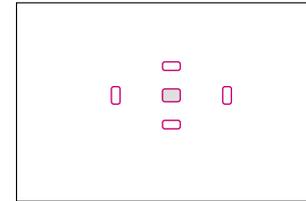
**Matrixmessung** liefert durch den Einsatz eines 10-Segment-Sensors bestehend gleichmäßige Belichtung. Mit AF D- oder G-Nikkoren ergibt sich automatisch **3D-Matrixmessung**, bei der außer der Helligkeit und dem Kontrast des Motivs auch die Einstellentfernung in die Ermittlung der Belichtungsdaten eingeht. **Mittenbetonte** oder **Spotmessung** empfiehlt sich bei Einsatz der Meßwertspeicherung (Seite 58) bzw. der Belichtungskorrektur (Seite 60).

## Mittenbetonte Messung



Bei der **mittenbetonten Messung** liegt der Schwerpunkt auf der Helligkeit eines 12 mm großen Kreises in Suchermitte, so daß die Belichtung leicht gezielt auf ein bestimmtes Motivdetail abgestimmt werden kann.

## Spotmessung



Fast 100% der Meßempfindlichkeit konzentrieren sich auf eine Fläche von 4 mm  $\varnothing$  (ca. 1% des Formats) um das gewählte AF-Meßfeld. Damit eignet sich die **Spotmessung** zur sehr präzisen Anmessung eines Motivdetails, sei es bei Gegenlicht oder sehr geringem Kontrast.

- Bei Spotmessung wird das gewählte AF-Meßfeld zum Spotmeßfeld.
- Bei entfesselter AF-Dynamik bleibt die Spotmessung auf das zentrale AF-Meßfeld fixiert (Seite 40).

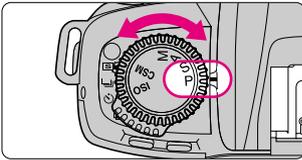
## ■ P: Multi-Programmautomatik

Die Kamera steuert die Belichtung automatisch nach der festgelegten Programmkurve, die den meisten Aufnahmesituationen gerecht wird. Für die individuelle Einflußnahme stehen die Programmverschiebung, die Belichtungs-korrektur (Seite 60) und Belichtungsreihen (Seite 61) zur Verfügung.

- Multi-Programmautomatik ist nur mit einem CPU-Objektiv möglich (Seite 34).



### 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf P.



#### ANMERKUNG: Kleinste Öffnung und CPU-Nikkore (außer G-Nikkoren)

Stellen Sie den Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) stets auf kleinste Öffnung (höchste Blendenzahl). Wenn der Blendenring des Objektivs nicht auf kleinster Öffnung steht, blinkt  $\text{FEE}$  in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt.

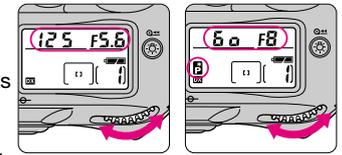
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU blinkt  $\text{F--}$  in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt. Schalten Sie in diesem Fall auf manuellen Abgleich (Seite 56), und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein. Das Meßsystem der Kamera ist nicht funktionsfähig. Für Einzelheiten siehe "Objektivkompatibilität" auf Seite 34.

### 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.
  - $\text{Hi}$ : Setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
  - $\text{Lo}$ : Setzen Sie Blitz ein.

#### Programmverschiebung

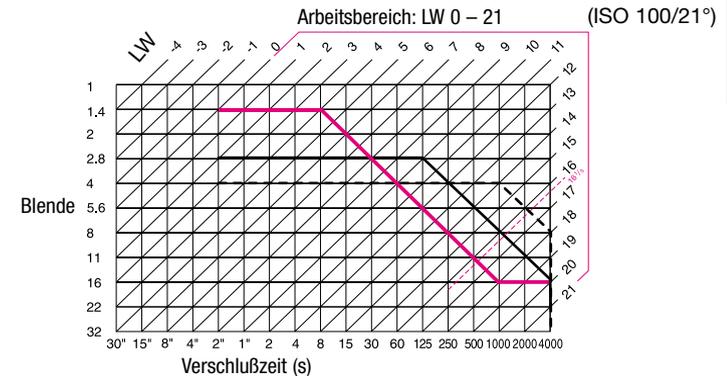
In Multi-Programmautomatik kann das Zeit-Blenden-Paar durch Drehung des hinteren Einstellrades verändert werden, ohne daß sich das Maß der Belichtung ändert. Damit bietet die Multi-Programmautomatik dieselbe Einflußnahme wie Blenden- oder Zeitautomatik. Bei aktiver Programmverschiebung erscheint  $\text{P}$  in der LCD. Zur Aufhebung der Programmverschiebung drehen Sie das hintere Einstellrad, bis  $\text{P}$  erlischt. Alternativ können Sie auf eine andere Belichtungsfunktion schalten, die Kamera ausschalten, das eingebaute Blitzgerät einschalten (Seite 82) oder die Schnellrückstellung betätigen (Seite 76).



#### Programmkurve

Die Programmkurve gibt Aufschluß über die Mischung von Verschlusszeit und Blende in Multi-Programmautomatik.

- AF 50 mm/1.4 D
- AF 180 mm/2.8 D ED
- AF-S 300 mm/4 D ED



- Die Grenzen des Arbeitsbereichs verschieben sich mit der Filmempfindlichkeit.
- Bei Matrixmessung wird jede Helligkeit über  $16\frac{1}{3}$  bei ISO 100/21° auf  $16\frac{1}{3}$  heruntergeregelt.

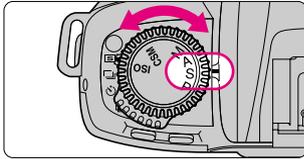
## ■ S: Blendenautomatik

Diese gestattet die Vorwahl der Verschußzeit im Bereich von 30 s – 1/4000 s. Die Kamera steuert automatisch eine geeignete Blende hierzu ein. Mit kurzen Verschußzeiten läßt sich eine Objektbewegung einfrieren, mit längeren Zeiten durch gezielte Bewegungsunschärfe andeuten.



- Blendenautomatik ist nur mit CPU-Nikkoren möglich (Seite 34).

## 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf S.

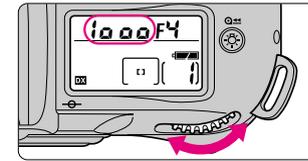


### ANMERKUNG: Kleinste Öffnung und CPU-Nikkore (außer G-Nikkoren)

Stellen Sie den Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) stets auf kleinste Öffnung (höchste Blendenzahl). 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 blinkt **f-** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt. Schalten Sie in diesem Fall auf manuellen Abgleich (Seite 56), und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein. Das Meßsystem der Kamera ist nicht funktionsfähig. Für Einzelheiten siehe "Objektivkompatibilität" auf Seite 34.
- Wenn **b.u.l.b** bei manuellem Abgleich eingestellt ist und die Belichtungsfunktion dann auf Blendenautomatik umgeschaltet wird, blinkt **b.u.l.b**, und der Auslöser bleibt gesperrt. Stellen Sie in diesem Fall für Aufnahmen mit Blendenautomatik mit dem hinteren Einstellrad die gewünschte Verschußzeit ein.

## 2 Stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad eine Verschußzeit im Bereich von 30 s bis 1/4000 s ein.



- CSM **f2**: Die Einstellung der Verschußzeit kann auf das vordere Einstellrad umprogrammiert werden (Seite 74).

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

- Bei zu großer oder zu geringer Helligkeit erscheint eine der folgenden Warnungen in der LCD bzw. im Sucher. (Darüber hinaus zeigt die elektronische Analoganzeige den Betrag der Unter- bzw. Überbelichtung an.)
  - **H i**: Stellen Sie eine kürzere Verschußzeit ein. Läßt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
  - **L o**: Stellen Sie eine längere Verschußzeit ein. Läßt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie Blitz ein.

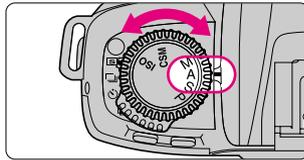
## ■ A: Zeitautomatik

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 (Seite 88). Beachten Sie, daß die Blende bei Blitzaufnahmen direkten Einfluß auf die Blitzreichweite hat (Seite 83).



- Zeitautomatik ist nur mit CPU-Nikkoren möglich (Seite 34) .

## 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf A.

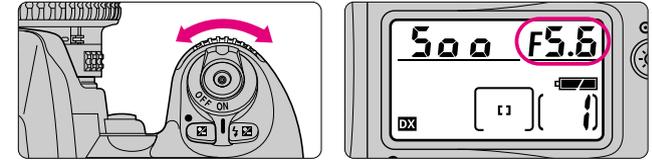


### ANMERKUNG: Kleinste Öffnung und CPU-Nikkore (außer G-Nikkoren)

Stellen Sie den Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) stets auf kleinste Öffnung (höchste Blendenzahl). 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 blinkt **F--** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt. Schalten Sie in diesem Fall auf manuellen Abgleich (Seite 56), und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein. Das Meßsystem der Kamera ist nicht funktionsfähig. Für Einzelheiten siehe "Objektivkompatibilität" auf Seite 34.

## 2 Stellen Sie die Blende mit dem vorderen Einstellrad ein.



- CSM **i2**: Die Blendeneinstellung kann auf das hintere Einstellrad gelegt werden (Seite 74).

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

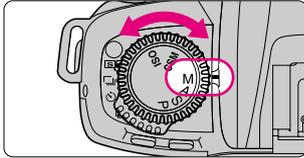
- Bei zu großer oder zu geringer Helligkeit erscheint eine der folgenden Warnungen in der LCD bzw. im Sucher. (Darüber hinaus zeigt die elektronische Analoganzeige den Betrag der Unter- bzw. Überbelichtung an.)
- **H i**: Stellen Sie eine kleinere Blende (höhere Blendenzahl) ein. Läßt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie ein ND-Graufilter vor.
- **L o**: Stellen Sie eine größere Blende (niedrigere Blendenzahl) ein. Läßt sich die Warnung damit nicht beseitigen, setzen Sie Blitz ein.

## ■ M: Manueller Belichtungsabgleich

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 Drehen Sie die Wählscheibe auf M.

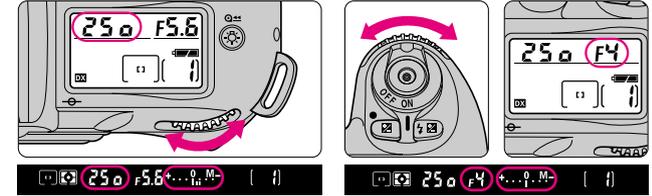


#### ANMERKUNG: Kleinste Öffnung und CPU-Nikkore (außer G-Nikkore)

Stellen Sie den Blendenring von CPU-Nikkoren (mit Ausnahme der G-Nikkore) stets auf kleinste Öffnung (höchste Blendenzahl). 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 erscheint **f-** in der LCD und im Sucher, und der Auslöser bleibt gesperrt. Schalten Sie in diesem Fall auf manuellen Abgleich, und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein. Das Meßsystem der Kamera ist nicht funktionsfähig. Für Einzelheiten siehe "Objektivkompatibilität" auf Seite 34.

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



- Die Einstellung der Verschlusszeit erfolgt mit dem hinteren Einstellrad, jene der Blende mit dem vorderen. Die Einstellfunktionen sind unabhängig voneinander.
- Für Langzeitbelichtungen stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad **b u l b** ein (Seite 65).
- Bei Einstellung von 1/125 s ist eine Auslösung auch bei geöffneter Kamerarückwand möglich.
- Bei eingestellter Belichtungskorrektur ändert sich nur die elektronische Analoganzeige – die eingestellte Belichtungszeit und Blende bleiben unverändert.

**CSM** **i2**: Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Verschlusszeit mit dem vorderen, die Blende mit dem hinteren Einstellrad gewählt wird (Seite 74).

#### Elektronische Analoganzeige im Sucher

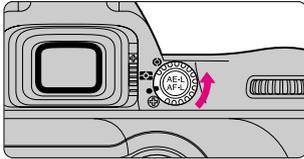
Die elektronische Analoganzeige gibt den Unterschied zwischen der gewählten Einstellung (von Blende bzw. Verschlusszeit) und der von der Kamera vorgeschlagenen Belichtung an. (Bei Langzeitbelichtungen steht sie nicht zur Verfügung.) Die Anzeige blinkt, wenn der Arbeitsbereich der Kamera überschritten wird. Die folgenden Beispiele erläutern die Funktion der elektronischen Analoganzeige:

Belichtung abgeglichen	-1/2 LW	Über +3 LW
+ . . . 0 . . . -	+ . . . 0 . . . -	+ . . . 0 . . . -

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

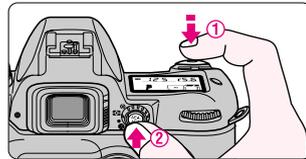
- Für die gezielte Belichtung auf ein bestimmtes Motivdetail messen Sie die Belichtung mit mittenbetonter oder Spotmessung, drücken die Speichertaste und schwenken dann auf den endgültigen Ausschnitt. Die Kamera darf dabei nicht auf M geschaltet sein.

## 1 Drehen Sie den Meßcharakteristikwähler auf mittenbetonte oder Spotmessung.



- 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 . Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint.

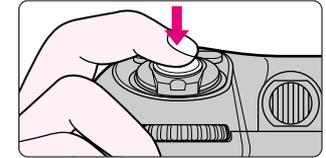


- Beim Druck auf die Taste wird die Belichtung für den Meßschwerpunkt gespeichert. Sie bleibt gespeichert, solange die Taste gedrückt wird.
- Beim Druck auf die Speichertaste erscheint **EL** im Sucher.
- Meßschwerpunkt bei Spotmessung:
  1. Sind AF-Meßfeld und Spotmessung verknüpft (Seite 49), wird die Belichtung auf das gewählte Meßfeld gespeichert.
  2. Bei entfesselter AF-Dynamik wird die Belichtung (Seite 40) bei Spotmessung auf das zentrale AF-Meßfeld gespeichert (Seite 49).

