

***Nikon***

DIGITALKAMERA

**D800**  
**D800E**

---

Benutzerhandbuch

De

Vielen Dank, dass Sie sich für eine digitale Spiegelreflexkamera von Nikon entschieden haben. Dieses Handbuch ist für die Digitalkameras D800 und D800E bestimmt; sofern nicht anders angegeben, ist die Bedienung identisch. Die Abbildungen zeigen die D800. Lesen Sie alle Anweisungen aufmerksam durch und bewahren Sie sie an einem Ort auf, an dem alle Benutzer dieses Produkts dazu Zugang haben, damit Sie das Beste aus Ihrer Kamera herausholen können.

### **Symbole und Konventionen**

Damit Sie die gewünschten Informationen schnell finden, werden in diesem Handbuch folgende Symbole und Konventionen verwendet:



Dieses Symbol steht für Sicherheitshinweise; Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera lesen sollten, um Schaden an der Kamera zu vermeiden.



Dieses Symbol steht für Hinweise; Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera lesen sollten.



Dieses Symbol steht für Verweise auf andere Seiten in diesem Handbuch.

Die auf dem Kameramonitor angezeigten Menüpunkte, Optionen und Meldungen sind **fett** abgebildet.

### **Kameraeinstellungen**

Die Erklärungen in diesem Handbuch beruhen auf der Annahme, dass die Standardeinstellungen verwendet werden.

### **Hilfe**

Nutzen Sie die integrierte Hilfefunktion, wenn Sie Hilfe bei Menüoptionen oder anderen Themen benötigen. Einzelheiten finden Sie auf Seite 18.



### **Sicherheitshinweise**

Lesen Sie die Anweisungen unter »Sicherheitshinweise« (📖 xiii–xv) durch, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

# Wo finden Sie was?

In den folgenden Abschnitten können Sie nach Informationen suchen:

 <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....		<b>iv</b>
 <b>Fragen und Antworten</b> .....		<b>ii</b>
 <b>Der Schnellstart</b> .....		<b>xxi</b>
 <b>Der Index</b> .....		<b>441</b>
 <b>Fehlermeldungen</b> .....		<b>417</b>
 <b>Problembhebung</b> .....		<b>412</b>
 <b>Einleitung</b>		<b>1</b>
 <b>Lehrgang</b>		<b>15</b>
 <b>Fotografieren mit Live-View</b>		<b>45</b>
 <b>Film-Live-View</b>		<b>59</b>
 <b>Aufnahmeoptionen</b>		<b>79</b>
 <b>Fokus</b>		<b>91</b>
 <b>Aufnahmebetriebsart</b>		<b>103</b>
 <b>ISO-Empfindlichkeit</b>		<b>109</b>
 <b>Belichtung</b>		<b>115</b>
 <b>Weißabgleich</b>		<b>145</b>
 <b>Integrierte Bildbearbeitung</b>		<b>163</b>
 <b>Blitzfotografie</b>		<b>181</b>
 <b>Weitere Aufnahmeoptionen</b>		<b>193</b>
 <b>Näheres über die Wiedergabe</b>		<b>219</b>
 <b>Anschlüsse</b>		<b>239</b>
 <b>Menüübersicht</b>		<b>259</b>
 <b>Technische Hinweise</b>		<b>371</b>

# Fragen und Antworten

In der folgenden Liste können Sie Antworten auf Ihre Fragen finden.



## Fotografieren in der Praxis



### Fotografieren und Filmen

Gibt es eine schnelle und einfache Möglichkeit, Schnappschüsse zu machen?	xxi, 37
Kann ich den Monitor verwenden, um den Bildausschnitt zu wählen (📷 Live-View-Aufnahmen)?	45
Kann ich Filme aufnehmen (🎬 Film-Live-View)?	59
Kann ich Fotos kombinieren, die in regelmäßigen Intervallen aufgenommen wurden, um Zeitrafferclips zu erstellen?	207



### Aufnahmebetriebsarten

Kann ich Fotos in schneller Folge aufnehmen?	103
Wie mache ich Aufnahmen mit dem Selbstauslöser?	106



### Scharfstellen

Wie stelle ich den Fokusmodus der Kamera ein?	91
Kann ich das Fokussmessfeld wählen?	96



### Belichtung

Wie lassen sich Bilder aufhellen bzw. abdunkeln?	130
Wie erhalte ich Details in Schatten und Lichtern?	174, 176



### Fotografieren mit Blitz

Wie verwende ich das Blitzgerät?	181
----------------------------------	-----



### Bildqualität und Bildgröße

Wie mache ich Aufnahmen, die für großformatige Ausdrucke geeignet sind?	84–87
Wie lassen sich mehr Bilder auf der Speicherkarte speichern?	



## Anzeige von Bildern



### Wiedergabe

Wie gebe ich aufgenommene Bilder auf dem Monitor der Kamera wieder?	219
Wie kann ich mehr Informationen zu einem Foto anzeigen?	222
Kann ich Fotos als automatische Diaschau anzeigen?	267
Kann ich Bilder auf einem Fernseher anzeigen?	256
Wie schütze ich Bilder vor versehentlichem Löschen?	233



### Löschung

Wie lösche ich nicht gewünschte Fotos?	234
--	-----



## **Bearbeiten von Bildern**



Wie kann ich bearbeitete Kopien von Bildern erzeugen?	341
Wie mache ich JPEG-Kopien von RAW-(NEF-)Bildern?	353
Kann ich eine Kopie eines Fotos erstellen, das wie ein Gemälde aussieht?	359
Kann ich Filmsequenzen in der Kamera schneiden oder Filmstandbilder speichern?	74



## **Menüs und Einstellungen**



Wie verwende ich die Menüs?	15
Wie verhindere ich, dass sich die Anzeigen ausschalten?	291, 292
Wie stelle ich den Sucher scharf?	35
Wie stelle ich die Uhrzeit der Kamera ein?	27, 329
Wie formatiere ich Speicherkarten?	32
Wie stelle ich die Standardeinstellungen wieder her?	193, 270, 280
Wo finde ich Hilfe zu einem Menü oder einer Meldung?	18



## **Anschlüsse**



Wie kopiere ich Fotos auf einen Computer?	239
Wie drucke ich Fotos aus?	247
Wie drucke ich das Aufnahmedatum mit aus?	250



## **Wartung und optionales Zubehör**



Welche Speicherkarten kann ich verwenden?	434
Welche Objektive kann ich verwenden?	371
Welche optionalen Blitzgeräte kann ich verwenden?	380
Welches weitere Zubehör ist für meine Kamera erhältlich?	387, 390
Welche Software ist für meine Kamera erhältlich?	
Wie reinige ich die Kamera?	393
Wohin sollte ich meine Kamera zur Wartung und Reparatur bringen?	400

# Inhaltsverzeichnis

Fragen und Antworten.....	ii
Sicherheitshinweise .....	xiii
Hinweise .....	xvi
Schnellstart.....	xxi

## **Einleitung** **1**

---

Packungsinhalt.....	1
Die Kamera in der Übersicht .....	2
Kameragehäuse.....	2
Das Display .....	6
Die Sucheranzeigen .....	8
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen .....	10
Der Monitorschutz BM-12.....	14

## **Lehrgang** **15**

---

Kameramenüs.....	15
Arbeiten mit Kameramenüs.....	16
Hilfe .....	18
Erste Schritte .....	19
Aufladen des Akkus.....	19
Einsetzen des Akkus.....	21
Ansetzen eines Objektivs.....	24
Grundeinstellungen.....	26
Einsetzen einer Speicherkarte.....	29
Formatieren der Speicherkarte.....	32
Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke .....	35

Fotografieren und Wiedergabe .....	37
Einschalten der Kamera .....	37
Machen Sie die Kamera aufnahmebereit .....	39
Scharfstellen und Auslösen .....	40
Wiedergabe der Fotos .....	43
Löschen überflüssiger Fotos .....	44
<b>Fotografieren mit Live-View</b> .....	<b>45</b>
<hr/>	
Fokussieren im Live-View .....	48
Die Live-View-Anzeige: Fotografieren mit Live-View .....	51
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen:	
Fotografieren mit L .....	54
Manuelle Fokussierung .....	55
<b>Film-Live-View</b> .....	<b>59</b>
<hr/>	
Indizes .....	63
Die Live-View-Anzeige: Film-Live-View .....	64
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen:	
Film-Live-View .....	66
Bildfeld .....	67
Videoeinstellungen .....	70
Wiedergeben von Filmen .....	72
Filme bearbeiten .....	74
Filme schneiden .....	74
Speichern ausgewählter Bilder .....	77
<b>Aufnahmeoptionen</b> .....	<b>79</b>
<hr/>	
Bildfeld .....	79
Bildqualität .....	84
Bildgröße .....	87
Verwenden von zwei Speicherkarten .....	89

---

Autofokus.....	91
Autofokusmodus .....	91
AF-Messfeldsteuerung.....	93
Fokussmessfeldauswahl.....	96
Fokusspeicher .....	98
Manuelle Fokussierung.....	101

**Aufnahmebetriebsart**

---

Wählen einer Aufnahmebetriebsart.....	103
Stromversorgung und Bildrate .....	104
Selbstausröser-Modus .....	106
Modus »Spiegel hochklappen« .....	108

**ISO-Empfindlichkeit**

---

Manuelle Anpassung .....	109
ISO-Automatik.....	111

**Belichtung**

---

Belichtungsmessung .....	115
Belichtungssteuerung .....	117
<i>P</i> : Programmautomatik .....	118
<i>S</i> : Blendenaautomatik .....	119
<i>A</i> : Zeitautomatik .....	120
<i>M</i> : Manuelle Belichtungssteuerung .....	122
Langzeitbelichtungen .....	124
Belichtungszeit und Blende fixieren .....	126
Belichtungs-Messwertspeicher .....	128
Belichtungskorrektur .....	130
Belichtungsreihe.....	132



## **Weißabgleich** **145**

---

Weißabgleichsoptionen .....	145
Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	148
Eine Farbtemperatur auswählen .....	152
Eigener Messwert.....	154

## **Integrierte Bildbearbeitung** **163**

---

Picture Control-Konfigurationen.....	163
Auswahl einer Picture-Control-Konfiguration .....	163
Verändern vorhandener Picture-Control-Konfigurationen.....	165
Picture-Control-Konfigurationen erstellen .....	169
Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen übertragen.....	172
Bewahren von Detailzeichnungen in Lichtern und Schatten .....	174
Active D-Lighting .....	174
High Dynamic Range (HDR) .....	176

## **Blitzfotografie** **181**

---

Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät.....	181
Blitzmodi .....	183
Blitzbelichtungskorrektur .....	188
Blitzbelichtungsspeicher.....	190

## **Weitere Aufnahmeoptionen** **193**

---

Zwei-Tasten-Reset: Wiederherstellen der Standardeinstellungen .....	193
Mehrfachbelichtung .....	195
Intervallaufnahme .....	201
Zeitrafferaufnahme .....	207
Objektive ohne CPU .....	212
Verwendung eines GPS-Empfängers.....	215

## Näheres über die Wiedergabe

219

Anzeige von Bildern .....	219
Einzelbildwiedergabe.....	219
Bildindex .....	219
Steuerelemente für die Wiedergabe .....	220
Bildinformationen .....	222
Detailansicht: Ausschnittsvergrößerung .....	231
Schützen von Bildern vor versehentlichem Löschen.....	233
Löschen von Fotos.....	234
Einzelbildwiedergabe und Bildindex.....	234
Das Wiedergabemenü .....	236

## Anschlüsse



239

Anschließen an einen Computer.....	239
Vor dem Anschließen der Kamera .....	239
Direkte USB-Verbindung.....	243
Ethernet und Wireless LAN.....	245
Drucken von Fotos.....	247
Anschließen des Druckers .....	248
Drucken einzelner Bilder .....	249
Drucken mehrerer Bilder .....	251
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Druckauftrag .....	254
Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher .....	256
HDMI-Optionen .....	257

## Menüübersicht

259

▶ Das Wiedergabemenü: Bilder verwalten .....	259
Wiedergabeordner .....	260
Ausblenden .....	260
Opt. für Wiedergabeansicht.....	261
Bild(er) kopieren .....	262
Bildkontrolle.....	265
Nach dem Löschen .....	266