- Bei mittenbetonter Messung wird die Belichtung auf den 12 mm großen Kreis in Suchermitte gespeichert.
- Bei Einzel-AF bzw. kontinuierlichem AF wird gleichzeitig auch die Schärfe gespeichert (Seite 44). Vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● im Sucher erscheint.

**CSM** : Die Speichertaste kann auf alleinige Speicherung der Belichtung programmiert werden (Seite 73).

## 3 Halten Sie die Taste gedrückt, schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie aus.



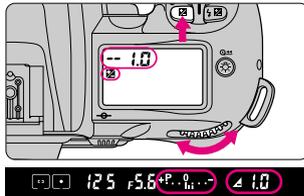
- Die folgenden Funktionen stehen bei gedrückter Taste zur Verfügung:
  1. Programmverschiebung (Seite 51) in Multi-Programmautomatik
  2. Verschlusszeiteneinstellung in Blendenautomatik
  3. Blendeneinstellung in Zeitautomatik.In jedem dieser Fälle wird die eingesteuerte Verschlusszeit bzw. Blende nach der Änderung angezeigt.
- Die Einstellung einer anderen Meßcharakteristik wird während der Speicherung nicht wirksam, sondern erst danach.

**CSM** : Die Funktion der Belichtungsspeicherung kann auch auf den Auslöser gelegt werden (Seite 72).

**CSM** : Die Speichertaste kann so programmiert werden, daß die Speicherung auch nach Freigabe der Taste erhalten bleibt. In diesem Fall wird die Speicherung durch erneuten Druck auf die Taste aufgehoben (Seite 73).

- Eine Belichtungskorrektur eignet sich zum Beispiel zur bewußten Über- oder Unterbelichtung. Als Meßcharakteristik empfiehlt sich mittenbetonte oder Spotmessung. Die Belichtungskorrektur ist in jeder Belichtungsfunktion möglich. (Beachten Sie jedoch, daß sich bei manueller Belichtungseinstellung nur die elektronische Analoganzeige ändert – die eingestellte Belichtungszeit und Blende bleiben unverändert.)

- 1 Zur Einstellung einer Belichtungskorrektur halten Sie die Taste gedrückt und drehen das hintere Einstellrad, bis der gewünschte Korrekturwert (-3 LW bis +3 LW, halbstufig) erscheint.



Elektronische Analoganzeige



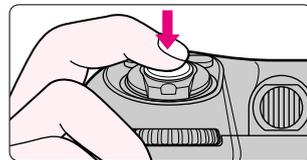
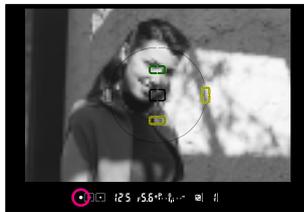
Korrektur um -0,5 LW



Korrektur um +2 LW

- Bei eingestellter Belichtungskorrektur erscheint in der LCD und im Sucher. Zur Prüfung der Einstellung genügt ein Druck auf die Taste .
- 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.
- Einzelheiten zur alleinigen Korrektur der Blitzleistung finden Sie auf Seite 85.

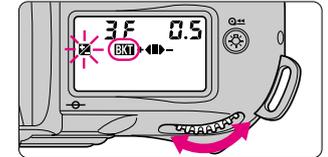
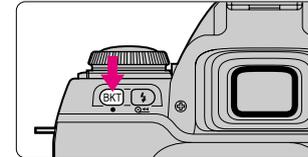
- 2 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und lösen Sie aus.



- 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.)

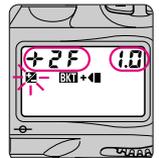
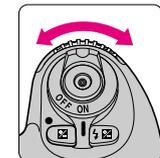
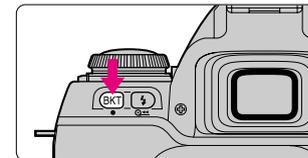
- Diese Funktion erlaubt eine einstellbare Anzahl (zwei bzw. drei) von Streubelichtungen (mit bis zu  $\pm 2$  LW Streuung) zur automatischen bzw. manuellen Belichtungseinstellung. So kann die optimale Belichtung anhand der fertigen Bilder ausgewählt werden, was insbesondere bei Farbdiafilm mit seinem geringen Belichtungsspielraum oder bei sehr kontrastreichen Motiven vorteilhaft sein kann. Belichtungsreihen sind in jeder Belichtungsfunktion möglich.

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



- Sobald erscheint, beginnt zu blinken.
- Die Streuung erfolgt in Multi-Programmautomatik mit Verschlusszeit und Blende, in Blendenautomatik mit der Blende und in Zeitautomatik sowie bei manuellem Abgleich mit der Verschlusszeit.
- In jeder Belichtungsfunktion sind Blitzbelichtungsreihen möglich, bei denen sowohl die normale Belichtung als auch die Blitzleistung variiert wird.

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



- Die Tabelle auf der folgenden Seite gibt Aufschluß über die Kombinationen von Streuwerten und der Anzahl Aufnahmen.

- Bei Druck auf die Taste **[OK]** führt eine Drehung des vorderen Einstellrades zu folgenden Einstellungen:

Anzahl Aufnahmen und Streuwert	Streuwertanzeige	Aufnahmereihenfolge
3F 0.5	+< >-	0, -0,5, +0,5
3F 1.0	+< >-	0, -1,0, +1,0
3F 1.5	+< >-	0, -1,5, +1,5
3F 2.0	+< >-	0, -2,0, +2,0
+2F 0.5	+<	0, +0,5
+2F 1.0	+<	0, +1,0
+2F 1.5	+<	0, +1,5
+2F 2.0	+<	0, +2,0
--2F 0.5	>-	0, -0,5
--2F 1.0	>-	0, -1,0
--2F 1.5	>-	0, -1,5
--2F 2.0	>-	0, -2,0

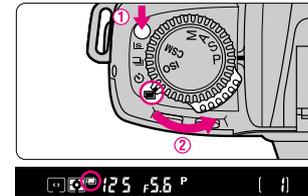
**CSM 3:** Die normale Aufnahmereihenfolge kann auf "unter, normal, über" umprogrammiert werden (Seite 71).

## 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 Taste **[OK]**, bis **[OK]** in der LCD erlischt, oder Sie nehmen die Schnellrückstellung (Seite 76) zu Hilfe. Die gewählte Einstellung von Aufnahmezahl und Streuwert bleibt auch bei Abschaltung der Funktion erhalten. Mit der Schnellrückstellung wird die Einstellung auf "3F 0.5" zurückgesetzt.
- Belichtungsreihen können mit einer Belichtungskorrektur (Seite 60) bzw. einer Blitzleistungskorrektur (Seite 85) kombiniert werden. Es empfiehlt sich, bei Belichtungsreihen um mindestens 2 LW zu streuen.
- In Reihenbildschaltung **[B]** 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 Selbstausröser (Seite 68) werden die Aufnahmen der Reihe jeweils einzeln ausgelöst.

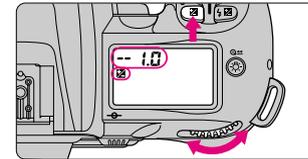
- Mehrfachbelichtungen bestehen aus zwei oder mehr Belichtungen eines oder mehrerer Objekte auf einem Filmstück. Sie sind in jeder Belichtungsfunktion möglich.

## 1 Stellen Sie den Filmtransportwähler unter Druck auf seine Entriegelung auf **[M]**.



- Im Sucher erscheint **[M]**.

## 2 Drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Taste **[OK]** zur Einstellung einer Belichtungskorrektur.



### Richtwerte für die Belichtungskorrektur bei Mehrfachbelichtungen

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

Anzahl Belichtungen	Belichtungskorrektur
Zwei	-1,0 LW
Drei	-1,5 LW
Vier	-2,0 LW
Acht bis 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 geeignet sind.

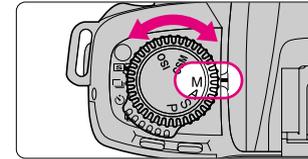
## 3 Wählen Sie den Bildausschnitt, vergewissern Sie sich, daß der Schärfenindikator ● erscheint, und lösen Sie aus.

- Die erste Belichtung erfolgt bei vollem Druck auf den Auslöser. Der Film wird jedoch nicht weitertransportiert, und weitere Belichtungen können durch erneuten Druck folgen.
- Bei der ersten Belichtung blinkt  im Sucher, und die Bildnummer in der LCD und im Sucher bleibt unverändert, blinkt jedoch.
- Zur Abschaltung der Funktion stellen Sie den Transportwähler auf eine andere Stellung als . Der Film wird um eine Bildlänge weitertransportiert, wenn das Meßsystem eingeschaltet ist oder der Auslöser angetippt wird. Dabei schaltet auch der Bildzähler um eine Stelle weiter.

**CSM 14:** Mehrfachbelichtungen wird man normalerweise mit Einzelbildschaltung machen. Die Reihenbildschaltung ist jedoch gleichfalls einsetzbar (Seite 74).

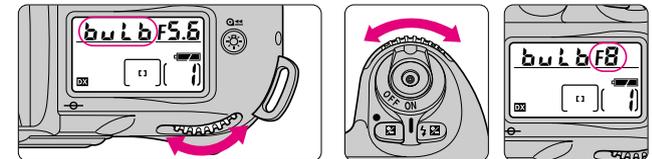
- Diese Funktion dient zum Beispiel für Nacht- oder Sternaufnahmen, die eine längere Belichtung als 30 s erfordern. Der Verschluss bleibt dabei geöffnet, solange der Auslöser gedrückt wird. Die Kamera muß auf einem Stativ stehen.

## 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf M (manueller Abgleich).



- Stellen Sie die Kamera zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe auf ein Stativ. Zur verwacklungsfreien Auslösung empfiehlt sich der Anschluß eines als Zubehör lieferbaren Drahtauslösers (Seite 97).
- Schalten Sie bei Dunkelheit die LCD-Beleuchtung ein (Seite 66).

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

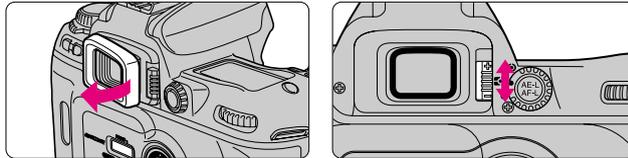


- Wir **bulb** bei manuellem Abgleich gewählt und anschließend auf Blendenautomatik geschaltet, blinkt **bulb**, und der Auslöser bleibt gesperrt (Seite 52).
- Mit einem frischen Satz Lithium-Batterien sind Langzeitbelichtungen bis zu etwa sechs Stunden möglich. Beachten Sie, daß Kälte die Batteriekapazität und damit die Belichtungsdauer verringert.

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

- Der Verschluss bleibt geöffnet, so lange der Auslöser gedrückt gehalten wird.

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

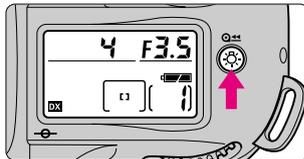


- Nehmen Sie die Gummi-Augenmuschel ab, blicken Sie in den Sucher, und betätigen Sie den Schieber, bis die AF-Meßfelder und anderen Anzeigedaten im Sucher scharf erscheinen. Danach setzen Sie die Gummi-Augenmuschel wieder auf.
- Der Einstellbereich beträgt  $-1,8 \text{ m}^{-1}$  bis  $+0,8 \text{ m}^{-1}$ . Neun verschiedene Augenkorrektionslinsen ergeben einen Bereich von  $-5$  bis  $+3 \text{ m}^{-1}$ . (Seite 96).

### ANMERKUNG: Bedienung des Dioptrien-Einstellschiebers

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

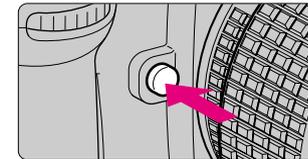
- In der Dunkelheit kann die LCD beleuchtet werden.



- Drücken Sie die Taste . Das Meßsystem wird eingeschaltet und die LCD beleuchtet.
- Die Beleuchtung erlischt mit Abschaltung des Meßsystems. Auch Antippen des Auslösers bzw. eine Auslösung schaltet die Beleuchtung ab.

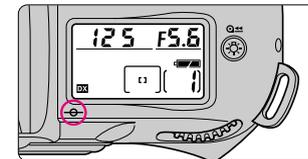
**GSM** : Die LCD-Beleuchtung kann so programmiert werden, daß sie sich bei jedem Antippen des Auslösers einschaltet (Seite 75).

- Ein Druck auf die Abblendtaste macht die Schärfentiefe im Sucher sichtbar (siehe Seite 88).



- 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.

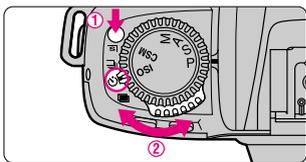
- Die Filmebenenmarkierung bezeichnet die Lage der Filmebene in der Kamera.



- 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.

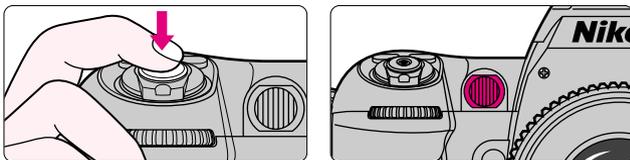
- Der Selbstauslöser bringt Sie selbst mit aufs Bild. Die Kamera sollte dabei auf einem Stativ oder einer festen Unterlage stehen.

## 1 Halten Sie die Entriegelung gedrückt, und stellen Sie den Filmtransportwähler auf ☺.



- Selbstauslöseraufnahmen sind nur möglich, wenn der Auslöser nicht gesperrt ist (das heißt, nach der Scharfeinstellung in Einzel-AF).
- Bei Aufnahmen mit Belichtungsautomatik sollte das Sucherokular im Moment der Auslösung durch den mitgelieferten Okulardeckel DK-5 (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, fokussieren Sie durch Antippen des Auslösers, und drücken Sie den Auslöser dann voll durch.



- 10 Sekunden nach der Auslösung erfolgt die Belichtung. Die Selbstauslöser-LED blinkt die ersten 8 s und leuchtet die restlichen zwei.
- Zur Abschaltung der Selbstauslöserfunktion schieben Sie den Filmtransportwähler auf eine andere Stellung als ☺.
- Bei Einstellung von **bulb** in M läuft der Verschluss mit etwa 1/8 – 1/15 s ab.

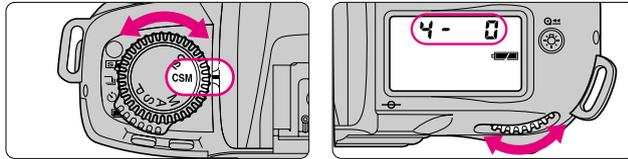
**CSM** **1/8**: Die Vorlaufzeit des Selbstauslösers kann auch auf 2, 5 bzw. 20 s eingestellt werden (Seite 75).

# INDIVIDUAL-FUNKTIONEN

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.

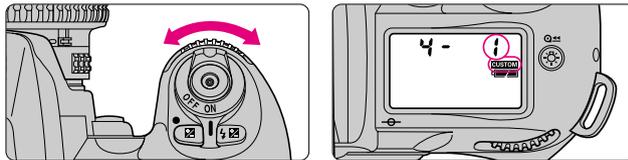
## ■ Funktionseinstellung

- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf CSM, und stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad die gewünschte Funktionsnummer ein.**



- 19 Funktionen (1 bis 9) sind in der F80S verfügbar, 18 (1 bis 8) in der F80/F80D.

- 2 Wählen Sie die gewünschte Optionsnummer mit dem vorderen Einstellrad.**



- Zusammen mit der Optionsnummer erscheint **CUSTOM** in der LCD. Drehen Sie die Wählscheibe auf die gewünschte Belichtungsfunktion, und die Kamera ist aufnahmebereit.
- In Stellung **CSM** der Wählscheibe bleibt der Auslöser gesperrt.

## ■ Löschung einer Individualfunktion

- Drehen Sie die Wählscheibe auf CSM, und drücken Sie die Tasten für Schnellrückstellung (Seite 76).**

- Sämtliche Individualfunktionen werden auf werksseitige Einstellung zurückgesetzt.
- Zur Löschung einer einzelnen Individualfunktion stellen sie die betreffende Funktion auf die Grundeinstellung (z.B. 0 bei Individualfunktion 1) zurück.

## ■ Funktionsnummern und Optionen

\* Siehe auch die Zusammenfassung der Individualfunktionen am Ende dieser Anleitung.

- 1. Automatische Filmrückspulung am Filmende (Seite 29)**

Optionen: 0: Eingeschaltet (Grundeinstellung)  
1: Ausgeschaltet

In der Grundeinstellung setzt die Filmrückspulung am Filmende automatisch ein. Die Kamera kann jedoch so programmiert werden, daß die Rückspulung von Hand eingeleitet werden muß. Hierzu müssen die beiden Rückspultasten länger als eine Sekunde gedrückt werden.

- 2. Rückschaltung auf DX-Empfindlichkeitseinstellung bei neuem Film (Seite 36)**

Optionen: 0: Eingeschaltet (Grundeinstellung)  
1: Ausgeschaltet

In der Grundeinstellung wird die Empfindlichkeitseinstellung nach abweichender, manueller Einstellung beim Einlegen eines neuen Films automatisch auf zurückgestellt. Die Kamera kann so programmiert werden, daß die Einstellung erhalten bleibt.

- 3. Reihenfolge bei Aufnahmen mit Belichtungsreihen (Seite 62)**

Optionen: 0: Nach Messung, Unterbelichtung, Überbelichtung (Grundeinstellung)

1: Unterbelichtung, nach Messung, Überbelichtung  
Normalerweise entspricht die Aufnahmereihenfolge bei Belichtungsreihen der Grundeinstellung (Seite 62). Dies kann so geändert werden, daß die Streuung kontinuierlich von Minus nach Plus erfolgt.

- 4. Gitterlinienprojektion (Seite 5)**

Optionen: 0: Ausgeschaltet (Grundeinstellung)  
1: Eingeschaltet

In Grundeinstellung werden keine Gitterlinien (Seite 5) auf das Sucherbild projiziert. Mit Option 1 kann die Projektion aktiviert werden.

## 5. Aufleuchten der AF-Meßfelder (Seite 4)

Optionen: : Automatisch bei schwachem Licht (Grundeinstellung)  
: Abgeschaltet  
: Ständig eingeschaltet

In der Grundeinstellung leuchtet das gewählte AF-Meßfeld je nach Motivhelligkeit kurz rot auf, um die Orientierung zu erleichtern. Dies kann so umprogrammiert werden, daß das Meßfeld ungeachtet der Motivhelligkeit entweder immer leuchtet oder überhaupt nicht.

## 6. Meßfeldwahl (Seite 42)

Optionen: : Normal (Grundeinstellung)  
: "Geradlinig in einer Richtung"

In der Grundeinstellung kann das AF-Meßfeld durch Druck auf den Meßfeldwähler in der entsprechenden Richtung gewählt werden. Dies kann so geändert werden, daß direkte Weiterschaltung z.B. vom rechten zum linken, oberen zum unteren Meßfeld usw. möglich ist, ohne die Richtung zu ändern und über das zentrale Meßfeld zu gehen.

## 7. Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers (Seite 58)

Optionen: : Ausgeschaltet (Grundeinstellung)  
: Eingeschaltet

In der Grundeinstellung erfolgt die Meßwertspeicherung durch Druck auf die Taste . Diese Funktion kann auf den Auslöser gelegt werden.

## 8. Automatische Filmvorspulsion beim Schließen der Rückwand (Seite 21)

Optionen: : Eingeschaltet (Grundeinstellung)  
: Ausgeschaltet

In der Grundeinstellung wird der Film unmittelbar nach dem Schließen der Rückwand automatisch zur ersten Aufnahme vorgespult. Dies kann so geändert werden, daß zur Einleitung dieses Vorgangs ein Druck auf den Auslöser erforderlich ist.

## 9. Entfesselte AF-Dynamik in Einzel-AF (Seite 40)

Optionen: : Eingeschaltet (Grundeinstellung)  
: Ausgeschaltet

In der Grundeinstellung führt AF-Dynamik in Verbindung mit Einzel-AF automatisch zur Variante der entfesselten AF-Dynamik (Seite 40). Demgegenüber ergibt Option 1 die normale Form der AF-Dynamik.

## . Entfesselte AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF (Seite 40)

Optionen: : Ausgeschaltet (Grundeinstellung)  
: Eingeschaltet

In der Grundeinstellung führt die Einstellung der AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF nicht zur Aktivierung der entfesselten AF-Dynamik. Mit Option 1 kann diese jedoch bei kontinuierlichem AF aktiviert werden.

## . Speichertaste AE-L/AF-L (Seiten 44/58)

Optionen: : Gleichzeitige Speicherung von Schärfe und Belichtung (Grundeinstellung)  
: Nur Belichtungsspeicherung  
: Nur Schärfenspeicherung  
: Belichtungsspeicherung bis zu neuerlichem Druck  
: Speichertaste wirkt als AF-Start-Taste

In der Grundeinstellung werden beim Druck auf die Taste Schärfe und Belichtung gleichzeitig gespeichert. Dies kann auf alleinige Schärfen- oder Belichtungsspeicherung oder Belichtungsspeicherung bis zum neuerlichen Druck geändert werden. Alternativ kann die Speichertaste zur AF-Start-Taste umfunktioniert werden. (Antippen des Auslösers führt dann nicht mehr zur Aktivierung der Scharfeinstellung.)

## !2. Vertauschen der Funktionen der Einstellräder (Seiten 53-57)

Optionen: **2**: Hinteres Einstellrad für Verschlusszeit; vorderes Einstellrad für Blende (Grundeinstellung)

**1**: Hinteres Einstellrad für Blende; vorderes Einstellrad für Verschlusszeiteinstellung

Gegenüber der Grundeinstellung können die Funktionen der beiden Einstellräder vertauscht werden: Dann dient das vordere zur Einstellung der Verschlusszeit (in Blendenselbstauslöser und bei manuellem Abgleich), das hintere zur Blendeneinstellung (in Zeitautomatik und bei manuellem Abgleich).

## !3. Filmrückspulung (Seite 29)

Optionen: **2**: Schnelle Filmrückspulung (Grundeinstellung)

**1**: Leise Filmrückspulung

Durch Einstellung einer langsameren Filmrückspulung kann das Rückspulgeräusch verringert werden. Die Rückspulzeit mit einem Film zu 36 Aufnahmen verlängert sich dabei von 15 s bei schneller Rückspulung auf etwa 23 s bei leiser (bei zwei frischen Batterien).

## !4. Mehrfachbelichtungen (Seite 64)

Optionen: **2**: Einzelbelichtungen (Grundeinstellung)

**1**: Reihenaufnahmen

In der Grundeinstellung erfolgt bei jedem vollen Druck auf den Auslöser eine Belichtung. Dies kann auf "Reihenbilder" geändert werden, bei denen bei anhaltendem Druck auf den Auslöser eine Belichtung nach der anderen erfolgt.

## !5. Einschaltintervall des Meßsystems (Seite 17)

Optionen **4**: 4 s

**5**: 6 s (Grundeinstellung)

**8**: 8 s

**15**: 16 s

In der Grundeinstellung schaltet das Meßsystem 6 s nach dem letzten Antippen des Auslösers ab. Dieses Intervall kann auf 4 s, 8 s oder 16 s umgestellt werden. (Bei längerem Einschaltintervall verringert sich die Anzahl der mit einem Batteriesatz zu belichtenden Filme wegen des erhöhten Stromverbrauchs.)

## !5. Vorlaufzeit des Selbstauslösers (Seite 68)

Optionen **2**: 2 s

**15**: 10 s (Grundeinstellung)

**5**: 5 s

**20**: 20 s

In der Grundeinstellung erfolgt die Belichtung 10 s nach der Auslösung. Dies kann auf 2 s, 5 s oder 20 s umgestellt werden.

## !7. LCD-Beleuchtung bei Druck auf eine beliebige Funktionstaste (Seite 66)

Optionen **2**: Ausgeschaltet (Grundeinstellung)

**1**: Eingeschaltet

In der Grundeinstellung wird die LCD-Beleuchtung durch Druck auf die Taste  eingeschaltet. Dies kann so umprogrammiert werden, daß die Betätigung jeder beliebigen Taste zur Einschaltung der Beleuchtung führt.

## !8. Aktivierung des AF-Hilfsilluminators (Seite 43)

Optionen **2**: Eingeschaltet (Grundeinstellung)

**1**: Ausgeschaltet

Bei entsprechenden Verhältnissen (Seite 43) schaltet sich der AF-Hilfsilluminator der Kamera beim Antippen des Auslösers automatisch zu und gestattet automatische Scharfeinstellung sogar bei völliger Dunkelheit. Mit Option 1 kann die Einschaltung des Illuminators verhindert werden (wodurch Autofokus unmöglich werden kann).

## !9. Einstellung der Filmempfindlichkeit für die Dateneinbelichtung auf den Filmsteg (nur F80S, Seite 94)

Optionen **2**: Automatisch (Grundeinstellung) **3**: ISO 100/21°

**1**: Unter ISO 25/15°

**4**: ISO 125/22° - 200/24°

**2**: ISO 32/16° - 80/20°

**5**: Über ISO 250/25°

In der Grundeinstellung paßt die F80S die Einbelichtung der Aufnahmedaten auf den Filmsteg automatisch an die Empfindlichkeit des eingelegten Films an. Die Einstellung ist jedoch auch manuell möglich. Beachten Sie, daß die Individualfunktion 19 nur eingestellt werden kann, wenn die Kamera auf Einbelichtung der Aufnahmen auf den Filmsteg geschaltet ist.

- Zur Einbelichtung mit normaler Dichte stellen Sie Option **2** (automatische Einstellung) oder eine Option ein, die der Empfindlichkeit des eingelegten Films entspricht.

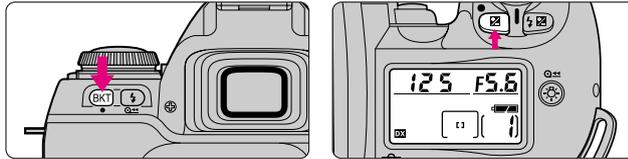
Zur stärkeren Einbelichtung wählen Sie die Option einer niedrigeren Empfindlichkeit, zur schwächeren jene einer höheren.

- Bei Verwendung von Spezialfilm oder einer geringeren oder höheren Einbelichtungsichte empfehlen sich Probeaufnahmen.

# Schnellrückstellung

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

Halten Sie die Tasten **BKT** und **⊞** (mit dem grünen Punkt) über 2 s hinaus gedrückt.



- Die folgenden Funktionen werden in Einstellung der Wählscheibe auf **P**, **S**, **A** bzw. **M** auf Grundeinstellung zurückgesetzt:

Funktion	Einstellung
AF-Meßfeld	Mitte
Programmverschiebung	Null
Belichtungskorrektur	Null
Meßwertspeicherung	Null
Belichtungsreihen	abgeschaltet
Blitzsynchronisation	auf den ersten Vorhang
Blitzleistungskorrektur	Null

- Rückstellung von Individualfunktionen

- Drehen Sie die Wählscheibe auf **CSM**, und nehmen Sie eine Schnellrückstellung vor. Die LCD erlischt kurz, danach erscheint **CUSTOM** nicht mehr. Damit sind alle Individualfunktionen auf Grundeinstellung zurückgesetzt (Seiten 71-75).

## BLITZAUFNAHMEN

Mit dem eingebauten Blitzgerät der F80/F80D/F80S oder einem externen Systemblitzgerät wie dem SB-28 oder SB-27 steht eine Fülle moderner 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 F80/F80D/F80S werden perfekte Blitzaufnahmen leichter denn je zuvor.