Anzeige im Hochformat.....	266
Diaschau .....	267
 <b>Das Aufnahmemenü: Aufnahmeoptionen .....</b>	<b>268</b>
Aufnahmekonfiguration.....	269
Erweiterte Aufnahmekonfig.....	270
Ordner .....	271
Dateinamen.....	273
Farbraum.....	274
Vignettierungskorrektur .....	275
Auto-Verzeichnungskorrektur.....	276
Rauschunterdr. bei Langzeitbel. (Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen) .....	277
Rauschunterdrück. bei ISO+.....	277
 <b>Individualfunktionen: Feinabstimmung der Kameraeinstellungen .....</b>	<b>278</b>
Individualkonfiguration .....	280
a: Autofokus .....	281
a1: Priorität bei AF-C (kont. AF) .....	281
a2: Priorität bei AF-S (Einzel-AF).....	282
a3: Schärfenachf. mit Lock-On.....	283
a4: AF-Aktivierung .....	283
a5: Messfeld-LED .....	284
a6: Scrollen bei Messfeldausw.....	284
a7: Anzahl der Fokussmessfelder .....	285
a8: Integriertes AF-Hilfslicht .....	286
b: Belichtung.....	287
b1: ISO-Schrittweite.....	287
b2: Schrittweite Bel.-steuerung.....	287
b3: Schrittweite Bel.-korrektur.....	287
b4: Einfache Belichtungskorr. ....	288
b5: Messfeldgr. (mittenbetont) .....	289
b6: Feinabst. der Bel.-Messung .....	290
c: Timer/Bel.-speicher .....	290
c1: Bel. speichern mit Auslöser .....	290
c2: Vorlauf Ruhezustand .....	291
c3: Selbstauslöser .....	291
c4: Ausschaltzeit des Monitors .....	292

d: Aufnahme & Anzeigen.....	292
d1: Tonsignal .....	292
d2: Lowspeed-Bildrate .....	293
d3: Max. Bildanzahl pro Serie.....	293
d4: Spiegelvorauslösung.....	293
d5: Nummernspeicher .....	294
d6: Gitterlinien .....	295
d7: ISO-Anzeige und -Einstellung .....	295
d8: Schnellübersichtshilfe.....	295
d9: Informationsanzeige.....	296
d10: Displaybeleuchtung.....	296
d11: Akkutyp MB-D12.....	297
d12: Akkureihenfolge .....	298
e: Belichtungsreihen & Blitz .....	299
e1: Blitzsynchronzeit .....	299
e2: Längste Verschlussz. (Blitz) .....	300
e3: Integriertes Blitzgerät .....	301
e4: Einstelllicht .....	307
e5: Autom. Belichtungsreihen.....	307
e6: Belichtungsreihen bei M.....	308
e7: BKT-Reihenfolge .....	308
f: Bedienelemente .....	309
f1: Ein-/Ausschalter (☼).....	309
f2: Mitteltaste.....	309
f3: Multifunktionswähler .....	310
f4: Funktionstaste.....	311
f5: Abblendtaste .....	315
f6: AE-L/AF-L-Taste .....	315
f7: Bel.-zeit/Blende fixieren.....	316
f8: BKT-Taste.....	316
f9: Einstellräder .....	317
f10: Tastenverhalten .....	318
f11: Auslösesperre.....	319
f12: Skalen spiegeln.....	319
f13: AF-ON-Taste des MB-D12 .....	320

g: Video .....	321
g1: Funktionstaste .....	321
g2: Abblendtaste .....	322
g3: AE-L/AF-L-Taste .....	323
g4: Auslöser .....	324
<b>Y</b> Das Systemmenü: Grundlegende Kameraeinstellungen .....	325
Speicherkarte formatieren .....	326
Monitorhelligkeit .....	326
Referenzbild (Staub) .....	327
Flimmerreduzierung .....	329
Zeitzone und Datum .....	329
Sprache (Language) .....	330
Automatische Bildausrichtung .....	331
Akkudiagnose .....	332
Bildkommentar .....	333
Copyright-Informationen .....	334
Einst. auf Speicherkarte .....	335
Virtueller Horizont .....	337
AF-Feinabstimmung .....	338
Eye-Fi-Bildübertragung .....	339
Firmware-Version .....	340
<b>☑</b> Das Bildbearbeitungsmenü: Bildbearbeitung in der Kamera .....	341
D-Lighting .....	344
Rote-Augen-Korrektur .....	345
Beschneiden .....	346
Monochrom .....	347
Filtereffekte .....	348
Farbabgleich .....	349
Bildmontage .....	350
NEF-(RAW-)Verarbeitung .....	353
Verkleinern .....	355
Schnelle Bearbeitung .....	357
Ausrichten .....	357
Verzeichnungskorrektur .....	358
Fisheye .....	358
Farbkontur .....	359
Farbzeichnung .....	359
Perspektivkorrektur .....	360

Miniatureffekt.....	361
Selektive Farbe.....	362
Bilder vergleichen.....	364
☒ Benutzerdefiniertes Menü/☒ Letzte Einstellungen.....	366

## Technische Hinweise

**371**

Geeignete Objektive .....	371
Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör) .....	380
Das Nikon Creative Lighting System (CLS) .....	381
Weiteres Zubehör.....	387
Anschließen eines Akkufacheinsatzes und eines Netzadapters .....	391
Sorgsamer Umgang mit der Kamera .....	393
Aufbewahrung .....	393
Reinigung .....	393
Der Tiefpassfilter .....	394
»Jetzt reinigen« .....	394
»Beim Ein-/Ausschalten rein.« .....	396
Manuelles Reinigen des Bildsensors .....	397
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen .....	401
Standardeinstellungen.....	405
Steuerkurve .....	411
Problembeseitigung .....	412
Fehlermeldungen .....	417
Technische Daten.....	423
Empfohlene Speicherkarten.....	434
Kapazität der Speicherkarten.....	436
Akkukapazität .....	439
Index .....	441

# Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vollständig, bevor Sie das Gerät benutzen, um Schaden an Ihrem Nikon-Produkt oder Verletzungen Ihrer selbst und anderer zu vermeiden. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise an einem Ort auf, an dem alle Personen, die das Produkt anwenden, sie lesen können.

Die Folgen, die durch die Missachtung der in diesem Abschnitt beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen entstehen können, werden durch das folgende Symbol angezeigt:



Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise. Lesen Sie alle Warnhinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

## ■ WARNHINWEISE



**Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne**

Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne im Bildausschnitt oder in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, werden die einfallenden Sonnenstrahlen durch das Linsensystem wie von einem Brennglas gebündelt und können einen Brand im Kameragehäuse verursachen.



**Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne, wenn Sie durch den Sucher schauen**

Schauen Sie niemals durch den Sucher direkt in die Sonne oder in eine andere helle Lichtquelle – das helle Licht kann bleibende Schäden am Auge verursachen.



**Die Dioptrieneinstellung des Suchers verwenden**

Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung gleichzeitig durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit dem Finger in Ihr Auge zu greifen.



**Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus**

Wenn Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch aus dem Gerät oder dem Netzadapter (separat erhältlich) dringt, ziehen Sie sofort den Netzstecker des Adapters heraus und entnehmen Sie den Akku. Achten Sie dabei darauf, sich nicht an heißen Teilen zu verbrennen. Die fortgesetzte Verwendung kann Verletzungen zur Folge haben. Bitte wenden Sie sich zur Beseitigung der Störungen an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst (wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Akku entnommen wurde).



**Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander**

Das Berühren der Kamerainneren kann Verletzungen verursachen. Das Gerät darf im Falle eines Defekts nur von einem qualifizierten Techniker repariert werden. Falls das Gehäuse der Kamera durch einen Sturz oder andere äußere Einwirkungen beschädigt wurde, entnehmen Sie den Akku und unterbrechen Sie die Verbindung zum Netzteil. Lassen Sie das Gerät vom Nikon-Kundendienst überprüfen.

- ⚠ Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe von brennbarem Gas**  
In der Nähe von brennbarem Gas sollten Sie niemals elektronische Geräte benutzen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.
- ⚠ Achten Sie darauf, dass Kamera und Zubehör nicht in die Hände von Kindern gelangen**  
Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen. Beachten Sie außerdem, dass bei Kleinteilen eine Erstickungsgefahr besteht. Wenn ein Kind ein Einzelteil dieser Ausrüstung verschluckt hat, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- ⚠ Vorsicht bei der Verwendung des Trageriemens durch Kinder**  
Wenn der Trageriemen um den Hals eines Kindes gelegt wird, besteht die Gefahr einer Strangulierung.
- ⚠ Berühren Sie die Kamera, den Akku oder das Ladegerät nicht für längere Zeit, während die Geräte eingeschaltet sind oder verwendet werden**  
Die Teile des Geräts werden heiß. Hat das Gerät über längere Zeit hinweg Hautkontakt, kann dies zu leichten Verbrennungen führen.
- ⚠ Vorsicht im Umgang mit Akkus und Batterien**  
Akkus und Batterien können bei unsachgemäßem Umgang auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie beim Einsatz von Akkus oder Batterien in diesem Produkt die nachfolgenden Warnhinweise:
- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
  - Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen.
  - Wechseln Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Gerät. Wenn Sie die Kamera über ein Netzteil mit Strom versorgen, müssen Sie zuvor die Stromzufuhr trennen, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
  - Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
  - Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
  - Tauchen Sie Akkus nicht ins Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
  - Setzen Sie beim Transport des Akkus die Akku-Schutzkappe wieder auf. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
  - Batterien und Akkus laufen leicht aus, wenn sie vollständig entladen werden. Um Beschädigungen an der Kamera zu vermeiden, sollten Sie den Akku aus der Kamera entnehmen, wenn er völlig entladen ist.
  - Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie die Akku-Schutzkappe aufsetzen und den Akku an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
  - Der Akku kann sich unmittelbar nach dem Einsatz oder nach längerem Gebrauch heiß anfühlen. Schalten Sie die Kamera daher vor dem Herausnehmen des Akkus zuerst aus und warten Sie ein Moment, bis sich der Akku abgekühlt hat.
  - Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.



- ⚠️ Vorsicht im Umgang mit dem Ladegerät**
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
  - Staub auf oder in der Nähe der Steckerteile aus Metall sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies zu einem Brand führen.
  - Fassen Sie das Netzkabel während eines Gewitters nicht an und halten Sie sich vom Ladegerät fern. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.
  - Beschädigen oder verändern Sie das Netzkabel nicht, ziehen Sie nicht gewaltsam daran und knicken Sie es nicht ab. Legen Sie es nicht unter schwere Gegenstände; setzen Sie es keiner Hitze bzw. keinen Flammen aus. Wenn die Isolierung beschädigt sein sollte und die Drähte freiliegen, bringen Sie das Netzkabel zur Inspektion zu einem Nikon-Kundendienst. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Feuer oder einen Stromschlag verursachen.
  - Fassen Sie den Stecker und das Ladegerät niemals mit nassen Händen an. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.
  - Bitte nicht mit Reise-Adaptoren oder solchen Adaptern verwenden, die die Stromspannung umwandeln oder von Gleich- auf Wechselstrom wandeln. Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise kann das Produkt beschädigen oder zu Überhitzung und Feuer führen.

- ⚠️ Verwenden Sie nur geeignete Kabel**
- Verwenden Sie zum Anschluss an die Eingangs- und Ausgangsbuchsen nur Original-Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich sind, um den Vorschriften für dieses Produkt zu entsprechen.

- ⚠️ CD-ROMs**
- CD-ROMs mit Software oder Handbüchern dürfen nicht auf Audio-CD-Spielern abgespielt werden. Die Wiedergabe von CD-ROMs auf Audio-CD-Spielern kann zu Gehörschäden oder Geräteschäden führen.

- ⚠️ Richten Sie das Blitzlicht nicht auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs**
- Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Unfällen.

- ⚠️ Vorsicht bei Verwendung des Blitzgeräts**
- Das Auslösen des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe zu oder direktem Kontakt mit der Haut bzw. Gegenständen kann zu Verbrennungen führen.
  - Das Blitzen in unmittelbarer Nähe von menschlichen Augen kann zu vorübergehenden Sehstörungen führen. Bitte denken Sie daran, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind, und halten Sie unbedingt einen Mindestabstand von 1 m zum Motiv ein.

- ⚠️ Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Flüssigkristallen**
- Bei einer Beschädigung des Monitors (z.B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder dass Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

# Hinweise

- Die Reproduktion der Dokumentationen, auch die auszugsweise Vervielfältigung, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Nikon behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Hard- und Software, die in diesen Handbüchern beschrieben werden, jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch des Produkts entstehen.
- Die Handbücher zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler in den Handbüchern entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist separat aufgeführt).

## Hinweise für Kunden in Europa

### VORSICHT

WENN DER FALSCHER AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.  
ENTSORGEN SIE GEBRAUCHTE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden muss.



Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und durch falsche Entsorgung verursachte, schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

Dieses Symbol auf dem Akku bedeutet, dass er separat entsorgt werden muss.



Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien und Akkus, ob mit diesem Symbol versehen oder nicht, müssen an einer entsprechenden Sammelstelle separat entsorgt werden. Entsorgen Sie sie nicht mit dem Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

## Entsorgen von Datenträgern

Beachten Sie bitte, dass durch das Löschen von Bildern oder das Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt werden. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mit im Handel erhältlicher Software wiederhergestellt werden. Das kann zu einem Missbrauch persönlicher Bilddaten führen. Bitte beachten Sie, dass Sie für den Schutz Ihrer Daten vor unbefugtem Zugriff selbst verantwortlich sind.

Löschen Sie alle Daten mit einer kommerziellen Löschmodultware oder formatieren Sie das Gerät und füllen Sie es dann vollständig mit Bildern, die keine privaten Informationen enthalten (beispielsweise Bilder mit leerem Himmel), bevor Sie ein Datenspeichergerät entsorgen oder es einer anderen Person übereignen. Stellen Sie sicher, dass Sie auch alle für den eigenen Messwert ausgewählten Bilder austauschen (☐ 158). Wenn Sie Datenspeichergeräte physisch zerstören, gehen Sie achtsam vor, damit Sie sich nicht verletzen.

## Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass schon der bloße Besitz von digital kopiertem oder reproduziertem Material, das mit einem Scanner, einer Digitalkamera oder einem anderen Gerät hergestellt wurde, strafbar sein kann.

### • Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen

Bitte beachten Sie, dass Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Staatsanleihen und Anleihen staatlicher Behörden etc. nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen, selbst wenn sie als Kopie gekennzeichnet werden.

Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren eines anderen Landes ist ebenfalls nicht erlaubt.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden dürfen Briefmarken, Postwertzeichen oder freigemachte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

Das Kopieren und Reproduzieren von staatlichen Stempeln und Urkunden ist nicht erlaubt.

### • Öffentliche und private Dokumente

Bitte beachten Sie das einschlägige Recht zum Kopieren und Reproduzieren von Wertpapieren privater Unternehmen (z.B. Aktien) sowie von Wechseln, Schecks, Fahrausweisen, Gutscheinen etc. Es ist in der Regel nicht erlaubt, diese zu vervielfältigen. In Ausnahmefällen kann jedoch für bestimmte Institutionen eine Sondergenehmigung vorliegen. Kopieren Sie keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden (z.B. Pässe, Führerscheine, Personalausweise, Eintrittskarten, Ausweise, Essensgutscheine etc.).

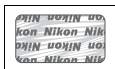
### • Urheberrechtlich geschützte Werke

Das Kopieren und Reproduzieren von urheberrechtlich geschützten Werken wie Büchern, Musik, Gemälden, Holzschnitten, Drucken, Landkarten, Zeichnungen, Filmen und Fotos unterliegt nationalen und internationalen Urheberrechtsbestimmungen. Benutzen Sie dieses Produkt nicht, um damit illegale Kopien herzustellen oder gegen das Urheberrecht zu verstoßen.

## Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nikon-Kameras wurden für höchste Ansprüche entwickelt und enthalten komplexe elektronische Schaltkreise. Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör, das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für Ihre Nikon-Kamera ausgewiesen ist (einschließlich Ladegeräte, Akkus, Netzteile und Blitzgeräte). Nur Original-Nikon-Zubehör entspricht den Anforderungen der elektronischen Bauteile und gewährleistet einen einwandfreien und sicheren Betrieb.

Die Verwendung von elektronischem Zubehör, das nicht von Nikon stammt, könnte Ihre Kamera beschädigen und zum Erlöschen der Nikon-Garantie führen. Lithium-Ionen-Akkus anderer Hersteller, die nicht mit dem Nikon-Echtheits hologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.



Nähere Informationen zum aktuellen Nikon-Systemzubehör erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

### AVC Patent Portfolio License

DIESES PRODUKT WIRD IM RAHMEN DER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÜR DEN PERSÖNLICHEN UND NICHT KOMMERZIELLEN GEBRAUCH DURCH VERBRAUCHER LIZENZIERT, UM (i) VIDEODATEN GEMÄß DEM AVC-STANDARD ("AVC VIDEO") ZU CODIEREN UND/ODER (ii) AVC-VIDEODATEN ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM VERBRAUCHER IM RAHMEN PRIVATER UND NICHT KOMMERZIELLER AKTIVITÄTEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM LIZENZIERTEN VIDEOANBIETER FÜR AVC-VIDEODATEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN. FÜR KEINEN ANDEREN GEBRAUCH WIRD AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT EINE LIZENZ GEWÄHRT. WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C. SIEHE

<http://www.mpegla.com>.

### Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nur Original-Nikon-Zubehör, das ausdrücklich von Nikon zur Verwendung mit Ihrer Nikon-Digitalkamera zugelassen wurde, wurde so entwickelt und getestet, dass es den Bedienungs- und Sicherheitsanforderungen von Nikon entspricht. DAS ZUBEHÖR ANDERER HERSTELLER KANN DIE KAMERA BESCHÄDIGEN UND ZU GARANTIEVERLUST FÜHREN.

### Wartung von Kamera und Zubehör

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder dem Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (beachten Sie, dass diese Dienstleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie z.B. Objektive oder optionale Blitzgeräte, sollten zusammen mit der Kamera inspiziert oder gewartet werden.

### **Sicher ist sicher: Probeaufnahmen**

Vor einmaligen Situationen, wie sie typischerweise bei einer Hochzeit oder auf Reisen vorkommen, sollten Sie sich rechtzeitig mit einer Probeaufnahme vom einwandfreien Funktionieren der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Umsätze, die durch eine Fehlfunktion der Kamera entstehen.

### **Immer auf dem neuesten Stand**

Nikon bietet seinen Kunden im Internet umfangreiche Produktunterstützung an. Auf folgenden Webseiten finden Sie aktuelle Informationen zu Nikon-Produkten und die neuesten Software-Downloads

- Für Kunden in den USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Für Kunden in Europa und Afrik: <http://www.europe-nikon.com/support/>
- Für Kunden in Asien, Ozeanien und dem Nahen Osten: <http://www.nikon-asia.com/>

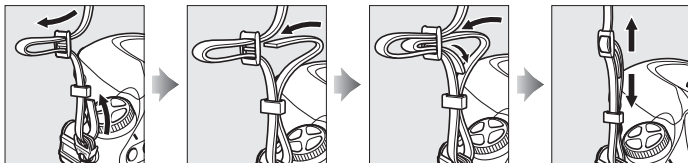
Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Diese Webseiten werden regelmäßig aktualisiert. Ergänzende Informationen erhalten Sie bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Eine Liste mit den Adressen der Nikon-Vertretungen finden Sie unter folgender Web-Adresse: <http://imaging.nikon.com/>

# Schnellstart

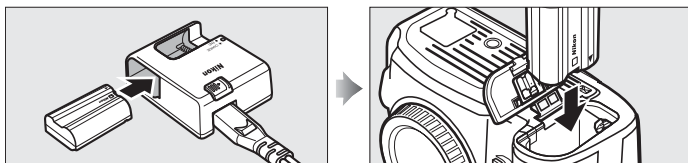
Befolgen Sie diese Schritte für eine schnelle Inbetriebnahme der D800.

## 1 Befestigen Sie den Trageriemen.

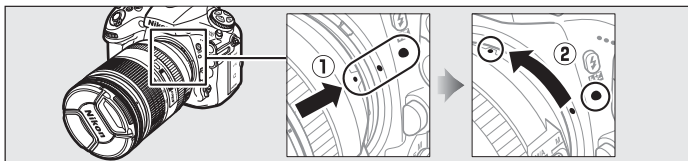
Befestigen Sie den Trageriemen fest an den Ösen der Kamera.



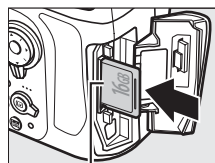
## 2 Laden Sie den Akku auf (☞ 19) und setzen Sie ihn in die Kamera ein (☞ 21).



## 3 Setzen Sie ein Objektiv an (☞ 24).



## 4 Setzen Sie eine Speicherkarte ein (☞ 29).

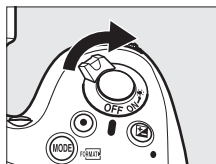


Vorderseite

## 5 Schalten Sie die Kamera ein (📖 37).

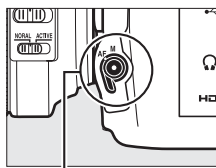
### Weitere Informationen

Informationen über die Sprachauswahl und die Einstellung der Uhrzeit und des Datums finden Sie auf Seite 26. Informationen zum Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke finden Sie auf Seite 35.



## 6 Schalten Sie den Autofokus ein (📖 91).

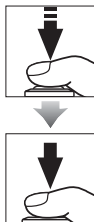
Drehen Sie den Fokusschalter auf **AF** (Autofokus).



Fokusschalter

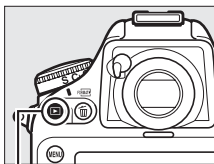
## 7 Stellen Sie scharf und lösen Sie aus (📖 40, 41).

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharf zu stellen. Drücken Sie dann den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Foto aufzunehmen.



Fokusindikator

## 8 Zeigen Sie das Foto auf dem Monitor an (📖 43).



▶-Taste







# Einleitung

## Packungsinhalt

Stellen Sie sicher, dass alle genannten Teile mit Ihrer Kamera mitgeliefert wurden. *Speicherkarten sind separat erhältlich.*



- Digitalkamera D800/  
D800E (☐ 2)



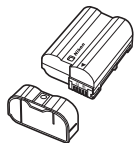
- Gehäusedeckel  
BF-1B (☐ 24,  
390)



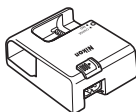
- Abdeckung des  
Zubehörschuhs  
BS-1 (☐ 380)



- Monitorschutz  
BM-12 (☐ 14)



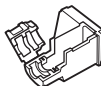
- Lithium-Ionen-  
Akku EN-EL15  
mit Akku-  
Schutzkappe  
(☐ 19, 21)



- Akkuladegerät MH-25 (Ein  
Netzwandstecker wird nur in  
den Ländern und Regionen  
mitgeliefert, in denen er  
benötigt wird. Die Form des  
Netzkabels hängt vom  
Verkaufsland ab; ☐ 19)



- USB-Kabel UC-E14  
(☐ 243, 248)



- USB-Kabelclip  
(☐ 243)

- Riemen (AN-DC6 für D800,  
AN-DC6E für D800E; ☐ xxi)
- Garantieschein
- *Benutzerhandbuch* (diese  
Übersicht)

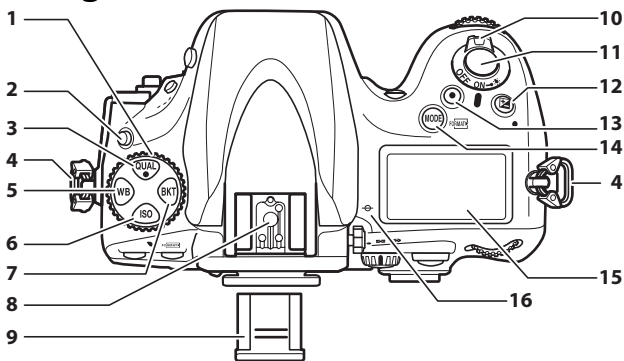
- *Schnellübersicht*
- ViewNX 2-Installations-CD  
(☐ 239)



# Die Kamera in der Übersicht

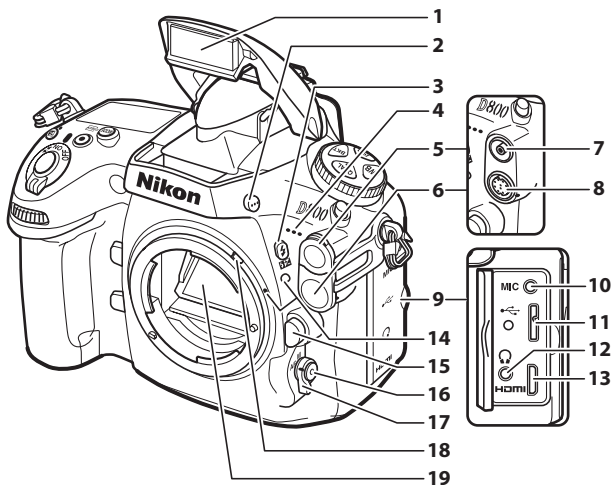
Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Bedienelementen und Anzeigen der Kamera vertraut zu machen. Legen Sie sich ein Lesezeichen in diese Doppelseite, damit Sie beim Lesen des Handbuchs schnell die Bezeichnung oder Funktion einer bestimmten Kamerakomponente nachschlagen können.

## Kameragehäuse



1	Aufnahmebetriebsartenwähler .....	103
2	Entriegelungstaste des Aufnahmebetriebsartenwählers .....	103
3	<b>QUAL</b> -Taste Bildqualität .....	84
	Bildgröße .....	87
	2-Tasten-Reset .....	193
4	Öse für Trageriemen .....	xxi
5	<b>WB</b> -Taste Weißabgleich .....	146, 151, 153
6	<b>ISO</b> -Taste ISO-Empfindlichkeit .....	109
	ISO-Automatik .....	111
7	<b>BKT</b> -Taste Belichtungsreihe .....	133, 137, 141, 316

8	Zubehörschuh (für das optionale Blitzgerät) .....	380
9	Abdeckung des Zubehörschuhs .....	380
10	Ein-/Ausschalter .....	26
11	Auslöser .....	40, 41
12	$\frac{1}{2}$ -Taste Belichtungskorrektur .....	130
	2-Tasten-Reset .....	193
13	Taste für Filmaufzeichnung .....	61
14	<b>MODE/REPLAY</b> -Taste Belichtungssteuerung .....	117
	Formatieren von Speicherkarten .....	32
15	Display .....	6
16	Sensorebenenmarkierung ( $\ominus$ ) .....	102

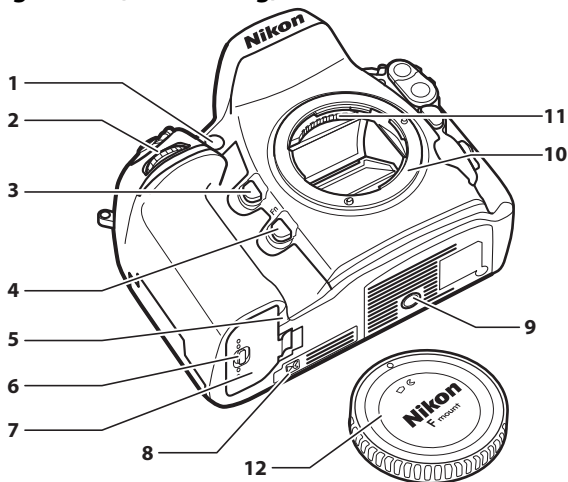


<b>1</b> Integriertes Blitzgerät .....	181	<b>10</b> Anschluss für externes Mikrofon .....	65
<b>2</b> Blitztaste .....	181	<b>11</b> USB-Anschluss.....	243, 248
<b>3</b> -Taste		<b>12</b> Kopfhöreranschluss.....	65
Blitzmodus.....	182	<b>13</b> Mini-HDMI-Anschluss.....	256
Blitzbelichtungskorrektur .....	188	<b>14</b> Montagemarkierung.....	25
<b>4</b> Integriertes Mikrofon .....	65, 70	<b>15</b> Objektiventriegelung .....	25
<b>5</b> Blitzsynchronanschluss-Abdeckung		<b>16</b> AF-Modus-Taste .....	48, 50, 92, 94
.....	380	<b>17</b> Fokusmodus-Taste .....	48, 91, 101
<b>6</b> 10-polige Anschlussabdeckung		<b>18</b> Blendenkupplungshebel .....	426
.....	215, 389	<b>19</b> Spiegel.....	108, 398
<b>7</b> Blitzsynchronanschluss.....	380		
<b>8</b> 10-poliger Anschluss.....	215, 389		
<b>9</b> Anschlussabdeckung .....	243, 248, 256		

### **Das Mikrofon und der Lautsprecher**

Stellen Sie das Mikrofon oder den Lautsprecher nicht in unmittelbarer Nähe magnetischer Geräte auf. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte die auf den magnetischen Geräten aufgenommenen Daten beeinträchtigen.