## ■ Das eingebaute Blitzgerät

Dieses hat Leitzahl 12 bei ISO 100/21° und leuchtet den Bildwinkel von Objektiven bis hinab zu 28 mm aus. Moderne Verfahren der Blitzzinnensteuerung, wie **3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz** oder **Multi-Sensor-Aufhellblitz**, sorgen für ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund, so daß sich natürlich wirkende Blitzaufnahmen ergeben. Dabei eignet sich Blitz nicht nur für Aufnahmen bei schwachem Licht, sondern auch zur Schattenaufhellung bei Tageslicht und um Spitzlichter in die Augen zu bringen. Fünf Synchronarten – auf den ersten Verschlußvorhang (Normalsynchronisation), Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Vorhang, Verringerung roter Augen und Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation – stehen mit dieser Kamera zur Verfügung.

- Zum Einsatz des eingebauten Blitzgeräts siehe Seite 82, zu Synchronarten Seite 80.

## ■ Mit dem eingebauten Blitzgerät sind abhängig vom jeweiligen Objekttyp die folgenden Formen von TTL-Blitzautomatik möglich. Für Aufnahmen mit einem optionalen Speedlight siehe Seite 86.

Objektivtyp	Form der TTL-Blitzautomatik
AF-Nikkore vom D- oder G-Typ	3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz*1 (mit Abstandssignal und Meßblitzen*2)
CPU-Nikkore mit Ausnahme von D- oder G-Typ (außer AF-Nikkoren für F3AF)	Multi-Sensor-Aufhellblitz*1 (mit Meßblitzen*2)
Nikkore ohne CPU	Normale TTL-Blitzautomatik*3

\*1 Bei manueller Belichtungseinstellung oder Spotmessung wechselt die TTL-Blitzautomatik automatisch auf normalen TTL-Blitzautomatik.

\*2 Um keine Meßblitze abzugeben, wählen Sie manuelle Belichtungseinstellung oder Spotmessung.

\*3 Bei normaler TTL-Blitzautomatik werden keine Meßblitze abgegeben.

## 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz

Automatisches Aufhellblitzen mit TTL-Multi-Sensor ist mit einer F80/F80D/F80S und einem AF-Nikkor vom D- oder G-Typ möglich. Dabei zündet das eingebaute Blitzgerät unmittelbar nach dem Druck auf den Auslöser und vor dem Verschlußablauf eine Reihe unsichtbarer Meßblitze, die vom Fünfsegment-Sensor der Kamera aufgefangen und nach Helligkeit und Kontrast ausgewertet werden. Zudem geht die Abstandsinformation in die Rechnung ein, die zu einer zusätzlichen Korrektur der Blitzleistung führt. Das Ergebnis ist eine ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund.

3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzen meistert selbst schwierige Situationen, wie Szenen mit stark reflektierenden Flächen oder ein Objekt gegen einen "unendlichen" Hintergrund (leeren Himmel, Wolken usw.).

- Die Kamera kann auf jede beliebige Belichtungsfunktion außer manuellem Abgleich und jede Meßcharakteristik außer Spotmessung eingestellt werden.

## Multi-Sensor-Aufhellblitz

Ohne Abstandssignal, wie es ein D- oder G-Nikkor beisteuert, ergibt sich mit CPU-Nikkoren Multi-Sensor-Aufhellblitzen.

- Die Kamera kann auf jede beliebige Belichtungsfunktion außer manuellem Abgleich und jede Meßcharakteristik außer Spotmessung eingestellt werden.

3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzen und Multi-Sensor-Aufhellblitzen werden unter dem Begriff des Aufhellblitzens mit automatischer Leistungskorrektur und TTL-Multi-Sensor zusammengefaßt.

## Normale TTL-Blitzautomatik

Diese ist mit Nikkor-Objektiven ohne CPU möglich und kann nur bei manuellem Belichtungsabgleich eingesetzt werden. Mit CPU-Nikkoren und Einsatz des eingebauten Blitzgeräts wird bei manueller Belichtungseinstellung oder Spotmessung automatisch auf normale TTL-Blitzautomatik geschaltet. In dieser erfolgt keine automatische Leistungskorrektur, so daß der Hintergrund selbst bei richtig belichtetem Hauptobjekt fehlbelichtet sein kann. Normale TTL-Blitzautomatik eignet sich zur Betonung des Hauptobjekts oder für Aufnahmen mit Blitzleistungskorrektur.

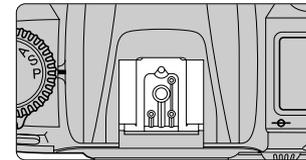
- Bei normaler TTL-Blitzautomatik werden keine Meßblitze abgegeben.

## ■ Bereitschaftsanzeige



- Bei Verwendung des eingebauten oder eines externen Blitzgeräts wie des SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23 oder SB-22s leuchtet im Sucher die Bereitschaftslampe  auf, sobald das Gerät zündbereit ist.
- Wenn die Bereitschaftslampe nach der Aufnahme etwa 3 s lang blinkt, wurde die volle Blitzleistung abgegeben. Dies könnte Unterbelichtung bedeuten, solange das Blitzgerät auf TTL- oder Computer-Blitzautomatik geschaltet war. Prüfen Sie in einem solchen Fall den Aufnahmeabstand, die Arbeitsblende und die Blitzreichweite. Gegebenenfalls sollten Sie die Aufnahme wiederholen.

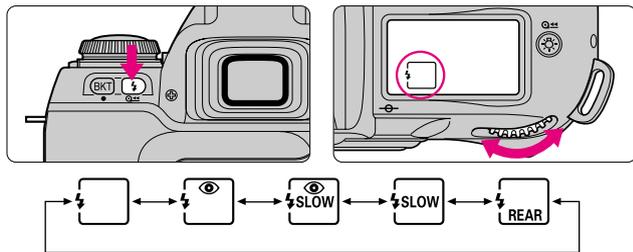
## ■ Zubehörschuh



- Ein externes Blitzgerät wie das SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-23 oder SB-22s kann kabellos an den Zubehörschuh der F80/F80D/F80S angeschlossen werden. Dieser ist mit einer Spezialsicherung versehen, die eine versehentliche Trennung eines Blitzgeräts mit Sicherungsstift (z.B. SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-25 oder SB-22s) verhindert.

# Synchronarten

- Die F80/F80D/F80S bietet fünf verschiedene Synchronarten. Die Synchronart wird unter Druck auf die Taste  mit dem hinteren Einstellrad gewählt.



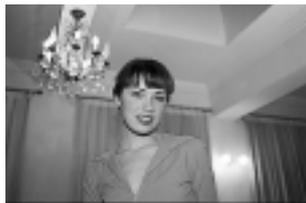
## ☐: Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang

Dies ist die Betriebsart für normale Blitzaufnahmen. In Multi-Programm- und Zeitautomatik stellt die Kamera automatisch eine Synchronzeit zwischen 1/60 und 1/125 s ein. (Bei einem externen Blitzgerät SB-26, SB-25 und SB-24 wird dessen Synchronwähler auf NORMAL gestellt.)



## ☐: Langzeitsynchronisation

Normalerweise stellt die Kamera bei Multi-Programm- und Zeitautomatik für Blitzaufnahmen eine Verschlusszeit zwischen 1/60 s und 1/125 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 Belichtungszeit gezündet, so daß vorhandenes Licht einem bewegten Objekt als Lichtspur folgt. Bei Synchronisation auf den zweiten Vorhang schaltet die Kamera in Multi-Programm- und Zeitautomatik auf Langzeitsynchronisation. (Am SB-26, 25 und 24 wird der Betriebsartenwähler auf REAR gestellt.)



## ☐: 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. (Bei Verwendung eines externen Blitzgeräts SB-28/28DX, SB-27 oder SB-26 leuchtet dessen Lampe zur Verringerung roter Augen auf.)



## ☐: Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation

Diese Funktion vereint die Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation. Als Belichtungsfunktion sollte Multi-Programm- oder Zeitautomatik eingestellt werden. (Bei einem externen Blitzgerät SB-28/28DX, SB-27 oder SB-26 leuchtet dessen Lampe zur Verringerung roter Augen auf.)

### 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 in 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 für Situationen, in denen der Auslösezeitpunkt Vorrang hat.)
- Bei einigen Objektiven kann das Lichtbündel der Lampe zur Verringerung roter Augen beschnitten werden, so daß es die Augen der fotografierten Person nicht erreicht. In manchen Fällen wird der Effekt der roten Augen auf Grund der Anordnung der Person innerhalb des Bildformats dann nur ungenügend verringert.
- 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.
- Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang ist nicht zur Verwendung mit Studioblitzanlagen geeignet.

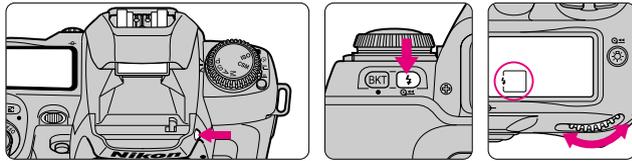
# Einsatz des eingebauten Blitzgeräts

- Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf den Einsatz des eingebauten Blitzgeräts und eines AF-Nikkors vom D- oder G-Typ.

## 1 Wählen Sie die gewünschte Meßcharakteristik.

- Stellen Sie Matrixmessung oder mittenbetonte Messung ein.

## 2 Klappen Sie das eingebaute Blitzgerät durch Druck auf die Blitztaste aus, und stellen Sie die Synchronart unter Druck auf die Taste mit dem hinteren Einstellrad ein.



- Das Blitzgerät beginnt sofort mit der Aufladung, und  erscheint im Sucher, sobald es zündbereit ist.
- Nach der oder den Aufnahmen klappen Sie das Blitzgerät durch sanften Druck wieder ein. Es sollte bei Nichtbenutzung stets eingeklappt sein, um Batteriestrom zu sparen.

## 3 Stellen Sie die Belichtungsfunktion ein, und prüfen Sie Verschußzeit und Blende.

- In Multi-Programm-, Blenden- und Zeitautomatik ergibt sich Aufhellblitzen mit automatischer Leistungskorrektur und TTL-Multi-Sensor, bei manuellem Abgleich hingegen normale TTL-Blitzautomatik.
- Nachstehend die in den verschiedenen Belichtungsfunktionen verfügbaren Verschußzeitenbereiche und Blendeneinstellungen.

Belichtungsfunktion	Verfügbarer Verschußzeitenbereich	Blende	Seite
Multi-Programmautomatik	Automatische Einstellung (1/125 s – 1/60 s <sup>*1</sup> )	Automatische Einstellung	50
Blendenautomatik	1/125 s – 30 s <sup>*2</sup>		52
Zeitautomatik	Automatische Einstellung (1/125 s – 1/60 s <sup>*1</sup> )	Beliebige Einstellung <sup>*3</sup>	54
Manueller Abgleich	1/125 s – 30 s <sup>*2</sup> , <b>bULb</b>		56

<sup>\*1</sup> Bei Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschußvorhang und Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation sind Verschußzeiten bis zu 30 Sekunden möglich.

<sup>\*2</sup> Bei Einstellung einer kürzeren Verschußzeit als 1/125 s schaltet die Kamera bei der Blitzzündung (bzw. beim Einschalten eines externen Blitzgeräts) automatisch auf 1/125 s zurück. In diesem Fall erscheint 125 im Sucher, und die eingestellte Verschußzeit blinkt in der LCD.

<sup>\*3</sup> Die Blitzreichweite ist von der Empfindlichkeit des eingelegten Films und der Arbeitsblende abhängig. Stellen Sie in Zeitautomatik bzw. bei manuellem Abgleich die Blende nach der Reichweitentabelle auf Seite 83 ein.

## 4 Vergewissern Sie sich, daß im Sucher leuchtet und sich das Motiv innerhalb der Blitzreichweite befindet; lösen Sie aus.



- Der Auslöser bleibt gesperrt, bis  konstant im Sucher leuchtet.
-  blinkt im Sucher etwa 3 s lang nach Abblitzen der Volleistung. Dies kann Unterbelichtung bedeuten. Prüfen Sie den Aufnahmeabstand, die Arbeitsblende und die Blitzreichweite, und wiederholen Sie die Aufnahme gegebenenfalls.
- Bei den entsprechenden Verhältnissen (Seite 43) schaltet sich der AF-Hilfsilluminator zur Unterstützung der Fokussierung automatisch zu.
- In Multi-Programmautomatik steuert die Kamera die größtmögliche Blende automatisch in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit. Siehe Seite 87.
- Reihenbilder () sind mit Blitz nicht möglich.
- Bei Verwendung eines VR-Nikkors erstreckt sich die Bildstabilisierung bei eingeschaltetem Blitzgerät nicht auf das Sucherbild, wenn der Auslöser angetippt wird.

### Reichweite des eingebauten Blitzgeräts

Die Blitzreichweite ist von der Empfindlichkeit des eingelegten Films und der Arbeitsblende abhängig.

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

- Die Blitzreichweite kann auch durch Division der Leitzahl durch die Arbeitsblende ermittelt werden.