## Kameragehäuse (Fortsetzung)

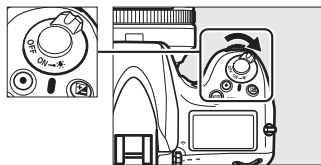


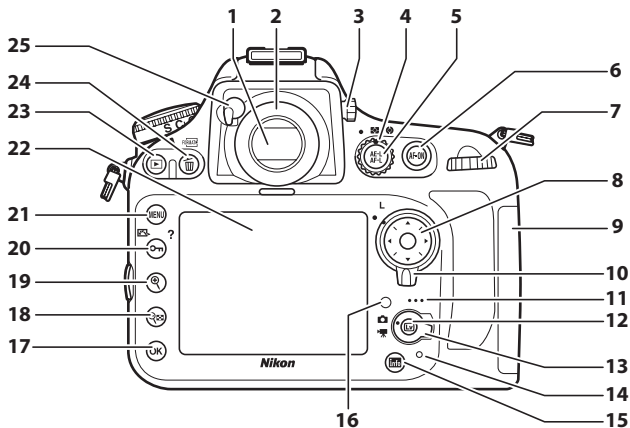
<p><b>1</b> AF-Hilfslicht.....286                  Selbstauslöser-Kontrollleuchte .....107                  Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ..... 183</p> <p><b>2</b> Vorderes Einstellrad .....317</p> <p><b>3</b> Abblendtaste..... 63, 117, 315, 322</p> <p><b>4</b> Funktionstaste (<b>Fn</b>) (Funktion) ..... 83, 191, 311, 321</p> <p><b>5</b> Abdeckung für Akkufacheinsatz ....391</p>	<p><b>6</b> Verschluss des Akkufachs .....21</p> <p><b>7</b> Akkufachabdeckung .....21</p> <p><b>8</b> Kontaktabdeckung für den optionalen Multifunktionshandgriff MB-D12 .....387</p> <p><b>9</b> Stativgewinde</p> <p><b>10</b> Bajonett .....25, 102</p> <p><b>11</b> CPU-Kontakte</p> <p><b>12</b> Gehäusedeckel .....24, 390</p>
--	---

### Displaybeleuchtungen

Durch Drehen des Ein-/Ausschalters zu hin werden die Belichtungsmesser und das Displayhintergrundlicht (Displaybeleuchtung) aktiviert, wodurch der Monitor in der Dunkelheit lesbar ist. Wird der Ein-/Ausschalter losgelassen, bleibt die Displaybeleuchtung sechs Sekunden lang eingeschaltet, solange der Belichtungsmesser eingeschaltet oder bis die Kamera ausgelöst oder der Ein-/Ausschalter wieder zu hin gedreht wird.

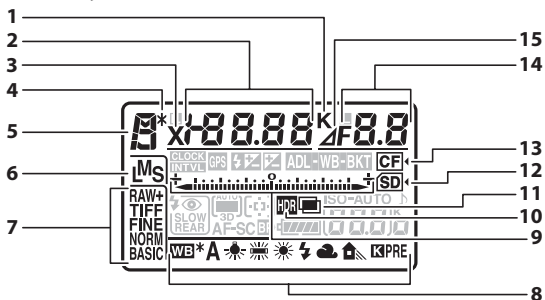
### Ein-/Ausschalter



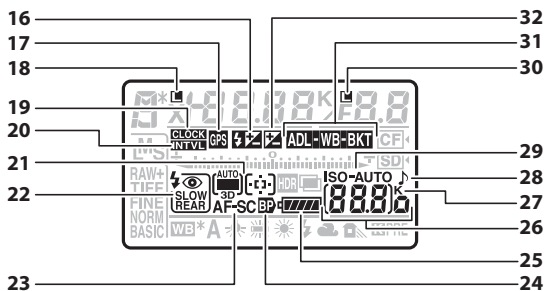


1	Sucher .....	35	17	OK-Taste (OK) .....	18
2	Sucherokular .....	36, 106	18	Indexbild .....	219
3	Dioptrieneinstellung .....	35		Verkleinerte Bilddarstellung .....	231
4	Messsystemwähler .....	116	19	Vergrößerte Bilddarstellung .....	231
5	AE-L/AF-L-Taste AE/AF-Messwertspeicher .....	98, 128, 315, 323	20	On/Off/?-Taste Schützen .....	233
6	AF-ON-Taste AF-ON .....	46, 60, 92		Picture Control .....	163
7	Hinteres Einstellrad .....	317		Hilfe .....	18
8	Multifunktionswähler .....	16, 42, 221	21	MENU-Taste Menü .....	15, 259
9	Speicherkartenfach-Abdeckung .....	29, 31	22	Monitor .....	43, 45, 53, 219, 326
10	Sperrschalter für die Messfeldvorwahl .....	96	23	Wiedergabe .....	43, 219
11	Lautsprecher .....	73	24	Formatieren von Speicherkarten .....	32
12	Lv-Taste Live-View .....	45, 59	25	Okularverschlusshebel .....	36, 106
13	Live-View-Wähler .....	45, 59			
14	Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff .....	30, 31			
15	Info-Taste (Info) .....	10, 13			
16	Umgebungshelligkeitssensor für die automatische Steuerung der Monitorhelligkeit .....	53, 326			

# Das Display



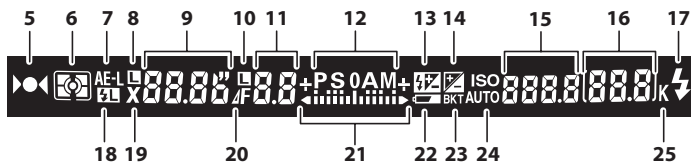
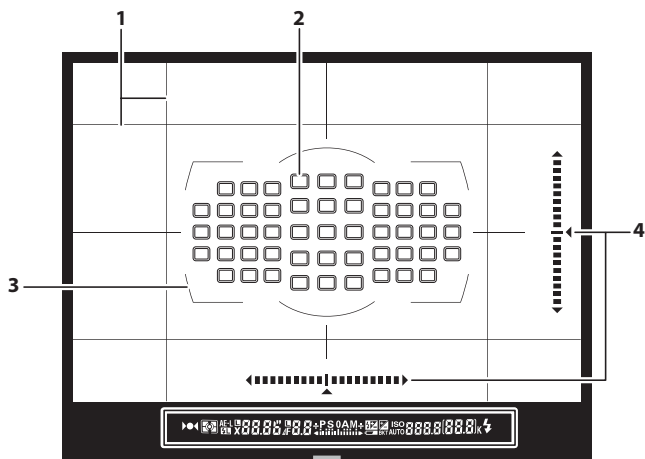
<p><b>1</b> Farbtemperaturanzeige ..... 153</p> <p><b>2</b> Belichtungszeit..... 119, 122 Wert der Belichtungskorrektur..... 130 Wert der Blitzbelichtungskorrektur ..... 188 Feinabstimmung des Weißabgleichs ..... 148 Farbtemperatur..... 146, 153 Voreinstellungsnummer des Weißabgleichs ..... 154 Anzahl der Aufnahmen in einer Belichtungsreihen- und Blitzbelichtungsreihenfolge ..... 133 Anzahl der Aufnahmen in einer Weißabgleichsreihenfolge ..... 137 HDR-Belichtungsdifferenz..... 180 Anzahl der Aufnahmen bei einer Mehrfachbelichtung ..... 197 Anzahl der Intervalle für Intervallaufnahmen ..... 204 Brennweite (Objektive ohne CPU) ..... 214</p> <p><b>3</b> Anzeige für die Blitzsynchronisation ..... 299</p> <p><b>4</b> Anzeige für die Programmverschiebung ..... 118</p> <p><b>5</b> Belichtungssteuerung ..... 117</p> <p><b>6</b> Bildgröße ..... 87</p> <p><b>7</b> Bildqualität..... 84</p>	<p><b>8</b> Weißabgleich ..... 145 Anzeige für die Feinabstimmung des Weißabgleichs ..... 151</p> <p><b>9</b> Belichtungsskala..... 123 Anzeige der Belichtungskorrektur .... 130 Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen: Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe ..... 133 Weißabgleichsreihe..... 137 ADL-Belichtungsreihe..... 141 Anzeige für den Computeranschluss ..... 246</p> <p><b>10</b> HDR-Anzeige ..... 177</p> <p><b>11</b> Anzeige für die Mehrfachbelichtung ..... 196</p> <p><b>12</b> SD-Kartenanzeige ..... 31, 32</p> <p><b>13</b> CompactFlash-Kartenanzeige..... 31, 32</p> <p><b>14</b> Blende (Blendenwert) ..... 120, 122 Blende (Anzahl der Stufen)..... 121, 374 Belichtungsreihenschrittweite .... 134, 138 Anzahl der Aufnahmen in einer ADL- Belichtungsreihenfolge ..... 141 Anzahl der Aufnahmen pro Intervall ..... 204 Lichtstärke (Objektive ohne CPU) ..... 214 Anzeige für den Computermodus ..... 246</p> <p><b>15</b> Symbol für Blendenstufendifferenz ..... 121, 374</p>
---	---



<b>16</b>	Anzeige für die Blitzbelichtungskorrektur .....	188	<b>27</b>	»K« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) .....	38
<b>17</b>	Symbol für GPS-Empfang .....	216	<b>28</b>	Anzeige für Tonsignal .....	292
<b>18</b>	Symbol für die Fixierung der Belichtungszeit .....	126	<b>29</b>	Anzeige für die ISO-Empfindlichkeit .....	109
<b>19</b>	Anzeige »Uhr ist nicht gestellt« .....	28, 417		Anzeige für ISO-Automatik .....	111
<b>20</b>	Anzeige für Intervallaufnahmen .....	201, 204	<b>30</b>	Symbol für die Fixierung der Blende .....	127
	Zeitrafferanzeige .....	207, 210		HDR-Anzeige (Reihe) .....	180
<b>21</b>	Anzeige für AF-Messfeldsteuerung .....	93, 95		Anzeige für die Mehrfachbelichtung (Reihe) .....	197
	Anzeige für automatische Messfeldsteuerung .....	94, 95	<b>31</b>	Anzeige für die Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe .....	133
	Anzeige für 3D-Tracking .....	93, 95		Anzeige für die Weißabgleichsreihe .....	137
<b>22</b>	Blitzmodus .....	182, 183		Anzeige für die ADL-Belichtungsreihe .....	141
<b>23</b>	Autofokusmodus .....	91		Anzeige für Active D-Lighting .....	175
<b>24</b>	Akkustandanzeige MB-D12 .....	298	<b>32</b>	Anzeige der Belichtungskorrektur .....	130
<b>25</b>	Akkustandanzeige .....	37			
<b>26</b>	Anzahl verbleibender Aufnahmen .....	38, 436			
	Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist .....	105, 436			
	ISO-Empfindlichkeit .....	109			
	Anzeige für die Voreinstellung der Weißabgleichsmessung .....	156			
	Betrag der ADL-Belichtungsreihe .....	142, 314			
	Zeitrafferaufnahmeanzeige .....	207, 210			
	Nummer des manuellen Objektivs .....	214			
	Aufnahmemodus-Anzeige .....	246			



# Die Suchanzeigen



<p><b>1</b> Gitterlinien (werden angezeigt, wenn »Ein« für die Individualfunktion d6 ausgewählt wird)..... 295</p> <p><b>2</b> Fokussmessfelder .....40, 96, 284, 285 AF-Messfeldsteuerung .....93, 94</p> <p><b>3</b> AF-Messfeld-Markierungen ..... 35, 223</p> <p><b>5</b> Fokusindikator ..... 40, 102</p>	<p><b>6</b> Belichtungsmessung.....115</p> <p><b>7</b> Belichtungs-Messwertspeicher .....128</p> <p><b>8</b> Symbol für die Fixierung der Belichtungszeit .....126</p> <p><b>9</b> Belichtungszeit .....119, 122 Autofokusmodus ..... 91</p> <p><b>10</b> Symbol für die Fixierung der Blende .....127</p> <p><b>11</b> Blende (Blendenwert) .....120, 122 Blende (Anzahl der Stufen) .....121, 374</p>
--	---



12	Belichtungssteuerung.....	117	18	Blitzbelichtungsspeicheranzeige .....	191
13	Anzeige der Blitzbelichtungskorrektur .....	188	19	Anzeige für die Blitzsynchronisation .....	299
14	Anzeige der Belichtungskorrektur .....	130	20	Anzeige für die Blendenstufendifferenz .....	121, 374
15	ISO-Empfindlichkeit.....	109	21	Belichtungsskala .....	123
	Anzeige für die Voreinstellung der Weißabgleichsmessung .....	156		Anzeige der Belichtungskorrektur .....	130
	Betrag der ADL-Belichtungsreihe .....	314	22	Warnanzeige für niedrigen Akkuladestand.....	37
	AF-Messfeldsteuerung .....	93, 94, 95	23	Anzeige für die Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe.....	133
16	Anzahl verbleibender Aufnahmen .....	38, 436		Anzeige für die Weißabgleichsreihe .....	137
	Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist .....	105, 436		Anzeige für die ADL-Belichtungsreihe .....	141
	Wert der Belichtungskorrektur .....	130	24	Anzeige für ISO-Automatik .....	112
	Wert der Blitzbelichtungskorrektur .....	188	25	»K« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt).....	38
17	Blitzbereitschaftsanzeige .....	181			



**✓ Kein Akku**

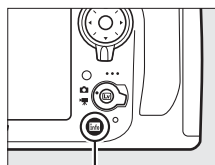
Wenn der Akku vollständig leer oder kein Akku eingelegt ist, wird die Anzeige im Sucher dunkel. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar. Die Sucheranzeige kehrt zum Normalzustand zurück, wenn ein voll aufgeladener Akku eingelegt wird.

**✓ Die Display- und Sucheranzeigen**

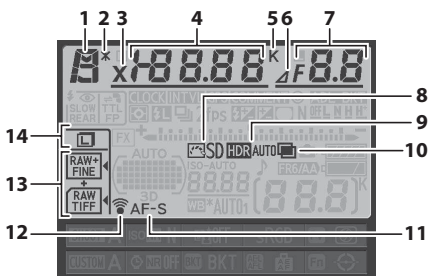
Die Helligkeit der Display- und Sucheranzeigen verändert sich mit der Temperatur und die Reaktionszeit der Anzeigen kann bei niedrigen Temperaturen nachlassen. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

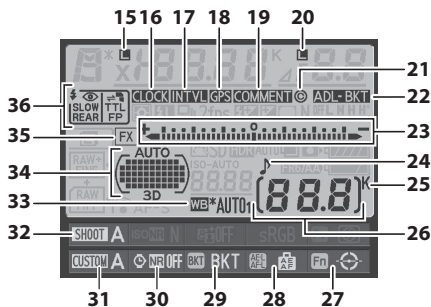
Aufnahmeinformationen, wie z.B. die Belichtungszeit, die Blende, die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen und die AF-Messfeldsteuerung, werden auf dem Monitor angezeigt, wenn die **Info**-Taste gedrückt wird.



**Info-Taste**



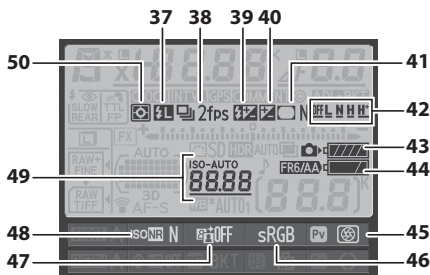
<b>1</b>	Belichtungssteuerung.....	117	<b>6</b>	Anzeige für die Blendenstufendifferenz .....	121, 124
<b>2</b>	Anzeige für die Programmverschiebung .....	118	<b>7</b>	Blende (Blendenwert).....	120, 122
<b>3</b>	Anzeige für die Blitzsynchronisation .....	299		Blende (Anzahl der Stufen) .....	121, 374
<b>4</b>	Belichtungszeit.....	119, 122		Belichtungsreihenschrittweite .....	134, 138
	Wert der Belichtungskorrektur.....	130		Anzahl der Aufnahmen in einer ADL-	
	Wert der Blitzbelichtungskorrektur .....	188		Belichtungsreihenfolge.....	141
	Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	148		Lichtstärke (Objektive ohne CPU).....	214
	Farbtemperatur .....	146, 152	<b>8</b>	<b>Picture-Control-Anzeige</b> .....	164
	Anzahl der Aufnahmen in einer Belichtungsreihen- und Blitzbelichtungsreihenfolge .....	133	<b>9</b>	<b>HDR-Anzeige</b> .....	177
	Anzahl der Aufnahmen in einer Weißabgleichsreihenfolge.....	137		HDR-Belichtungsdifferenz.....	180
	Anzahl der Aufnahmen bei einer Mehrfachbelichtung.....	197	<b>10</b>	<b>Anzeige für die Mehrfachbelichtung</b> .....	196
	Brennweite (Objektive ohne CPU).....	214	<b>11</b>	<b>Autofokusmodus-Anzeige</b> .....	91
<b>5</b>	<b>Farbtemperaturanzeige</b> .....	145, 152, 153	<b>12</b>	<b>Anzeige für den Eye-Fi-Anschluss</b> .....	339
			<b>13</b>	<b>Bildqualität</b> .....	84
				Funktion des sekundären Speicherkartenfachs .....	89
			<b>14</b>	<b>Bildgröße</b> .....	87



<b>15</b>	Symbol für die Fixierung der Belichtungszeit.....	126	<b>25</b>	»K« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) .....	38
<b>16</b>	Anzeige »Uhr ist nicht gestellt« .....	28, 417	<b>26</b>	Anzahl verbleibender Aufnahmen .....	38
<b>17</b>	Anzeige für Intervallaufnahmen .....	201, 204		Nummer des manuellen Objektivs .....	214
	Zeitrafferanzeige .....	207, 210		Zeitrafferaufnahmeanzeige.....	207, 210
<b>18</b>	Symbol für GPS-Empfang.....	216	<b>27</b>	<b>Fn</b> -Tastenbelegung (Funktionstaste) .....	311
<b>19</b>	Symbol für Bildkommentar.....	333	<b>28</b>	<b>AE-L/AF-L</b> -Tastenbelegung .....	315
<b>20</b>	Symbol für die Fixierung der Blende .....	127	<b>29</b>	<b>BKT</b> -Tastenbelegung .....	316
	HDR-Anzeige (Reihe) .....	180	<b>30</b>	Anzeige für die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung.....	277
	Anzeige für die Mehrfachbelichtung (Reihe) .....	197	<b>31</b>	Individualkonfiguration.....	280
<b>21</b>	Urheberrechtsinformations-Anzeige .....	334	<b>32</b>	Aufnahmekonfiguration.....	269
<b>22</b>	Anzeige für die Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe.....	133	<b>33</b>	Weißabgleich .....	145
	Anzeige für die Weißabgleichsreihe .....	137		Anzeige für die Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	149
	Anzeige für die ADL-Belichtungsreihe .....	141	<b>34</b>	Anzeige für automatische Messfeldsteuerung .....	94
<b>23</b>	Belichtungsskala .....	123		Anzeige für die Fokussmessfelder .....	96
	Anzeige der Belichtungskorrektur .....	130		Anzeige für AF-Messfeldsteuerung .....	93
	Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen: Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe .....	133		Anzeige für 3D-Tracking.....	93
	Weißabgleichsreihe .....	137	<b>35</b>	Bildfeldanzeige .....	79
	ADL-Belichtungsreihe .....	141	<b>36</b>	Blitzmodus .....	183
<b>24</b>	Anzeige für Tonsignal.....	292			



## Die Anzeige der Aufnahmeinformationen (Fortsetzung)



37	Symbol für den Blitzbelichtungsspeicher ..... 191	44	MB-D12-Akkutyp-Anzeige ..... 297 Akkustandanzeige MB-D12..... 298
38	Anzeige der Aufnahmebetriebsart ..... 103 Serienbildrate..... 104	45	Abblendtastenbelegung ..... 315
39	Anzeige der Blitzbelichtungskorrektur ..... 188	46	Farbraumanzeige ..... 274
40	Anzeige der Belichtungskorrektur ..... 130	47	Anzeige für Active D-Lighting ..... 175
41	Symbol für die Vignettierungskorrektur ..... 275	48	Anzeige für die Rauschunterdrückung bei ISO+ ..... 277
42	Betrag der ADL-Belichtungsreihe ..... 142	49	Anzeige für die ISO-Empfindlichkeit ..... 109 Anzeige für ISO-Automatik ..... 111
43	Kameraakkustandanzeige ..... 37	50	Belichtungsmessung ..... 115

### Den Monitor ausstellen

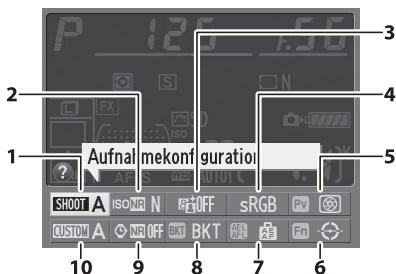
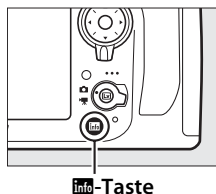
Um die Aufnahmeinformationen vom Monitor zu entfernen, drücken Sie die **Info**-Taste noch zweimal oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Der Monitor schaltet sich automatisch aus, wenn etwa zehn Sekunden lang keine Bedienungen durchgeführt werden.

### Weitere Informationen

Informationen darüber, wie lange der Monitor nach der letzten Benutzereingabe eingeschaltet bleibt, finden Sie in der Beschreibung der Individualfunktion c4 (»**Ausschaltzeit des Monitors**«, 292). Informationen über die Änderung der Beschriftungsfarbe in der Anzeige der Aufnahmeinformationen finden Sie in der Beschreibung der Individualfunktion d9 (»**Informationsanzeige**«, 296).


## ■ Änderung der Einstellungen in der Anzeige der Aufnahmeinformationen

Drücken Sie die **Info**-Taste in der Anzeige der Aufnahmeinformationen, um die Einstellungen für die unten aufgeführten Menüpunkte zu ändern. Mit dem Multifunktionswähler können Sie Punkte markieren und mit **OK** zeigen Sie die Optionen für den markierten Punkt an.



<b>1</b> Aufnahmekonfiguration .....	269	<b>7</b> AE-L/AF-L-Tastenbelegung .....	315
<b>2</b> Rauschunterdrückung bei ISO+ .....	277	<b>8</b> BKT-Tastenbelegung .....	316
<b>3</b> Active D-Lighting .....	175	<b>9</b> Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung .....	277
<b>4</b> Farbraum .....	274	<b>10</b> Individualkonfiguration .....	280
<b>5</b> Abblendtastenbelegung .....	315		
<b>6</b> Fn-Tastenbelegung (Funktionstaste) .....	311		

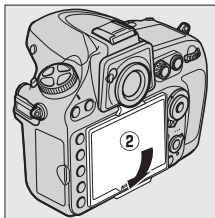
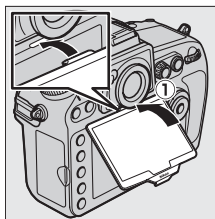
### Tool-Tipps

Ein Tool-Tipp mit dem Namen des ausgewählten Menüpunktes erscheint in der Anzeige der Aufnahmeinformationen. Tool-Tipps können mit der Individualfunktion d8 ausgeschaltet werden (»**Schnellübersichtshilfe**«;  295).

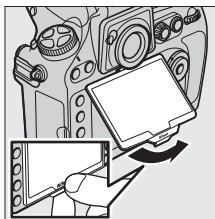


## Der Monitorschutz BM-12

Mit der Kamera wird eine klare Plastikabdeckung mitgeliefert, um den Monitor sauber zu halten und zu schützen, wenn die Kamera nicht benutzt wird. Stecken Sie zum Anbringen der Abdeckung den Ansatz an der Oberseite der Abdeckung in die passende Einkerbung über dem Kamera-Monitor (①) und drücken Sie auf die Unterseite der Abdeckung, bis sie einrastet (②).



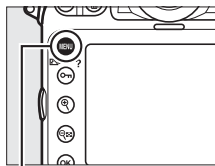
Um die Abdeckung zu entfernen, halten Sie die Kamera gut fest und ziehen Sie die Unterseite der Abdeckung behutsam nach außen, wie rechts abgebildet.



# Lehrgang

## Kameramenüs

Die meisten Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und Systemeinstellungen können über die Kameramenüs ausgewählt werden. Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU-**Taste.