**Beispiel:** Bei Blende 2,8 und Film mit ISO 100/21° ergibt sich für das eingebaute Blitzgerät folgende Reichweite:

$$\frac{12}{2,8} = \text{ca. } 4,2\text{m}$$

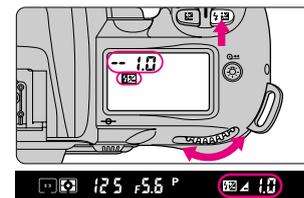
- Die folgenden Objektive sind für den Einsatz mit dem eingebauten Blitzgerät geeignet:
  - CPU-Objektive 28 mm bis 300 mm
  - Nehmen Sie eine eventuell aufgesetzte Gegenlichtblende für Blitzaufnahmen ab.
  - Mit dem eingebauten Blitzgerät beträgt der Mindest-Blitzabstand 0,6 m.
  - Bei den folgenden Zoomobjektiven ergibt sich Unterbelichtung durch Randabschattung, so daß die folgenden Einschränkungen gelten:

Objektiv	Empfohlener Einsatzbereich
AF-S 17-35 mm/2.8 ED	Brennweite 35 mm, ab 1,5 m
AF 18-35 mm/3.5-4.5 ED	ab Brennweite 28 mm bzw. bei 28 mm, ab 1 m
AF 20-35 mm/2.8	Brennweite 28 mm, ab 2 m bzw. ab Brennweite 35 mm, ab 0,7 m
AF 24-85 mm/2.8-4	ab Brennweite 28 mm bzw. bei 28 mm, ab 1 m
AF 24-120 mm/3.5-5.6	ab Brennweite 28 mm bzw. bei 28 mm, ab 0,8 m
AF-S 28-70 mm/2.8 ED	ab Brennweite 50 mm bzw. bei 50 mm, ab 0,8 m
AF 28-85 mm/3.5-4.5	ab Brennweite 28 mm bzw. bei 28 mm, ab 2 m
AF 35-70 mm/2.8	ab Brennweite 35 mm bzw. bei 35 mm, ab 0,8 m
AF Micro 70-180 mm/4.5-5.6 ED	ab Brennweite 70 mm bzw. bei 70 mm, ab 0,7 m

- Nikkore ohne CPU (AI-S, AI, auf AI umgebaute Nikkore) von 28 mm bis 200 mm (außer 200 mm/2) sowie Objektive der Serie E können mit dem eingebauten Blitzgerät verwendet werden. Die folgenden Objektive sind wie folgt einsetzbar:
  - AI-S/AI 25-50 mm/4: ab 40 mm; bei 40 mm ab 0,8 m
  - AI-S 28-85 mm/3.5-4.5: ab 35 mm
  - AI 35-70 mm/3.5: ab 35 mm; bei 35 mm ab 1 m
  - AI 28-45 mm/4.5 (ab 28 mm; bei 28 mm ab 1 m
  - Auf AI umgebautes 50-300 mm/4.5: ab 200 mm
  - AI-S/AI 50-300 mm/4.5: ab 135 mm
  - AI-S 80-200 mm/2.8: ab 105 mm
  - Auf AI umgebautes 80-250 mm/4: ab 135 mm

- Mit Blitzleistungskorrektur ist eine Einflußnahme auf die von Kamera und Blitzgerät ermittelte Belichtung möglich. So läßt sich zum Beispiel das Hauptobjekt durch stärkere Belichtung betonen oder aber durch geringere Belichtung verhindern, daß das Hauptobjekt zu hell kommt.

**1** Zur Einstellung der Blitzleistungskorrektur drehen Sie das hintere Einstellrad unter Druck auf die Taste , bis die gewünschte Abweichung (-3 LW bis +1 LW in halben Stufen) erscheint.



Elektrische Analoganzeige



Korrektur um -0,5 LW



Korrektur um +1 LW

- Bei eingestellter Blitzleistungskorrektur erscheint  in der LCD und im Sucher. Eine Prüfung der eingestellten Korrektur ist durch Druck auf die Taste  möglich.
- Normalerweise sollte eine Pluskorrektur angebracht werden, wenn der Hintergrund heller ist als das Hauptobjekt, eine Minuskorrektur, wenn der Hintergrund dunkler ist.

**2** Klappen Sie das eingebaute Blitzgerät durch Druck auf die Blitztaste aus, und stellen Sie die Synchronart sowie die Belichtungsfunktion ein.

**3** Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf, und vergewissern Sie sich, daß  im Sucher leuchtet. Vergewissern Sie sich dann, daß sich das Objekt innerhalb der Blitzreichweite befindet, und lösen Sie aus.

- Zur Rückstellung der Blitzleistungskorrektur stellen Sie diese unter Druck auf die Taste  mit dem hinteren Einstellrad auf 0.0 zurück. Alternativ können Sie die Schnellrückstellung zu Hilfe nehmen (Seite 76). (Abschaltung der Kamera führt nicht zur Löschung der Blitzleistungskorrektur.)

# Geeignete externe Blitzgeräte

- In der Tabelle steht ① für Nikkore vom D- oder G-Typ (mit Ausnahme der IX-Nikkore), ② für CPU-Nikkore ohne D- oder G-Charakteristik (mit Ausnahme der AF-Nikkore für die F3AF) und ③ für Nikkore ohne CPU.

Blitzfunktion Objektivtyp	TTL			A	M	☒	REAR	☉	Meßblitze abzugeben <sup>3</sup>
	3D Multi-Sensor-Aufnellblitz <sup>1</sup>	Multi-Sensor-Aufnellblitz	Normale TTL Blitzautomatik <sup>2</sup>	Computer-Blitzautomatik	Manueller Abgleich	Stroboskop-Blitze	Syncr. auf zweiten Vorhang	Verringerung roter Augen	
SB-28, SB-28DX (kabellos)	①	○		○	○	○	○	○	○
	②		○*1	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-27 (kabellos)	①	○		○	○	○	○	○	○
	②		○*1	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-26*4 (kabellos)	①	○		○	○	○	○	○	○
	②		○*1	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-25 (kabellos)	①	○		○	○	○	○	○	○
	②		○*1	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-24 (kabellos)	①②		○*1	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-23, SB-29*5 SB-21B*5 (kabellos)	①②		○*6	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-22s, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15 (kabellos)	①②		○*6	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
SB-11*7, SB-14, SB-140*8	①②		○*6	○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○
	③			○	○	○	○	○	○

- \*1 Wählen Sie eine beliebige Meßbetriebsart außer Spotmessung.  
 \*2 Mit Spotmessung ergibt sich normale TTL-Blitzautomatik. Einstellung auf manuellen Abgleich führt bei anderen Blitzgeräten als SB-28/28DX, 27, 26, 25 und 24, die für TTL-Blitzautomatik ausgerüstet sind, zur Einstellung normaler TTL-Blitzautomatik.  
 \*3 Bei Spotmessung werden keine Meßblitze abgegeben.  
 \*4 Drahtlose Blitzzündung ist mit dem SB-26 möglich. Die Verschlusszeit wird automatisch auf länger als 1/90 s eingestellt, wenn der Slave-Schalter des Geräts auf D steht.  
 \*5 Mit dem SB-29 und SB-21B ist automatische Scharfeinstellung nur mit einem AF Micro-Nikkor (60 mm, 105 mm, 200 mm oder 70-180 mm) möglich.  
 \*6 Wählen Sie eine beliebige Belichtungsbetriebsart außer manueller Belichtungseinstellung, und eine beliebige Meßbetriebsart außer Spotmessung.  
 \*7 TTL-Blitzautomatik ist mit einem TTL-Kabel SC-23 möglich.  
 In A bzw. M ist beim SB-11 oder SB-14 die SU-2 über SC-13 anzuschließen, beim SB-140 die SU-3 über SC-13. Auch SC-11 und SC-15 können verwendet werden. Dann leuchtet jedoch die Bereitschaftslampe nicht im Sucher, und die Verschlusszeit wird nicht automatisch eingestellt.  
 \*8 UV-Fotografie ist nur in Einstellung des SB-140 auf M möglich. (Infrarotaufnahmen sind nicht möglich.)

## ■ Hinweise zur Verwendung externer Blitzgeräte

- Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des betreffenden Geräts. Ist diese bei Geräten mit TTL-Blitzautomatik nach Kameragruppen geordnet, so gilt die Gruppe I.
- Die kürzeste Synchronzeit bei Verwendung eines externen Blitzgeräts ist 1/125 s.
- Mit TTL-Blitzautomatik können Filmempfindlichkeiten von ISO 25/15° bis ISO 1000/31° eingesetzt werden.
- Beim SB-26, 25 und 24 hat die am Blitzgerät eingestellte Synchronart Vorrang vor der Einstellung an der Kamera.
- Bei Einstellung der Verringerung roter Augen oder Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation an der Kamera und angesetztem SB-28/28DX, 27 oder 26 übernimmt die entsprechende Lampe des Blitzgeräts.
- Selbst wenn das externe Blitzgerät über einen AF-Hilfsilluminator verfügt, tritt dieser nur in Aktion, wenn die auf Seite 43 genannten Bedingungen erfüllt sind.
- Bei angesetztem SK-6 und SB-24 ist weder der AF-Hilfsilluminator des Blitzgeräts, noch jener der Kamera funktionsfähig.
- In Multi-Programmautomatik steuert die Kamera die größtmögliche Blende in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit:

Filmempfindlichkeit (ISO)		25/15°	50/18°	100/21°	200/24°	400/27°	800/30°	1000/31°
Größte verfügbare Blende	Mit eingebautem Blitzgerät	2	2,4	2,8	3,3	4	4,8	—
	Mit externem Blitzgerät	2,8	3,3	4	4,8	5,6	6,7	6,7

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

- Ein Blitz-Kabelkontakt kann durch Ansetzen eines Blitzadapters AS-15 geschaffen werden.
- Bei eingestellter Blitzleistungskorrektur erscheint ☒ im Sucher ohne Angabe des Korrekturwerts.
- **fE E** im LCD-Feld und **P** im Sucher blinken und die Kamera kann nicht ausgelöst werden, wenn als Belichtungsfunktion **P** eingestellt, das angesetzte Blitzgerät aber nicht auf „TTL“ oder die F80/F80D/F80S auf Belichtungsfunktion **S**, **A** oder **M**.
- Um mit den Speedlights SB-28/28DX, 27, 26 oder 25 keine Meßblitze abzugeben, wählen Sie Spotmessung.

### 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.

## 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 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 Speichertaste (die mit **CSM** !! auf AF-Start-Taste programmiert ist) 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 Verschußablaufs 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.

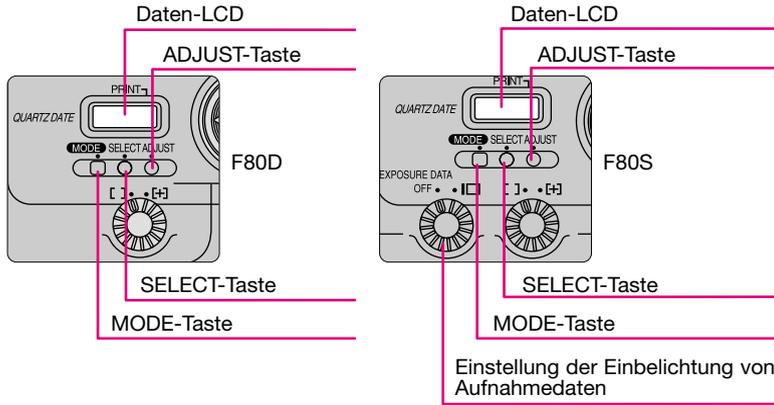


## DATENRÜCKWÄNDE

Mit der Datenrückwand der Nikon F80D oder F80S wird die Einbelichtung des Datums und/oder der Uhrzeit in die Bilder möglich, mit der F80S sogar die Einbelichtung der Aufnahmedaten.

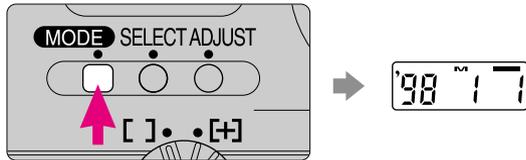
# Einstellung von Datum und Uhrzeit; Dateneinbelichtung

- Die F80D und die F80S gestatten in jeder Belichtungsfunktion die Einbelichtung von Jahr/Monat/Tag, Tag/Stunde/Minute (im 24-Stundentakt), Monat/Tag/Jahr oder Tag/Monat/Jahr in die Aufnahmen.

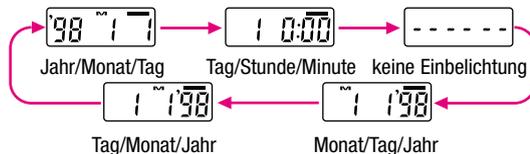


- Einstellung von Datum und Uhrzeit (Beispiel: Jahr 2000, 21. April, 15:30 [englische Schreibweise] Der Einstellvorgang ist an der F80D und F80S identisch.)

## 1 Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Datenformats.

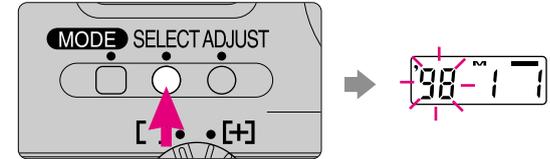


- Bei jedem Druck auf die Taste schaltet die Anzeige wie folgt durch:



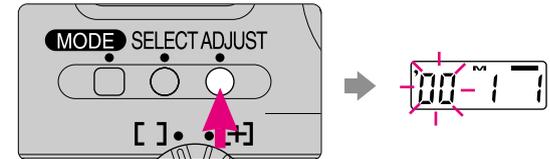
- Wählen Sie zur Einstellung des Datums ein anderes Format als Tag/Stunde/Minute. In diesem kann nur die Uhrzeit eingestellt werden.

## 2 Drücken Sie die SELECT-Taste, so daß die Jahreszahl zu blinken beginnt.



- Bei jedem Druck auf die Taste verschiebt sich das Blinken auf Jahr, Monat bzw. Tag. Ein vorgestelltes ' ' bezeichnet die auf zwei Stellen abgekürzte Jahreszahl; 'm' steht für den Monat. Es wird nicht mit einbelichtet.

## 3 Drücken Sie die ADJUST-Taste zur Einstellung des Jahres "00".

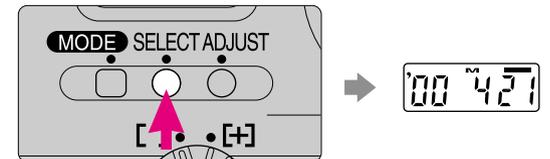


- Bei jedem Druck auf die Taste schaltet die Anzeige (zwischen 1998 und 2049) wie folgt durch:



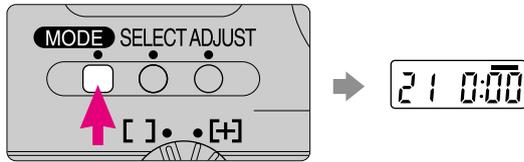
- Zum schnellen Durchlaufen der Anzeige halten Sie die Taste über 1 s hinaus gedrückt.

## 4 Stellen Sie den Monat und Tag gemäß 2 und 3 ein. Drücken Sie anschließend die SELECT-Taste, so daß das neu eingestellte Datum ohne Blinken erscheint.

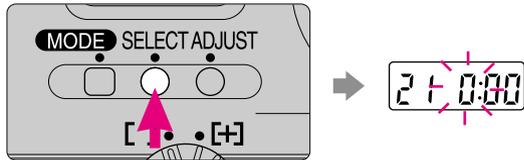


- Halten Sie die SELECT-Taste gedrückt, bis das Datum zu blinken aufhört. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn die Einbelichtungsanzeige — in der Einbelichtungs-LCD erscheint.

## 5 Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl der Anzeige Tag/Stunde/Minute.

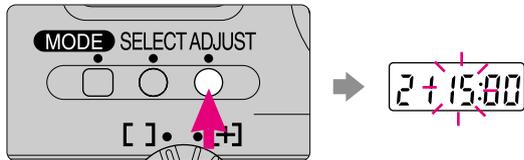


## 6 Drücken Sie die SELECT-Taste, bis die Stunde zu blinken beginnt.

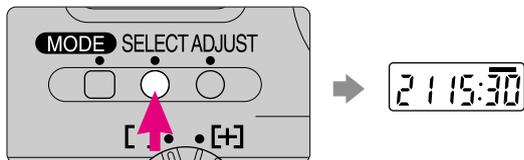


- Bei jedem Druck auf die Taste verschiebt sich das Blinken von Stunde zu Minute und : (Doppelpunkt).

## 7 Drücken Sie die ADJUST-Taste zur Einstellung der Stunde auf "15".



## 8 Stellen Sie die Minute gemäß den Schritten 6 und 7 ein. Drücken Sie anschließend die SELECT-Taste zweimal, so daß die eingestellte Zeit nicht mehr blinkt.

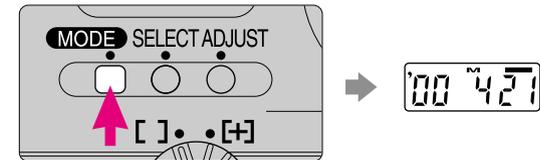


- Bei nur einmaligem Druck auf die Taste blinkt : – erst beim zweiten Druck erscheint —. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn — erscheint.

- Zur sekundengenauen Einstellung drücken Sie die SELECT-Taste in Schritt 8 einmal, so daß : blinkt. Zur vollen Minute drücken Sie die ADJUST-Taste. Die Uhr läuft mit 00 s an. (Sekunden werden in der LCD nicht angezeigt.) Beispiel: Einstellung von 13:00:00. Stellen Sie 13:00 ein. Drücken Sie die SELECT-Taste, so daß : blinkt. Um genau 13:00:00 drücken Sie die ADJUST-Taste, so daß die Uhr exakt um 13:00:00 anläuft.
- Die Kamerabatterien versorgen auch die Quarzuhr. Stellen Sie Datum und Uhrzeit nach dem ersten Einlegen der Batterien ein. Beim späteren Batteriewechsel bleiben Datum und Uhrzeit bis zu etwa 15 Minuten ohne Stromversorgung gespeichert. Sollten sie verlorengehen, wiederholen Sie die Einstellung.

## ■ Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit

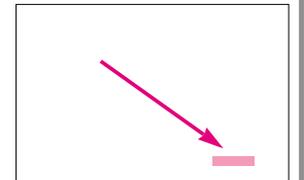
Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Datumsformats, und drücken Sie den Auslöser für eine Aufnahme mit Datumseinbelichtung voll durch.



- Das in der Einbelichtungs-LCD angezeigte Datum wird einbelichtet. Stellen Sie die Einbelichtung gegebenenfalls durch Wahl von - - - - (keine Einbelichtung) ab. Die Dateneinbelichtung ist mit Filmempfindlichkeiten von ISO 32/16° bis 3200/36° möglich.
- Die Dateneinbelichtungsanzeige — blinkt unmittelbar nach der Auslösung etwa zwei bis drei Sekunden lang.

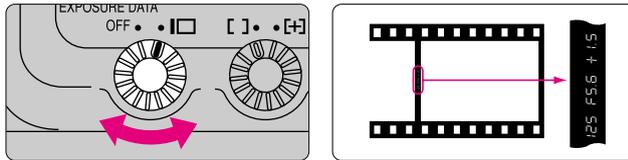
### Datums- bzw. Uhrzeiteinbelichtung

Das nebenstehende Schema zeigt den Einbelichtungsart. Das Datum kann schwer lesbar sein, wenn es auf einem hellen Hintergrund weißer oder rötlicher Tönung steht.



- Mit der F80S ist in jeder Belichtungsfunktion die Einbelichtung der Verschlusszeit, Blende und Belichtungs­korrektur auf den Filmsteg möglich.

Wählen Sie die Einbelichtung der Aufnahme­daten, indem Sie den Einbelichtungswähler auf  stellen.



- Bei der Aufnahme werden drei Aufnahme­daten – Verschlusszeit und Blende, die im Sucher angezeigt werden, sowie die eingestellte Belichtungs­korrektur – auf den Filmsteg einbelichtet. Die jeweilige Belichtungs­stufe beim Einkreisen des Belichtungs­wert wird nicht einbelichtet; auch wird der jeweilige Wert nicht auf den einbelichteten Korrekturwert addiert.
- Bei Objektiven ohne CPU wird anstelle des Blendens­werts ein *F*- eingebildet.
- Die Einbelichtung ist mit Filmp­empfindlichkeiten von ISO 25/15 bis 3200/36° möglich.
- Bei der Rahmung von Dias gehen die Filmstege und damit die einbelichteten Daten verloren. Um dies zu vermeiden, bestellen Sie beim Entwickeln Filmstreifen.
- Die Schnelligkeit des Film­transports verringert sich – auch bei Reihen­bildern. Sie ändert sich in Abhängigkeit von der Filmp­empfindlichkeit und der Umgebungstemperatur. Sie verringert sich mit geringerer Filmp­empfindlichkeit und niedrigerer Temperatur.
- Die Aufnahme­daten werden mit Hilfe von Flüssigkristallen einbelichtet. Auf Grund des langsamen Ansprechens dieser Kristalle können bei niedrigen Temperaturen unter Umständen vorhergehende oder überlappende Daten einbelichtet werden. Lösen Sie insbesondere Reihen­aufnahmen erst aus, nachdem die Aufnahme­daten einbelichtet sind. Korrekte Dateneinbelichtung ist möglicherweise nicht gewährleistet, wenn sich von Bild zu Bild starke Unterschiede in der Helligkeit, Verschlusszeit und Blendeneinstellung ergeben.

**CSM** **f/9**: In der Grundeinstellung stellt die F80S die Filmp­empfindlichkeit für die Einbelichtung automatisch ein. Manuelle Einstellung ist jedoch gleichfalls möglich (Seite 75).

- \* Die Individualfunktion 19 ist nur einstellbar, nachdem die Kamera auf die Einbelichtung von Aufnahme­daten auf den Filmsteg geschaltet wurde.

## VERSCHIEDENES

Die Nikon F80/F80D/F80S ist ein hochwertiges Präzisions­gerät hoher Leistung. Als solches verdient es pflegliche Behandlung. Bitte lesen Sie auch dieses Kapitel aufmerksam durch, das zusätzlich Informationen über getrennt lieferbares Zubehör sowie die technischen Daten der Kamera enthält.

- Zur F80/F80D/F80S ist eine Reihe von Zubehör lieferbar, darunter eine zusätzliche Spannungsquelle und verschiedene Blitzgeräte.

## Batterieteil MB-16

- Dieses nimmt vier Alkali-Mangan- bzw. Lithium-Mignonzellen 1,5 V bzw. NiMH-Akkus als Spannungsquelle für die F80/F80D/F80S auf. Bei Verwendung von Lithium-Mignonzellen (Größe AA) erhöht sich die Anzahl Filme pro Batteriesatz und es ergibt sich eine bessere Stabilität bei niedrigen Temperaturen. (Die Filmtransportgeschwindigkeit bleibt unverändert [wie mit den in der Kamera installierten Batterien].)

## Augenkorrektionslinsen

- Augenkorrektionslinsen ermöglichen einen gewissen Ausgleich von Kurz- bzw. Weitsichtigkeit. Sie werden auf den Rahmen des Sucherokulars geschoben. Die Gummi-Augenmuschel muß dazu vorher abgenommen werden. Neun Zubehörlinsen ergeben wirksame Stärken von  $-5$ ,  $-4$ ,  $-3$ ,  $-2$ ,  $0$ ,  $+0,5$ ,  $+1$ ,  $+2$  und  $+3$  m $^{-1}$ . 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  $-1,8$  bis  $+0,8$  m $^{-1}$  nicht ausreicht. Bei Verwendung einer Augenkorrektionslinse sollte die Dioptrieneinstellung der Kamera auf Null stehen.

## Objektive

- Ein umfangreiches Objektivprogramm – vom Superweitwinkel 14 mm bis zum Supertele 600 mm, Zoom-, Makro- und DC-Objektive – steht für die F80/F80D/F80S zur Verfügung.

## Filter

- Nikon Filter sind in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich: als Schraub-, Steck- bzw. Hinterlinsenfilter. Filterfaktoren brauchen bei der F80/F80D/F80S nicht berücksichtigt zu werden (außer beim R60; bei diesem ist eine Korrektur um  $+1$  LW erforderlich). Bitte beachten Sie, daß bei Verwendung fremder Spezialfilter sowohl die AF-Funktion als auch die elektronische Einstellhilfe in Mitleidenschaft gezogen werden können.
- Linear-Polfilter sind nicht für die F80/F80D/F80S geeignet. Verwenden Sie ausschließlich Zirkular-Polfilter C-PL.
- Als Frontlinsenschutz eignen sich Klarglasfilter NC.
- Bei Aufnahmen gegen eine helle Lichtquelle oder bei hellen Lichtquellen im Bildfeld kann es zur Moiré-Bildung kommen. Nehmen Sie das Filter in einem solchen Fall ab.

## Drahtauslöser AR-3

- Dieser kann in die Drahtauslöserbuchse der F80/F80D/F80S eingeschraubt werden und dient zur erschütterungsfreien Auslösung bei Stativaufnahmen mit längeren Verschlusszeiten, zum Beispiel in der Nacht-, Astro- oder Nahfotografie.

## Blitzgeräte SB-28/SB-27

- Die normale Spannungsquelle dieser Geräte sind vier Alkali-Mangan-Mignonzellen. Das SB-28 hat Leitzahl 36, das SB-27 Leitzahl 30 bei ISO 100/21° (Vollleistung, Zoomreflektor in Stellung 35 mm). Gleichfalls verwendbar sind als Zubehör erhältliche externe Spannungsquellen, wie die SD-7 und SD-8A sowie der Power-Bügel SK-6A (nur SB-28).
- Die Geräte bieten 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzen für natürliche Blitzaufnahmen durch ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund, selbst wenn sich stark reflektierende Flächen im Bildfeld befinden oder das Hauptobjekt vor einem im Unendlichen liegenden Hintergrund steht. Ihr AF-Hilfssilluminator erlaubt automatische Fokussierung selbst bei völliger Dunkelheit.
- Die Zoomreflektoren der Geräte passen sich der Aufnahmebrennweite automatisch an. Die Geräte gestatten Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Vorhang, Computer-Blitzen und manuelle Steuerung, das SB-28 zusätzlich Stroboskopblitze.

## Fotozelle SU-4 (mit SG-2)

- An ein entfesselt aufgestelltes Nikon Systemblitzgerät angeschlossen, erlaubt die Fotozelle SU-4 (mit Diffusor SG-2) drahtlosen TTL-Betrieb bei Zündung durch ein an die F80/F80D/F80S angesetztes Blitzgerät. (Der Diffusor SG-1 ist nicht geeignet. Sollte dieser der SU-4 beiliegen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon Kundendienst.)
- Bei Einsatz des in die F80/F80D/F80S eingebauten Blitzgeräts als Hauptblitz, verhindern Sie die Abgabe von Meßblitzen, indem Sie auf manuelle Belichtungseinstellung oder Spotmessung schalten.

## Weichtaschen (CF-59/CF-60)

- Zwei Taschen sind für die Kamera lieferbar: CF-59 (für Normalobjektiv) und CF-60 (für Teleobjektiv).
  - CF-59: Nimmt Kamera mit AF 28-200 mm/3.5-5.6 D IF oder kleinerem Objektiv auf.
  - CF-60: Nimmt Kamera mit AF 75-240 mm/4.5-5.6 D oder kleinerem Objektiv auf.

## Schulterriemen/Handschlaufe AH-4

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

## • 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 trockenen Tuch ab. Verwenden Sie KEINESFALLS organische Lösungsmittel wie Verdünnung oder Benzol, da sie nicht nur die Kamera beschädigen können, sondern außerdem ein Gesundheitsrisiko darstellen und leicht brennbar sind.

## • Reinigung des Schwingspiegels und Objektivs

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

## • Schützen Sie Kamera und Objektiv vor starken Schwingungen und Stößen

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

## • Vermeiden Sie jede Berührung der Verschlussvorhänge

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

## • Halten Sie die Kamera von starken elektrischen oder Magnetfeldern fern

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

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

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

## • Meiden Sie extremes Temperaturgefälle

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

## • Meiden Sie Wasser und Feuchtigkeit

Schützen Sie die Kamera vor Wasser und Feuchtigkeit. Dies gilt auch für Spritzwasser, insbesondere bei Salzwasser.