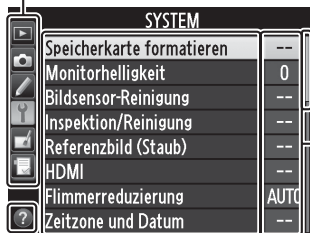


MENU-Taste

### Register

Wählen Sie eines der folgenden Menüs:

- : **Wiedergabe** (📖 259)
- : **Aufnahme** (📖 268)
- : **Individualfunktionen** (📖 278)
- : **System** (📖 325)
- : **Bildbearbeitung** (📖 341)
- : **Benutzerdefiniertes Menü** oder **Letzte Einstellungen** (Standardeinstellungen auf **Benutzerdefiniertes Menü**; 📖 366)



Der Laufbalken zeigt die Position im aktuellen Menü.

Die aktuellen Einstellungen werden durch Symbole angezeigt.

**Menüoptionen**  
Optionen im aktuellen Menü.

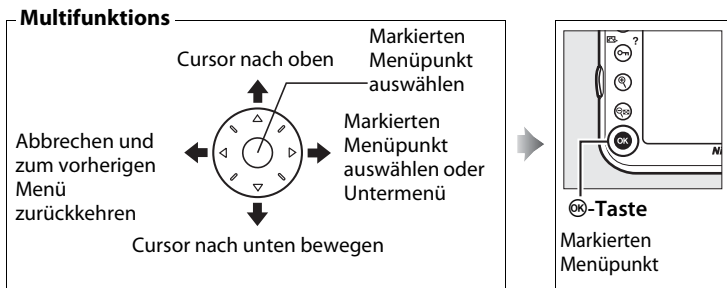


Wird das Symbol angezeigt, kann die Hilfe für den aktuellen Menüpunkt durch Drücken der Taste (/? ) angezeigt werden (📖 18).

# Arbeiten mit Kameramenüs

## Menüsteuerungen

Mit dem Multifunktionswähler und der **OK**-Taste können Sie durch die Menüs navigieren.

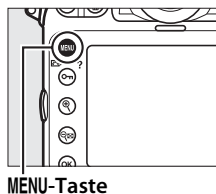


## Navigieren durch die Menüs

So navigieren Sie durch die Menüs.

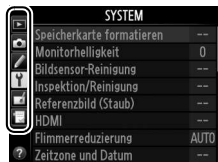
### 1 Aktivieren Sie die Menüansicht.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.



### 2 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

Drücken Sie **◀**, um das Symbol des aktuellen Menüs zu markieren.





### 3 Wählen Sie ein Menü aus.

Drücken Sie den Multifunktionswähler ▲ oder ▼, um das gewünschte Menü auszuwählen.



### 4 Bewegen Sie den Cursor in das ausgewählte Menü.

Drücken Sie ►, um mit dem Cursor in das ausgewählte Menü zu gehen.



### 5 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Menüpunkt zu markieren.



### 6 Blenden Sie die Optionen ein.

Drücken Sie ►, um die Optionen des ausgewählten Menüpunkts anzuzeigen.



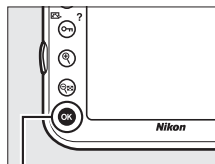
### 7 Markieren Sie eine Option.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren.



## 8 Wählen Sie die markierte Option aus.

Drücken Sie **OK**, um die markierte Option auszuwählen. Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn Sie die Option doch nicht aktivieren möchten.



**OK**-Taste

Beachten Sie die folgenden Punkte:

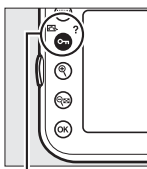
- Ausgegraute Menüpunkte stehen aktuell nicht zur Verfügung.
- Das Drücken von **▶** oder der Mittelstaste des Multifunktionswählers hat zwar generell die gleiche Auswirkung wie ein Drücken von **OK**, es gibt jedoch einige Fälle, in denen die Auswahl nur mit **OK** vorgenommen werden kann.
- Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren (☰ 41).

## Hilfe

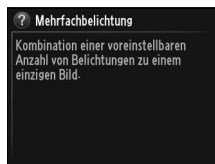
Wenn das Symbol **?** links unten auf dem Monitor angezeigt wird, kann durch Drücken der **OK**-Taste (**INFO**/?) die Hilfe aufgerufen werden.



Solange die Taste gedrückt bleibt, wird eine Beschreibung des aktuellen Menüs oder der aktuellen Option angezeigt. Drücken Sie **▲** oder **▼**, um durch die Anzeige zu blättern.



**OK**-Taste (**INFO**/?)



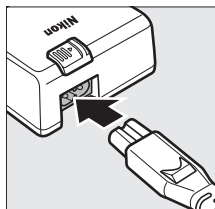
# Erste Schritte

## Aufladen des Akkus

Die Kamera wird durch den Lithium-Ionen-Akku EN-EL15 (im Lieferumfang enthalten) mit Strom versorgt. Laden Sie den Akku mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen Akkuladegeräts MH-25 vor dem Gebrauch vollständig auf, um die Aufnahmezeit zu maximieren. Das Aufladen eines vollständig entladenen Akkus dauert etwa zwei Stunden und 35 Minuten.

### **1** Schließen Sie das Netzkabel an.

Schließen Sie das Netzkabel an.  
Verwenden Sie den Netzadapterstecker in der rechts abgebildeten Position; drehen Sie ihn nicht.

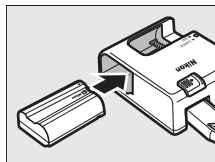


### **2** Nehmen Sie die Akku-Schutzkappe ab.

Nehmen Sie die Schutzkappe vom Akku ab.

### **3** Setzen Sie den Akku ein.

Setzen Sie den Akku gemäß der Abbildung in das Akkufach des Ladegeräts ein.



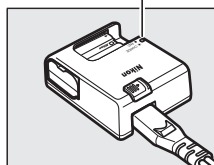
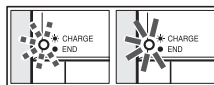
## 4 Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz.

Die »CHARGE« (AUFLADEN)-Leuchte blinkt, während der Akku aufgeladen wird.

### ✓ Laden des Akkus

Laden Sie die Akkus nur in Innenräumen bei einer Umgebungstemperatur von 5 bis 35 °C auf. Der Akku wird nicht aufgeladen, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.

Akku lädt  
Ladevorgang abgeschlossen

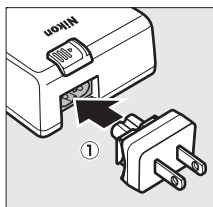


## 5 Entnehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät, wenn der Ladevorgang beendet ist.

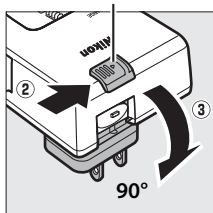
Der Ladevorgang ist beendet, sobald die »CHARGE« (AUFLADEN)-Leuchte aufhört zu blinken. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät.

### ✎ Der Netzwandstecker

Je nachdem, in welchem Land oder in welcher Region das Gerät gekauft wurde, wird das Ladegerät zusätzlich mit einem Netzwandstecker ausgeliefert. Um den Netzwandstecker zu verwenden, stecken Sie ihn in den Netzkabelanschluss des Ladegeräts ein (①). Schieben Sie die Sicherung des Netzwandsteckers in die abgebildete Richtung (②) und drehen Sie den Adapter um 90°, um ihn in der abgebildeten Position (③) zu fixieren. Nehmen Sie zum Entfernen des Adapters dieselben Schritte in umgekehrter Reihenfolge vor.



Netzwandstecker-Sicherung



# Einsetzen des Akkus

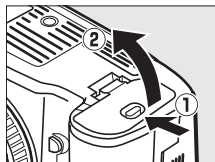
## 1 Schalten Sie die Kamera aus.

### Einsetzen und Herausnehmen von Akkus

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie den Akku einsetzen oder entnehmen.

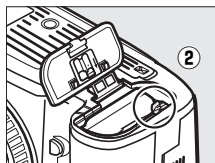
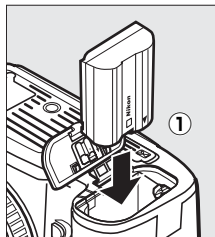
## 2 Öffnen Sie die Akkufachabdeckung.

Entriegeln (1) und öffnen (2) Sie die Akkufachabdeckung.



## 3 Setzen Sie den Akku ein.

Setzen Sie den Akku in der abgebildeten Richtung ein (1) und drücken Sie dabei die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite. Die Sicherung fixiert den Akku, sobald dieser vollständig eingelegt wird (2).



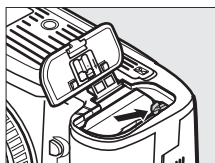
Akkusicherung

## 4 Schließen Sie die Akkufachabdeckung.



### **Herausnehmen des Akkus**

Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in Pfeilrichtung, um den Akku zu lösen, und nehmen Sie den Akku dann mit der Hand heraus. Beachten Sie, dass der Akku nach Gebrauch heiß sein kann; seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Akku herausnehmen. Setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf den Akku, wenn er nicht verwendet wird, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



### **Lithium-Ionen-Akkus EN-EL15**

Der mitgelieferte EN-EL15 tauscht Informationen mit kompatiblen Geräten aus und ermöglicht der Kamera auf diese Weise, den Akkuladestatus in sechs Stufen anzuzeigen (☐ 37). Die »**Akkudiagnose**«-Option im Systemmenü zeigt den Akkuladestand, die Akkukapazität und die Anzahl der Bilder, die seit dem letzten Aufladen des Akkus aufgenommen wurden, detailliert an (☐ 332).



## **Der Akku und das Akkuladegerät**

Lesen und beachten Sie die Warn- und Vorsichtshinweise auf den Seiten xiii–xv und 401–404 dieses Handbuchs. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °C; die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich u. U. die Kapazität verringern und die Aufladezeiten können sich verlängern.

Wenn die »CHARGE« (AUFLADEN)-Leuchte während des Ladevorgangs flackert (d.h., sie blinkt etwa achtmal pro Sekunde), überprüfen Sie, ob sich die Temperatur im richtigen Bereich befindet, ziehen Sie dann das Ladegerät aus der Steckdose, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, hören Sie sofort auf, den Akku und das Ladegerät zu verwenden, und bringen Sie beides zu Ihrem Einzelhändler oder zum Nikon-Kundendienst.

Schalten Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz; eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen. Bewegen Sie das Ladegerät nicht und fassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht an. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann in seltenen Fällen dazu führen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku tatsächlich nur zur Hälfte aufgeladen ist. Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein, um wieder mit dem Ladevorgang zu beginnen. Wenn Sie den Akku bei niedrigen Temperaturen oder bei einer Temperatur verwenden, die unterhalb der Ladetemperatur des Akkus liegt, kann sich die Kapazität des Akkus zeitweilig verringern. Wird der Akku bei Temperaturen von unter 5 °C aufgeladen, zeigt die Akkustandsanzeige in der Anzeige »**Akkudiagnose**« (☐ 332) eventuell eine zeitweilige Abnahme an.

Der Akku kann sich bei längerem Gebrauch in der Kamera erwärmen und heiß werden. Lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie ihn wieder aufladen.

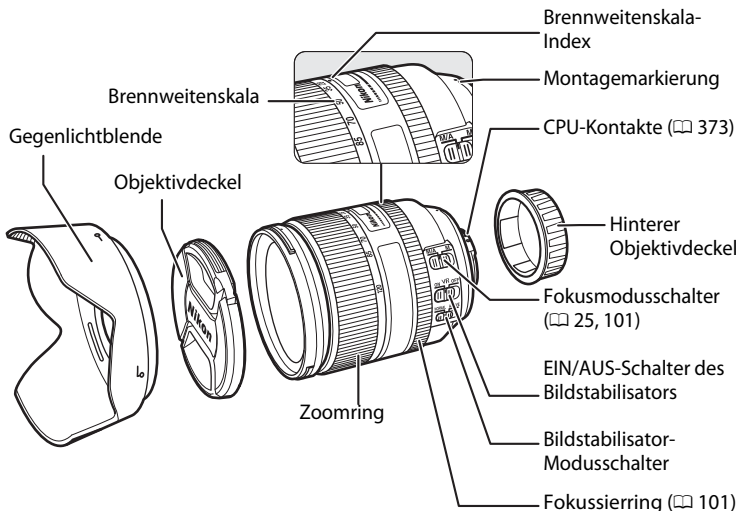
Das mitgelieferte Netzkabel und der Netzwandstecker sind nur für den Gebrauch mit dem MH-25 bestimmt. Setzen Sie nur Akkus in das Ladegerät ein, die mit dem Ladegerät kompatibel sind. Ziehen Sie den Netzstecker heraus, wenn Sie es nicht verwenden.

Ein spürbarer Abfall der Zeitspanne, in der sich ein vollständig aufgeladener Akku bei Zimmertemperatur entlädt, deutet darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Kaufen Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL15.



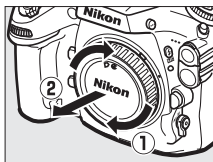
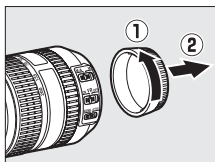
# Ansetzen eines Objektivs

Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn Sie das Objektiv von der Kamera abnehmen. In diesem Handbuch wird zur Veranschaulichung das Objektiv AF-S-NIKKOR 24–120 mm 1:4G ED VR verwendet.