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

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

- Bewahren Sie die Kamera bei hoher Luftfeuchtigkeit in einer Plastiktüte mit einem Trockenmittel auf, um Staub, Feuchtigkeit und salzhaltige Luft auszuschließen. Beachten Sie jedoch, daß Ledertaschen in Vinyltüten Schaden nehmen können. Bewahren Sie die Batterien an einem staubfreien, kühlen und trockenen Ort auf.
- Wechseln Sie das Trockenmittel gelegentlich, wenn seine Absorptionsfähigkeit nachläßt.
- Längere Nichtbenutzung der Kamera kann zu Schimmelbildung und Betriebsstörungen führen. Schalten Sie die Kamera deshalb einmal im Monat ein, und lösen Sie mehrmals aus.
- Es empfiehlt sich, das eingebaute Blitzgeräte jeden Monat mehrmals zu zünden, um es in Hochform zu halten. So wird es Ihnen viele Jahre treue Dienste leisten.

Nikon übernimmt keine Gewähr für unsachgemäße Behandlung der Kamera.



## Halten Sie Batterien von Kindern fern!

Sollte eine Batterie versehentlich verschluckt werden, rufen Sie bitte unverzüglich einen Arzt.

### • Verwenden Sie zwei Lithium-Batterien CR123A oder DL123A

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 entladendem 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.

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
fE E blinkt	fE E blinkt	• Blenderring des CPU-Nikkore mit Ausnahme von G-Nikkoren steht nicht auf kleinster Öffnung.	• Blenderring auf kleinste Öffnung stellen.	18
fE E blinkt	P blinkt	• Angesetztes Blitzgerät ist bei an der Kamera eingestellter Belichtungs-funktion P nicht auf TTL-Blitzautomatik geschaltet.	• Blitzgerät auf TTL stellen oder Belichtungsfunktion S, A bzw. M an Kamera einstellen	87
erscheint	—	• Batterien nähern sich der Erschöpfung.	• Ersatzbatterien bereithalten.	17
blinkt	—	• Batterien sind so gut wie erschöpft.	• Kamera ausschalten, und Batterien wechseln.	17
und Err blinken	Err blinkt	• Batterien versagten bei Filmrückspulung.	• Batterien wechseln, und Kamera wieder einschalten. Sollte Warnung öfter erscheinen, Nikon Händler oder Kundendienst verständigen.	17
F - - blinkt	F - - blinkt	• Entweder kein Objektiv angesetzt oder ein Objektiv ohne CPU.	• CPU-Objektiv (außer IX-Nikkor) ansetzen. Bei Objektiv ohne CPU auf manuellen Belichtungsabgleich schalten und Blende mit Blenderring des Objektivs einstellen.	18, 34
Err und E blinken	Err und E blinken	• Film wurde nicht vorgesput.	• Rückwand öffnen und Film richtig einlegen.	21
und Err blinken	Err blinkt	• Nicht DX-kodierter Film eingelegt, jedoch DX eingestellt.	• DX-kodierten Film einlegen oder Filmempfindlichkeit von Hand einstellen.	21, 36
E bei Einschaltung des Meßsystems	E bei Einschaltung des Meßsystems	• Filmpatrone wurde nach Filmrückspulung nicht entnommen.	• Filmpatrone entnehmen.	29

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
<b>End</b> blinkt	<b>End</b> blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filmende erreicht (bei Einstellung von <b>CSM</b> <math>\uparrow</math>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Film durch Druck auf die beiden Rückspultasten <math>\odot</math> zurückspulen.</li> </ul>	29, 36
—	<b>●</b> blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Scharfeinstellung nicht möglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Von Hand fokussieren.</li> </ul>	47
<b>H</b> $\uparrow$ erscheint	<b>H</b> $\uparrow$ erscheint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überbelichtungs-warnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In P ND-Neutralgraufilter vorsetzen.</li> <li>In S kürzere Verschußzeit einstellen</li> <li>In A kleinere Blende (höhere Blendenzahl) einstellen. (Wenn Warnung auch danach verbleibt, auch in S bzw. A ND-Filter vorsetzen.)</li> </ul>	50-55 52 54
<b>L</b> $\odot$ erscheint	<b>L</b> $\odot$ erscheint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterbelichtungs-warnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In P Blitz einsetzen.</li> <li>In S längere Verschußzeit einstellen.</li> <li>In A größere Blende (niedrigere Blendenzahl) einstellen. (Wenn Warnung auch danach verbleibt, auch in S bzw. A ND-Filter vorsetzen.)</li> </ul>	50-55 52 54
—	Elektronische Analoganzeige blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsbereich der Kamera überschritten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei zu großer Helligkeit ND-Filter vorsetzen, bei zu wenig Licht Blitz einsetzen. Im letzteren Fall blinkt die Anzeige weiter.</li> </ul>	57
<b>b</b> $\uparrow$ <b>l</b> <b>b</b> blinkt	<b>b</b> $\uparrow$ <b>l</b> <b>b</b> blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>In S wurde <b>b</b><math>\uparrow</math><b>l</b> <b>b</b> eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>b</b><math>\uparrow</math><b>l</b> <b>b</b>-Einstellung verlassen (echte Verschußzeit einstellen) oder für Langzeitbelichtung auf M schalten.</li> </ul>	52, 65

LCD-Feld	Sucher	Ursache	Abhilfe	Seite
Verschußzeit blinkt	<b>1/25</b> erscheint	<ul style="list-style-type: none"> <li>In S oder M wurde eine kürzere als die kürzeste Synchronzeit eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warnung unbeachtet lassen. (Verschußzeit wird automatisch auf 1/125 s zurückgeschaltet.)</li> </ul>	82
—	$\uparrow$ blinkt nach Zündung 3 s lang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volle Blitzleistung abgegeben, so daß Unterbelichtung möglich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufnahmeabstand, Blende und Blitzreichweite prüfen; Aufnahme gegebenenfalls wiederholen.</li> </ul>	79, 83
<b>Err</b> blinkt	<b>Err</b> blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera hat Störung erkannt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auslöser betätigen. Verschwindet Warnung nicht oder tritt sie häufig auf, Nikon Händler oder Kundendienst verständigen.</li> </ul>	
$\odot$ und Bildnummer blinken	$\odot$ und Bildnummer blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamerarückwand wurde während der Filmrückspulung geöffnet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rückwand sofort schließen und Rückspulung durch Druck auf die beiden Rückspultasten <math>\odot</math> starten.</li> </ul>	36

In gewissen Fällen kann es selbst bei frischen Batterien geschehen, daß der Mikrocomputer der 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 die Batterien kurz entnommen und wieder eingelegt werden.

<b>Kameratyp</b>	Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit Autofokus, eingebautem Blitzgerät, Motorantrieb und elektronisch gesteuertem Schlitzverschluss
<b>Belichtungsfunktionen</b>	<b>P:</b> Multi-Programmautomatik (mit Programmverschiebung) <b>S:</b> Blendenautomatik <b>A:</b> Zeitautomatik <b>M:</b> manueller Abgleich
<b>Aufnahmeformat</b>	24 mm x 36 mm (Kleinbild)
<b>Objektivanschluss</b>	Nikon F-Bajonett (mit AF-Kupplung und AF-Kontakten)
<b>Objektive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AF-D- oder G-Nikkore: AF und sämtliche Funktionen nutzbar</li> <li>• PC Micro-Nikkor 85 mm/2.8 D: Sämtliche Funktionen außer Autofokus und Belichtungsautomatik in Grundstellung des Objektivs (ohne Dezentrierung/Verschwenkung)</li> <li>• AF-Nikkore ohne D- oder G-Charakteristik (außer AF-Nikkoren für F3AF): Sämtliche Funktionen außer 3D-Matrixmessung nutzbar</li> <li>• AI-P-Nikkore: Sämtliche Funktionen außer 3D-Matrixmessung und Autofokus nutzbar</li> <li>• IX-Nikkore: Nicht geeignet</li> <li>• Nikkore ohne CPU: Mit manuellem Abgleich nutzbar (Belichtungsmessung nicht möglich) Elektronische Einstellhilfe bis zu 1:5,6 einsetzbar</li> </ul>
<b>Sucher</b>	Feststehender Dachkantprismensucher mit Dioptrieneinstellung (-1,8 bis +0,8 m <sup>-1</sup> )
<b>Lage der Austrittspupille</b>	17 mm hinter der Augenlinse (bei -1,0 m <sup>-1</sup> )
<b>Einstellscheibe</b>	Vollmattscheibe II mit AF-Meßfeldern und zuschaltbarer Gitterlinienprojektion
<b>Suchergesichtsfeld</b>	ca. 92%
<b>Suchervergrößerung</b>	ca. 0,75fach mit Objektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung (bei -1,0 m <sup>-1</sup> )
<b>Dioptrieneinstellung</b>	-1,8 bis +0,8 m <sup>-1</sup>
<b>Sucheranzeige</b>	Schärfeindikator, Meßsystem, Meßwertspeicherung, Verschlusszeit, Arbeitsblende, Belichtungsfunktion, elektronische Analoganzeige/Belichtungskorrekturskala, Belichtungskorrektur, Bildzähler/Belichtungskorrekturwert, Blitzbereitschaftsanzeige, Mehrfachbelichtungen, fünf AF-Meßfelder, Blitzleistungskorrektur, 12 mm ø Bezugskreis für mittenbetonte Messung, zuschaltbare Gitterlinienprojektion
<b>Schwingspiegel</b>	Schnellrücklaufend

<b>Blendentyp</b>	Springblende; Abblendetaste zur Schärfentiefeprüfung
<b>Autofokus</b>	TTL-Phasenerkennung, Nikon Modul Multi-CAM900 • Arbeitsbereich: LW -1 bis LW 19 (ISO 100/21°, Normaltemperatur)
<b>AF-Betriebsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzel-AF (<b>S</b>), kontinuierlicher AF (<b>C</b>), manuelle Fokussierung (<b>M</b>)</li> <li>• automatische Schärfennachführung bei bewegten Objekten sowohl in Einzel-AF (<b>S</b>) als auch bei kontinuierlichem AF (<b>C</b>)</li> </ul>
<b>AF-Meßfelder</b>	Fünf, einzeln wählbar
<b>Meßfeld-Betriebsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelfeld-AF</li> <li>• AF-Dynamik und entfesselte AF-Dynamik</li> </ul>
<b>Schärfenspeicherung</b>	Durch Antippen des Auslösers in Einzel-AF bzw. durch Druck auf Speichertaste 
<b>Belichtungsmessung</b>	Offenblenden-Innenmessung mit einer von drei Meßcharakteristika (Beschränkung ja nach Objektivtyp): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D-Matrixmessung</li> <li>• Mittenbetonte Messung: ca. 75% Gewichtung auf 12 mm großen Kreis in Suchermitte</li> <li>• Spotmessung: 4 mm großer Kreis (ca. 1% des Bildformats)</li> </ul>
<b>Arbeitsbereich</b>	3D-Matrixmessung: LW 0-21 Mittenbetonte Messung: LW 0-21 Spotmessung: LW 3-21 (bei Normaltemperatur, ISO 100/21° und Objektiv 1:1,4)
<b>Belichtungsmesserkupplung</b>	CPU
<b>Belichtungskorrektur</b>	Halbstufig über ±3 LW
<b>Meßwertspeicherung</b>	Mittels Speichertaste
<b>Belichtungsreihen</b>	Zwei- oder drei-Aufnahmen mit folgenden möglichen Streuungen: 0.5, 1, 1.5, 2 LW.
<b>Filmempfindlichkeitseinstellung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlweise DX oder manuell</li> <li>• Empfindlichkeitsbereich: DX: ISO 25/15 – 5000/38°; manuell: ISO 6/9° - 6400/39°</li> </ul>

<b>Verschluß</b>	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluß
<b>Fernauslösung</b>	Standard Draftauslösegewinde im Kamera-auslöser
<b>Verschlußzeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In <b>P, A</b>: 30 bis 1/4000 s</li> <li>• In <b>S</b>: 30 bis 1/4000 s (halbstufig)</li> <li>• In <b>M</b>: 30 bis 1/4000 s (halbstufig); <b>bulb</b></li> </ul>
<b>Blitzsynchronisation</b>	Über X-Kontakt bis 1/125 s
<b>Eingebautes Blitzgerät</b>	Einschaltung mit Blitztaste, Leitzahl 12 (bei ISO 100/21°); Leuchtwinkel ausreichend für 28 mm; Filmempfindlichkeitsbereich: ISO 25/15° bis ISO 800/30°
<b>Blitzsteuerung</b>	<p>Über Fünfzonen-TTL-Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufhellblitz mit automatischer Leistungskorrektur und TTL-Multi-Sensor; 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitz mit eingebautem Blitzgerät, SB-28/28DX, 27, 26, 25 und D- oder G-Nikkoren;</li> <li>• Multi-Sensor-Aufhellblitz mit eingebautem Blitzgerät oder externen Geräten wie SB-29, 28/28DX, 27, 26, 25, 24, 23, 22s, 22, 20 und AF-Nikkoren ohne D- oder G-Charakteristik bzw. AI-P-Nikkoren (außer AF-Nikkoren für F3AF)</li> <li>• Normale TTL-Blitzautomatik: Mit eingebautem Blitzgerät, SB-29, 28/28DX, 27, 26, 25, 24, 23, 22s, 22, 20 und Nikkoren ohne CPU bzw. mit eingebautem Blitzgerät und externen Geräten SB-29, 28/28DX, 27, 26, 25, 24, 23, 22s, 20 und Belichtungsfunktion M oder Spotmessung</li> <li>• TTL-Blitzautomatik mit Filmen von ISO 50/15° bis ISO 1000/31°</li> </ul>
<b>Blitzfunktionen</b>	Synchronisation auf den ersten Vorhang (Normalsynchronisation), Verringerung roter Augen, Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Vorhang
<b>Blitzbereitschaftslampe</b>	Leuchtet bei zündbereitem eingebautem Blitzgerät, SB-28/28DX, SB-27, SB-26, SB-23 usw.; blinkt zur Volleistungswarnung (3 s) nach der Zündung
<b>Zubehörschuh</b>	ISO-Schuh mit Mitten- und Steuerkontakten sowie Sicherheitsverriegelung
<b>Selbstauslöser</b>	Elektronisch gesteuert; Vorlaufzeit 10 s
<b>Abblendtaste</b>	Zur Schärfentiefenkontrolle auf der Mattscheibe
<b>Filmeinfädeler</b>	Vorspulation zur ersten Aufnahme nach Schließen der Rückwand (ohne Auslösung bzw. Spiegelbewegung)

<b>Filmtransport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch mit eingebautem Motor; Einzel- bzw. Reihenbilder , </li> <li>• Bildfrequenz bei kontinuierlichem AF, manuellem Belichtungsabgleich, 1/125 s oder kürzer [Einbelichtung der Aufnahmedaten in der F80S nicht aktiviert] und Film zu 36 Aufnahmen:  : Einzelbild  : ca. 2,5 Bilder in der Sekunde (mit frischen Batterien)</li> </ul>
<b>Filmrückspulung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisch mit eingebautem Motor</li> <li>• Rückspulgeschwindigkeit bei Film zu 36 Aufnahmen, mit frischen Batterien:                  Schnelle Rückspulung: ca. 15 s, leise Rückspulung: ca. 23 s</li> </ul>
<b>Mehrfachbelichtungen</b>	Einstellung über Filmtransportwähler
<b>Anzeigedaten im LCD-Feld (mit eingebauter Beleuchtung)</b>	DX-Zeichen, Verschlußzeit/Belichtungskorrekturwert, Arbeitsblende, Belichtungskorrektur, Blitzleistungskorrektur, normale bzw. Blitzbelichtungsreihen, Streuwertanzeige, Individualfunktion, Programmverschiebung, Synchronart, Meßfeld-Betriebsart, AF-Meßfeld, Batteriezustand, Bildzähler
<b>Dateneinbelichtung (nur F80D/F80S)</b>	Eingebaute 24-Stunden-Uhr mit Ganggenauigkeit ±90 s/Monat; Ausgleich von Schaltjahren bis 2049 Geeignet für Filmempfindlichkeiten von ISO 32/16° bis 3200/36° bei DX-Kodierung Formate: Jahr/Monat/Tag, Tag/Stunde/Minute, keine Einbelichtung, Monat/Tag/Jahr und Tag/Monat/Jahr
<b>Einbelichtung der Aufnahmedaten (nur F80S)</b>	Einstell-/abschaltbar Einbelichtungsdaten: Verschlußzeit, Arbeitsblende und Belichtungskorrekturwert Einbelichtungsort: Filmsteg
<b>Kamerarückwand</b>	Angelenkt, mit Filmtypfenster, Meßfeld-Betriebsartenwähler, Meßfeldwähler F80D/F80S: LCD und Tasten für Dateneinbelichtung F80S: Einbelichtungswähler
<b>Spannungsquelle</b>	Zwei Lithium-Batterien CR123A oder DL123A; als Zubehör Batterieteil MB-16 (für vier Alkali-Magan- oder Lithium-Mignonzellen bzw. NiMH-Akkus)
<b>Hauptschalter</b>	Mit Stellungen ON und OFF
<b>Belichtungsmeßsystem</b>	Automatische Abschaltung 6 s nach letzter Betätigung; Einschaltung bei eingeschalteter Kamera durch Antippen des Auslösers
<b>Batteriezustandsanzeige</b>	Im LCD-Feld bei eingeschaltetem Meßsystem: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  für ausreichende Spannung</li> <li>•  für nachlassende Batterieleistung</li> <li>• blinkendes  für praktisch erschöpfte Batterien</li> </ul>

Batteriekapazität (bei zwei frischen Lithium-Batterien und Film zu 36 Aufnahmen)		Bei 20°C	Bei -10°C
	Ohne Blitz	ca. 50	ca. 35
	Bei 50% Blitzeinsatz	ca. 15	ca. 10
	<i>Bei Autofokus-Betrieb mit einem AF Zoom-Nikkor 28-80 mm/3.5-5.6 D über den gesamten Einstellbereich von unendlich (∞) bis zur Naheinstellgrenze und zurück zu unendlich vor jeder Aufnahme, bei einer Verschlusszeit von 1/125 oder kürzer</i>		
	Bei 20°C	Bei -10°C	
Ohne Blitz	ca. 40	ca. 30	
Bei 50% Blitzeinsatz	ca. 12	ca. 10	
<i>Bei Autofokus-Betrieb mit einem AF Zoom-Nikkor 28-105 mm/3.5-4.5 D über den gesamten Einstellbereich von unendlich (∞) bis zur Naheinstellgrenze und zurück zu unendlich vor jeder Aufnahme, bei einer Verschlusszeit von 1/125 oder kürzer</i>			
Max. Dauer von Langzeitbelichtungen	Batterien	Zwei 3-V-Lithium-Batterien	
	Temperatur +20°C	ca. 6 Stunden	
Stativbuchse	1/4" (Durchmesser, JIS)		

Individualfunktionen	19 (F80S) bzw. 18 (F80/F80D)
	(1) Automatische Filmrückspulung am Filmende
	(2) Rückschaltung auf DX-Empfindlichkeitseinstellung bei neuem Film
	(3) Reihenfolge bei Aufnahmen mit Belichtungsreihen
	(4) Gitterlinienprojektion
	(5) Aufleuchten der AF-Meßfelder
	(6) Meßfeldwahl
	(7) Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers
	(8) Automatische Filmvorspulsion beim Schließen der Rückwand
	(9) Entfesselte AF-Dynamik in Einzel-AF
	(10) Entfesselte AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF
	(11) Speichertaste AE-L/AF-L
	(12) Vertauschen der Funktionen der Einstellräder
	(13) Filmrückspulung
	(14) Mehrfachbelichtungen
	(15) Einschaltintervall des Meßsystems
	(16) Vorlaufzeit des Selbstauslösers
	(17) LCD-Beleuchtung bei Druck auf eine beliebige Funktionstaste
	(18) Aktivierung des AF-Hilfsilluminators
(19) Einstellung der Filmempfindlichkeit für die Dateneinbelichtung auf den Filmsteg	
Schnellrückstellung	Durch gleichzeitigen Druck auf die Tasten  und  über 2 s hinaus können verschiedene Einstellungen (mit einigen Ausnahmen) auf die werkseitige Grundeinstellung zurückgesetzt werden
Abmessungen (mm/BxHxT)	F80: ca. 141,5 x 98,5 x 71 mm F80D: ca. 141,5 x 98,5 x 71,5 mm F80S: ca. 141,5 x 98,5 x 73,5 mm
Gewicht (ohne Batterien)	F80: ca. 515 g F80D: ca. 520 g F80S: ca. 525 g
Getrennt lieferbares Spezialzubehör	Batterieteil MB-16, Weichtasche CF-59/60

Sämtliche Daten gelten für die Verwendung frischer Batterien und Normaltemperatur (20°C).

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

<b>A</b>		<b>E</b>	
AF-Mefffeldbetriebsart .....	22, 39-41	Einzel-AF.....	22, 38, 40-41, 88
Abstandssignal.....	32, 48, 78	Einzelbilder .....	21, 37
AF-Dynamik .....	39-41, 42	Einzelfeld-AF.....	22, 39-42
AF-Hilfsilluminator.....	27, 31, 43, 83, 87	Entfesselte AF-Dynamik .....	39-41, 42
AF-Mefffelder .....	4, 5, 23, 27, 42		
Autofokus .....	22, 38, 46	<b>F</b>	
		Filmtransportfunktion .....	21, 37
<b>B</b>			
Belichtungskorrektur .....	60	<b>G</b>	
Belichtungsmeflssystem.....	24, 35, 50-57	G-Nikkore .....	18-19, 32, 34, 78, 86
Belichtungsreihenautomatik .....	61-62		
Blendenautomatik .....	25, 52-53	<b>I</b>	
Blitzbereitschaftslampe .....	30, 79, 82-83, 85	Individualfunktionen .....	69-75, 112-113
Blitzleistungskorrektur .....	85		
Blitzreichweite .....	80-81	<b>K</b>	
Blitzsynchronisation .....	80-81	Kontinuierlicher AF .....	38, 40-41, 88
<b>C</b>		<b>L</b>	
CPU-Nikkore .....	34-325, 78-79, 84, 86	Langzeitbelichtungen (bulb) .....	65
		Langzeitsynchronisation.....	80
<b>D</b>		LCD-Beleuchtung.....	66
Dioptrieneinstellung.....	66		
D-Nikkore.....	18-19, 32, 34, 78, 86		
3D-Matrixmessung-Matrixmessung mit 10 Meflsektoren.....	32, 35, 48		
3D-Matrixmessung-Multi-Sensor- Aufhellblitz.....	31, 79-79, 86		
DX-kodierter Film .....	20, 36		

<b>M</b>		<b>S</b>	
Manuelle Belichtungseinstellung .....	25, 56-57	Schärfennachführung.....	38, 88
Manuelle Fokussierung .....	46, 47	Schärfenspeicherung.....	44-45, 46
Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe .....	47	Schärfentiefe .....	67, 88
Matrixmessung.....	24, 32, 35, 48	Schnellrückstellung .....	76
Mehrfachbelichtungen .....	63-64	Selbstausröser .....	68
Meflblitze .....	78	Spotmessung.....	32, 35, 49
Meflsystem .....	17	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang .....	30, 80
Meflwertspeicherung .....	58-59	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang .....	81, 86
Mittenbetonte Messung .....	32, 35, 49	Synchronzeit.....	82
Multi-Programmautomatik.....	24-25, 50-51		
Multi-Sensor-Aufhellblitz.....	31, 79-79, 86	<b>V</b>	
Multi-Sensor-Aufhellblitz mit automatischer Leistungskorrektur .....	78-79, 86	Verringerung roter Augen .....	81, 86
		Verringerung roter Augen mit Langzeitsynchronisation.....	81, 86
		Volle Öfönung.....	54, 56, 83, 87, 88
<b>N</b>			
Normale TTL-Blitzautomatik .....	78-79	<b>Z</b>	
		Zeitautomatik .....	25, 54-55
<b>P</b>			
Programmverschiebung .....	51		
<b>R</b>			
Reihenbilder .....	37		

# Übersicht über die Individualfunktionen

	Funktion	Option
1	<b>Automatische Filmrückspulung am Filmende</b>	☑: Eingeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet
2	<b>Rückschaltung auf DX-Empfindlichkeits-einstellung bei neuem Film</b>	☑: Eingeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet
3	<b>Reihenfolge bei Aufnahmen mit Belichtungsreihen</b>	☑: Nach Messung, unter, über (Grundeinstellung) ⚡: Unter, nach Messung, über
4	<b>Gitterlinienprojektion</b>	☑: Ausgeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Eingeschaltet
5	<b>Aufleuchten der AF-Meßfelder</b>	☑: Automatisch bei schwachem Licht (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet 2: Ständig eingeschaltet
6	<b>Meßfeldwahl</b>	☑: Normal (Grundeinstellung) ⚡: "Geradlinig in einer Richtung"
7	<b>Belichtungsspeicherung beim Antippen des Auslösers</b>	☑: Ausgeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Eingeschaltet
8	<b>Automatische Filmvorspülung beim Schließen der Rückwand</b>	☑: Eingeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet
9	<b>Entfesselte AF-Dynamik in Einzel-AF</b>	☑: Eingeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet
10	<b>Entfesselte AF-Dynamik bei kontinuierlichem AF</b>	☑: Ausgeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Eingeschaltet
11	<b>Speichertaste AE-L/AF-L</b>	☑: Gleichzeitige Schärfen- und Belichtungsspeicherung (Grundeinstellung) ⚡: Nur Belichtungsspeicherung 2: Nur Schärfenspeicherung 3: Belichtungsspeicherung bis zu erneutem Druck 4: Speichertaste wirkt als AF-Start-Taste

	Funktion	Option
12	<b>Vertauschen der Funktionen der Einstellräder</b>	☑: Hinteres Einstellrad für Verschußzeit; vorderes für Blende (Grundeinstellung) ⚡: Hinteres Einstellrad für Blende; vorderes für Verschußzeit
13	<b>Filmrückspulung</b>	☑: Schnelle Filmrückspulung (Grundeinstellung) ⚡: Leise Filmrückspulung
14	<b>Mehrfachbelichtungen</b>	☑: Einzelbelichtungen (Grundeinstellung) ⚡: Reihenbelichtungen
15	<b>Einschaltintervall des Meßsystems</b>	4: 4 Sekunden 6: 6 Sekunden (Grundeinstellung) 8: 8 Sekunden 16: 16 Sekunden
16	<b>Vorlaufzeit des Selbstauslösers</b>	2: 2 Sekunden 5: 5 Sekunden 10: 10 Sekunden (Grundeinstellung) 20: 20 Sekunden
17	<b>LCD-Beleuchtung bei Druck auf eine beliebige Funktionstaste</b>	☑: Ausgeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Eingeschaltet
18	<b>Aktivierung des AF-Hilfsilluminators</b>	☑: Eingeschaltet (Grundeinstellung) ⚡: Ausgeschaltet
19	<b>Einstellung der Filmempfindlichkeit für die Dateneinbelichtung auf den Filmsteg</b>	☑: Automatisch (Grundeinstellung) 1: Unter ISO 25/15° 2: ISO 32/16° - 80/20° 3: ISO 100/21° 4: ISO 125/22° - 200/24° 5: Über ISO 250/25°

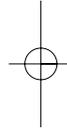
Verschiedenes

Einstellung einer Individualfunktion: Wählscheibe auf **CSM** drehen. Funktionsnummer mit dem hinteren Einstellrad wählen, Optionsnummer mit dem vorderen. Einzelheiten siehe Seite 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