**1** Schalten Sie die Kamera aus.

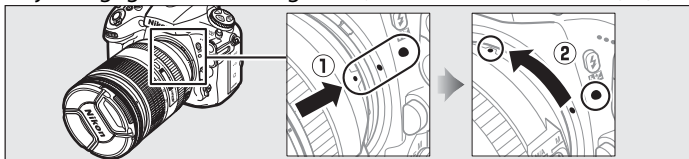
**2** Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel und den Gehäusedeckel von der Kamera ab.





### 3 Setzen Sie das Objektiv an.

Setzen Sie das Objektiv an den Bajonettanschluss der Kamera an. Achten Sie darauf, die Montagemarkierung des Objektivs an der Montagemarkierung des Kameragehäuses auszurichten (①). Drücken Sie nicht die Objektiventriegelung. Drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet (②).

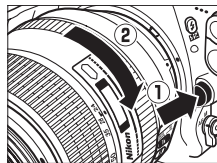


Wenn das Objektiv mit einem **A-M-** oder **M/A-M-**Umschalter ausgestattet ist, wählen Sie **A** (Autofokus) oder **M/A** (Autofokus mit manueller Priorität).



#### **Abnehmen des Objektivs**

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen der Objektivs stets aus. Halten Sie die Objektiventriegelung (①) gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn (②), um das Objektiv abzunehmen. Befestigen Sie die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel wieder am Objektiv, nachdem Sie das Objektiv abgenommen haben.



#### **CPU-Objektive mit Blendenringen**

Bei Objektiven mit CPU, die über einen Blendenring (📖 373) verfügen, muss am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (größter Blendenwert) fest eingestellt werden.

#### **Bildfeld**

Das DX-Format-Bildfeld wird automatisch ausgewählt, wenn ein DX-Objektiv angesetzt wird (📖 79).

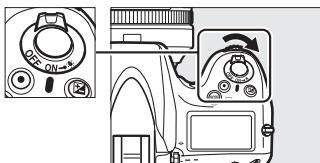


Bildfeld

# Grundeinstellungen

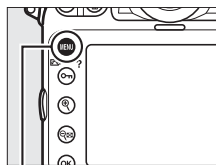
Die Sprachoption im Systemmenü wird automatisch markiert, wenn die Menüs zum ersten Mal angezeigt werden. Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhrzeit und das Datum ein. Beachten Sie bitte, dass **CLOCK** auf dem Monitor blinkt und die mit den Fotos gespeicherten Uhrzeit- und Datumsinformationen inkorrekt sind, wenn Uhrzeit und Datum nicht eingestellt sind.

## 1 Schalten Sie die Kamera ein. Ein-/Ausschalter



## 2 Wählen Sie im Systemmenü »Sprache (Language)«.

Drücken Sie **MENU**, um die Kameramenüs anzuzeigen, wählen Sie anschließend im Systemmenü »**Sprache (Language)**«. Informationen über die Verwendung der Menüs finden Sie unter »Arbeiten mit Kameramenüs« (16).



MENU-Taste



## 3 Wählen Sie eine Sprache aus.

Drücken Sie **▲** oder **▼**, um die gewünschte Sprache zu markieren und drücken Sie **OK**.

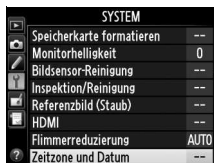


OK-Taste



## 4 Wählen Sie »Zeitzone und Datum«.

Wählen Sie »**Zeitzone und Datum**« aus und drücken Sie ►.



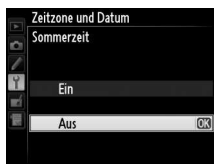
## 5 Stellen Sie die Zeitzone ein.

Wählen Sie »**Zeitzone**« aus und drücken Sie ►. Drücken Sie ◀ oder ►, um die örtliche Zeitzone zu markieren (das Feld »**UTC**« zeigt den Unterschied zwischen der ausgewählten Zeitzone und der koordinierten Weltzeit (UTC) in Stunden an), und drücken Sie **OK**.



## 6 Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus.

Wählen Sie »**Sommerzeit**« aus und drücken Sie ►. Die Sommerzeit ist standardmäßig ausgeschaltet; wenn für Ihre Zeitzone gerade die Sommerzeit gilt, drücken Sie ▲, um die Option »**Ein**« zu markieren. Drücken Sie anschließend **OK**.



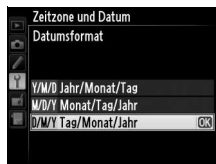
## 7 Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.

Wählen Sie »**Datum & Uhrzeit**« aus und drücken Sie ►. Drücken Sie ◀ oder ►, um einen Punkt auszuwählen, ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Drücken Sie **OK**, wenn die Uhr auf das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt ist.



## 8 Stellen Sie das Datumsformat ein.

Wählen Sie »**Datumsformat**« aus und drücken Sie ►. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Reihenfolge auszuwählen, in der das Jahr, der Monat und der Tag angezeigt werden, und drücken Sie OK.




## 9 Kehren Sie zum Aufnahmemodus zurück.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.



### **Die Stromversorgung der Uhr**

Die Uhr der Kamera wird von einer unabhängigen, wiederaufladbaren Stromquelle gespeist, die je nach Bedarf aufgeladen wird, sobald der Hauptakku eingesetzt wird oder wenn die Kamera durch den optionalen Akkufacheinsatz EP-5B und den Netzadapter EH-5b (☞ 387) mit Strom versorgt wird. Nach einer Ladezeit von zwei Tagen besitzt die Uhr genug Strom für etwa drei Monate. Wenn das -Symbol auf dem Display blinkt, ist die Uhrenbatterie leer und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein.

### **Die Uhr der Kamera**

Die Uhr der Kamera geht weniger genau als die meisten Armband- und Haushaltsuhren. Vergleichen Sie daher die Uhrzeit der Kamera regelmäßig mit präziseren Uhren und korrigieren Sie die Uhrzeit gegebenenfalls.

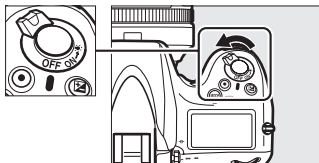
### **GPS-Empfänger (☞ 215)**

Ist ein GPS-Empfänger angeschlossen, wird die Uhr der Kamera auf die vom GPS-Empfänger bereitgestellte Uhrzeit und das Datum eingestellt (☞ 217).

# Einsetzen einer Speicherkarte

Die Bilder werden auf Speicherkarten gespeichert (separat erhältlich; □ 434). Die Kamera ist mit zwei Speicherkartenfächern ausgestattet, eine für SD-Karten und eine für CompactFlash-Karten vom Typ I. Speicherkarten vom Typ II und Microdrive-Karten können nicht verwendet werden.

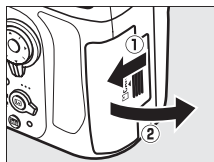
## 1 Schalten Sie die Kamera aus. Ein-/Ausschalter



- Einsetzen und Herausnehmen von Speicherkarten**  
Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Speicherkarten entnehmen oder einsetzen.

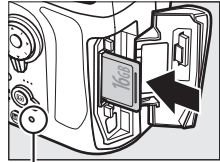
## 2 Öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs.

Schieben Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs nach außen (1) und öffnen Sie das Speicherkartenfach (2).



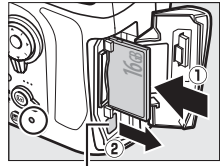
### 3 Setzen Sie die Speicherkarte ein.

**SD-Speicherkarten:** Halten Sie die Karte wie abgebildet und schieben Sie sie in das SD-Speicherkartenfach, bis sie hörbar einrastet. Die grüne Kontrollleuchte leuchtet kurz auf.



Kontrollleuchte

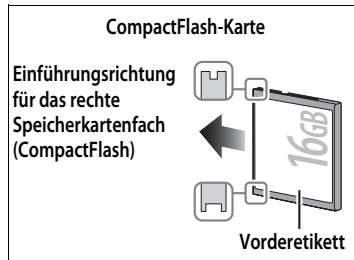
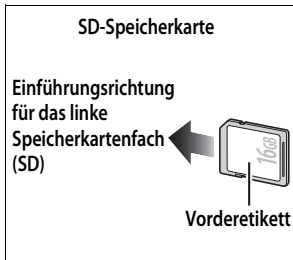
**CompactFlash-Speicherkarten:** Setzen Sie die Karte mit dem Vorderetikett in Richtung Monitor zeigend in das CompactFlash-Speicherkartenfach ein (①). Wenn die Speicherkarte ganz eingesetzt ist, springt die Auswurfaste hoch (②) und die grüne Kontrollleuchte leuchtet kurz auf.



Auswurfaste

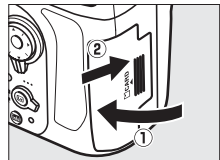
#### Einsetzen von Speicherkarten

Setzen Sie sie mit den Speicherkartenpolen zuerst ein. Wenn Sie die Karte verkehrt herum einsetzen, können die Kamera oder die Karte beschädigt werden. Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte auf die richtige Ausrichtung.



### 4 Schließen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs.

Wenn die Speicherkarte zum ersten Mal in der Kamera verwendet wird, nachdem sie in einem anderen Gerät benutzt oder formatiert wurde, formatieren Sie die Karte wie auf Seite 32 beschrieben.



## ✓ Speicherkartensymbole

Die derzeit in der Kamera eingesetzten Speicherkarten werden wie abgebildet gekennzeichnet (das Beispiel rechts zeigt die Symbole, die angezeigt werden, wenn eine SD- und eine CompactFlash-Karte eingesetzt sind). Wenn die Speicherkarte voll ist oder wenn ein Fehler aufgetreten ist, blinkt das Symbol für die betroffene Karte (☐ 419).

## ✎ Verwenden von zwei Speicherkarten

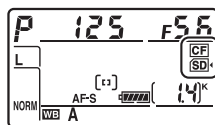
Weitere Informationen über die Funktion jeder Karte, wenn zwei Karten in der Kamera eingesetzt sind, finden Sie auf Seite 89.

## ✎ Herausnehmen von Speicherkarten

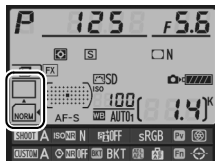
Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte erloschen ist, schalten Sie anschließend die Kamera aus und öffnen Sie die Speicherkartenfach-Abdeckung.

**SD-Speicherkarten:** Drücken Sie die Karte hinein, um Sie auszuwerfen (①). Die Karte kann dann mit der Hand entnommen werden.

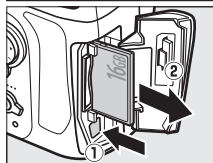
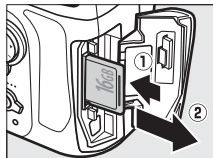
**CompactFlash-Speicherkarten:** Drücken Sie die Auswurfaste (①), um die Karte teilweise auszuwerfen (②). Die Karte kann dann mit der Hand entnommen werden. Drücken Sie nicht auf die Speicherkarte, während Sie die Auswurfaste betätigen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Kamera oder die Speicherkarte beschädigen.



Display



Anzeige der Aufnahmeinformationen



# Formatieren der Speicherkarte

Speicherkarten müssen vor dem erstmaligen Gebrauch oder nach der Benutzung in anderen Geräten formatiert werden.

## ✓ **Formatieren von Speicherkarten**

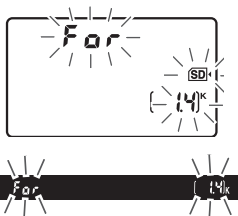
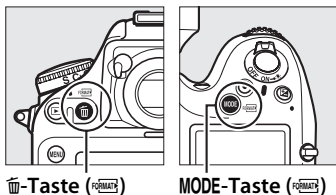
Die Formatierung von Speicherkarten löscht alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft. Kopieren Sie alle Fotos und sonstigen Daten, die Sie behalten möchten, vorher auf einen Computer (☞ 239).

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

### 2 Drücken Sie die Tasten

**MODE** (FORMAT) und **W** (FORMAT).




Halten Sie die Tasten **MODE** (FORMAT) und **W** (FORMAT) gleichzeitig gedrückt, bis ein blinkendes **For** (formatieren) in den Anzeigen der Belichtungszeit auf dem Display und im Sucher erscheint. Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt werden, wird die zu formatierende Karte mit einem blinkenden Symbol gekennzeichnet. Das primäre Speicherartenfach (☞ 89) wird standardmäßig ausgewählt; Sie können das sekundäre Fach durch Drehen des hinteren Einstellrads wählen. Wenn Sie die Speicherkarte doch nicht formatieren möchten, warten Sie zum Beenden, bis **For** aufhört zu blinken (etwa sechs Sekunden) oder drücken Sie irgendeine andere Taste, als die Tasten **MODE** (FORMAT) und **W** (FORMAT).





---

### 3 Drücken Sie die Tasten **MODE** () und () erneut.

Halten Sie die Tasten **MODE** () und  () erneut gleichzeitig gedrückt, während **F o r** blinkt, um die Speicherkarte zu formatieren. *Entnehmen Sie die Speicherkarte nicht und unterbrechen Sie die Energieversorgung nicht, solange die Formatierung noch nicht abgeschlossen ist.*

Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, zeigen das Display und der Sucher die Anzahl der Fotos an, die bei den aktuellen Einstellungen gespeichert werden können.

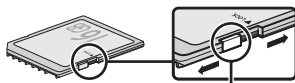


## ✓ Speicherkarten

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher beim Herausnehmen vorsichtig.
- Schalten Sie vor dem Einsetzen oder Herausnehmen von Speicherkarten die Kamera aus. Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer kopiert werden, darf die Speicherkarte nicht aus der Kamera genommen und die Kamera nicht ausgeschaltet bzw. von der Stromquelle getrennt werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Datenverlust oder Beschädigungen von Kamera oder Karte führen.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Verbiegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft beim Umgang mit dem Kartengehäuse auf. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigen.
- Setzen Sie die Karte nicht Wasser, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie Speicherkarten nicht in einem Computer.

## ✍ Der Schreibschutzschalter

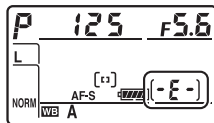
SD-Speicherkarten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet, um versehentlichen Datenverlust zu verhindern. Wenn sich dieser Schalter in der Position »Geschützt« befindet, kann die Speicherkarte nicht formatiert werden, und es können keine Fotos gelöscht oder gespeichert werden (eine Warnung wird auf dem Monitor angezeigt, wenn Sie versuchen, den Auslöser zu betätigen). Schieben Sie den Schalter in die Position »Ungeschützt«, um den Schreibschutz der Speicherkarte aufzuheben.



Schreibschutzschalter

## ✍ Keine Speicherkarte

Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, zeigen das Display und der Sucher (-E-) an. Wird die Kamera mit einem geladenen Akku vom Typ EN-EL15 und ohne eingesetzte Speicherkarte ausgeschaltet, wird (-E-) im Display angezeigt.



## ✍ Weitere Informationen

Informationen zum Formatieren von Speicherkarten mit der Option »Speicherkarte formatieren« im Systemmenü finden Sie auf Seite 326.

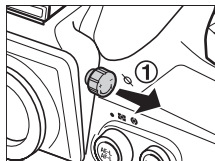
# Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke

Der Sucher ist mit einer Dioptrieneinstellung ausgestattet, die die Anpassung des Sucherokulars an die Sehstärke des Fotografen ermöglicht. Überprüfen Sie, ob die Anzeige im Sucher scharf ist, bevor Sie eine Aufnahme machen.

## 1 Schalten Sie die Kamera ein.

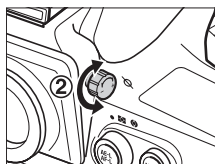
Nehmen Sie den Objektivdeckel ab und schalten Sie die Kamera ein.

## 2 Ziehen Sie die Dioptrieneinstellung heraus (①).



## 3 Stellen Sie das Sucherbild scharf.

Drehen Sie die Dioptrieneinstellung (②), bis die Sucheranzeige, die Fokussmessfelder und die AF-Messfeld-Markierungen im Sucher scharf abgebildet werden. Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung gleichzeitig durch den Sucher schauen, sollten Sie unbedingt darauf achten, nicht aus Versehen mit dem Finger oder dem Fingernagel ins Auge zu greifen.



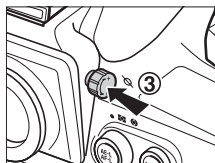
AF-Messfeld-Markierungen







Fokussmessfeld

## 4 Drücken sie die Dioptrieneinstellung wieder hinein.


Bringen Sie die Dioptrieneinstellung wieder in ihre Ausgangsposition (③).

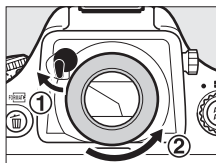


### **Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke**

Wenn Sie nicht wie oben beschrieben mit dem Sucher scharf stellen können, wählen Sie den Einzelaufokus (AF-S;  91), die Einzelfeldsteuerung ( 93) und das mittlere Fokussmessfeld ( 96). Bringen Sie dann ein kontrastreiches Motiv in das mittlere Fokussmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Kamera scharf zu stellen. Wenn die Kamera scharf gestellt hat, stellen Sie das Motiv im Sucher mit der Dioptrieneinstellung scharf. Falls erforderlich, kann das Sucherokular mit optionalen Korrekturlinsen noch weiter angepasst werden ( 388).

### **Dioptrienkorrekturlinsen für den Sucher**

Mit Korrekturlinsen (separat erhältlich;  388) kann die Dioptrienkorrektur weiter angepasst werden. Bevor Sie die Dioptrienkorrekturlinsen für den Sucher anbringen, nehmen Sie das Sucherokular DK-17 ab, indem Sie den Sucherverschluss schließen, um die Okularsicherung (①) freizugeben. Schrauben Sie anschließend wie rechts abgebildet das Okular ab (②).



# Fotografieren und Wiedergabe

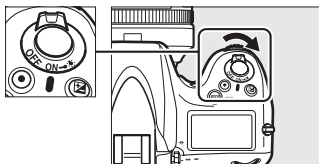
## Einschalten der Kamera

Schalten Sie die Kamera ein, bevor Sie Fotos aufnehmen, und überprüfen Sie wie unten beschrieben den Akkuladestand und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen.

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

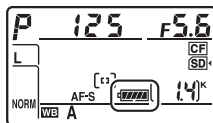
Schalten Sie die Kamera ein. Das Display schaltet sich ein und die Anzeige im Sucher leuchtet.

#### Ein-/Ausschalter



### 2 Überprüfen Sie den Akkuladestand.

Überprüfen Sie den Akkuladestand auf dem Display oder im Sucher.

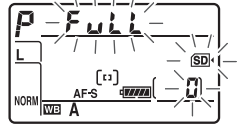
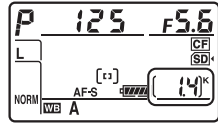


Symbol*		Beschreibung
Display	Sucher	
	—	Der Akku ist vollständig aufgeladen.
	—	
	—	
	—	
		Akkuladestand niedrig. Laden Sie den Akku auf oder halten Sie einen Ersatzakku bereit.
		Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.

\* Es wird kein Symbol angezeigt, wenn die Kamera über den optionalen Akkufacheinsatz EP-5B und den Netzadapter EH-5b mit Strom versorgt wird.

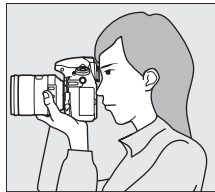
### 3 Prüfen Sie die Anzahl verbleibender Aufnahmen.

Das Display und der Sucher zeigen die Anzahl der Fotos an, die bei den aktuellen Einstellungen aufgenommen werden können (Werte von über 1000 werden auf den nächsten Hundertwert abgerundet; z.B. werden Werte zwischen 1400 und 1499 als »1,4K« angezeigt). Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, zeigen die Anzeigen den verfügbaren Speicherplatz auf der Karte im primären Speicherkartenfach an (☞ 89). Wenn die Anzahl verbleibender Aufnahmen 0 erreicht, flackert die Zahl, **FULL** oder **FULL** blinkt anstelle der Belichtungszeit und das Symbol für die betroffene Karte blinkt. Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein oder löschen Sie einige Fotos (☞ 234).



## **Machen Sie die Kamera aufnahmebereit**

Wenn Sie den Sucher für die Wahl des Bildausschnitts verwenden, halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Griff und stützen Sie mit der linken Hand das Kameragehäuse oder das Objektiv. Stützen Sie die Ellbogen dabei nach Möglichkeit am Körper ab und stellen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor den anderen, um Ihren Oberkörper zu stabilisieren. Halten Sie die Kamera wie in den drei rechts gezeigten Abbildungen, wenn Sie Bilder im Hochformat aufnehmen.



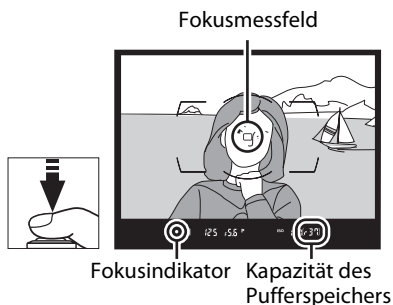
# Scharfstellen und Auslösen

## 1 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (☐ 41).

Bei den Standardeinstellungen stellt die Kamera auf das Motiv im mittleren Fokussmessfeld scharf.

Wählen Sie den Bildausschnitt eines Fotos

im Sucher so, dass sich das Motiv im mittleren Fokussmessfeld befindet und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Wenn das Motiv sehr dunkel ist, leuchtet u.U. das AF-Hilfslicht auf.



## 2 Überprüfen Sie die Anzeigen im Sucher.

Wenn die Fokuseinstellung abgeschlossen ist, erscheint der Schärfendikator (●) im Sucher.

Sucheranzeige	Beschreibung
●	Die Kamera hat auf das Motiv scharf gestellt.
▶	Das Fokussmessfeld befindet sich zwischen der Kamera und dem Motiv.
◀	Das Fokussmessfeld befindet sich hinter dem Motiv.
▶◀ (blinkt)	Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht auf das Motiv im Fokussmessfeld scharf stellen.

Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, wird die Scharfeinstellung gespeichert und die Anzahl der Aufnahmen, die im Pufferspeicher gespeichert werden können (»⚡«; ☐ 105) werden in der Sucheranzeige angezeigt.



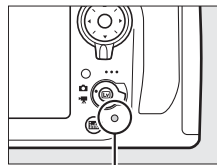
Informationen darüber, was zu tun ist, wenn die Kamera nicht mit dem Autofokus scharf stellen kann, finden Sie unter »Gute Ergebnisse mit dem Autofokus erzielen« (☐ 100).



### 3 Nehmen Sie ein Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt herunter, um den Verschluss auszulösen und um ein Bild aufzunehmen. Die Kontrollleuchte leuchtet auf, während das Foto auf der Speicherkarte gespeichert wird.

*Nehmen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku heraus und unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht, bis die Leuchte erlischt und der Speichervorgang abgeschlossen ist.*



Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff

#### **Der Auslöser**

Der Auslöser der Kamera verfügt über zwei Druckpunkte. Die Kamera stellt scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.




Fokus

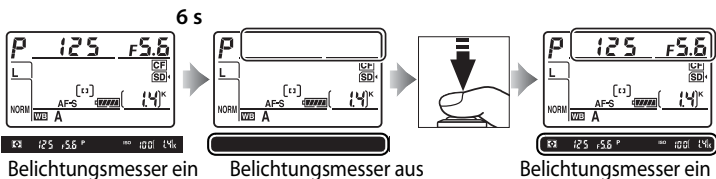



Ein Bild aufnehmen




## **Automatische Deaktivierung des Belichtungsmessers**

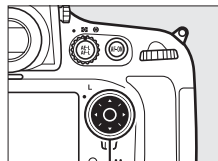
Um Strom zu sparen, werden die Anzeigen der Belichtungszeit und der Blende im Display und Sucher ausgeschaltet, wenn ca. sechs Sekunden lang keine Bedienvorgänge vorgenommen wurden. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeige im Sucher wieder zu aktivieren ( 41).



Mit der Individualfunktion c2 (**»Vorlauf Ruhezustand«**,  291) können Sie festlegen, nach welcher Zeit sich der Belichtungsmesser der Kamera automatisch ausschaltet.

## **Der Multifunktionswähler**

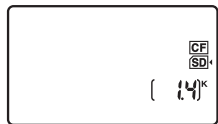
Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld auszuwählen, während der Belichtungsmesser eingeschaltet ist ( 96).



**Multifunktionswähler**

## **Ausschaltanzeige der Kamera**

Wenn die Kamera mit eingesetztem Akku und einer eingesetzten Speicherkarte ausgeschaltet wird, werden das Speicherkarten-Symbol und die Anzahl verbleibender Aufnahmen angezeigt (manche Speicherkarten zeigen diese Informationen in seltenen Fällen eventuell nur an, wenn die Kamera eingeschaltet ist).



**Display**

# Wiedergabe der Fotos

## 1 Drücken Sie die -Taste.






Ein Foto wird auf dem Monitor angezeigt. Die Speicherkarte, die das aktuell dargestellte Bild enthält, wird durch ein Symbol angezeigt.

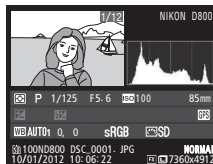


-Taste




## 2 Zeigen Sie weitere Bilder an.

Weitere Bilder können durch Drücken von  oder  angezeigt werden. Drücken Sie  und  ( 222), um weitere Informationen zum aktuellen Foto anzuzeigen.



Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Aufnahmemodus zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.


### **Bildkontrolle**

Wenn »Ein« für »Bildkontrolle« im Wiedergabemenü ausgewählt wird ( 265), werden die Fotos nach der Aufnahme automatisch auf dem Monitor angezeigt.

### **Weitere Informationen**

Informationen zum Auswählen eines Speicherkartenfachs finden Sie auf Seite 221.

# Löschen überflüssiger Fotos




Überflüssige Fotos können durch Drücken der Taste  (**FORMATX**) gelöscht werden. Bitte beachten Sie, dass einmal gelöschte Fotos nicht wiederhergestellt werden können.

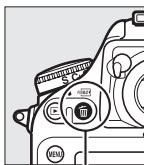
## 1 Zeigen Sie das Foto auf dem Monitor an.

Zeigen Sie das Foto, das Sie löschen möchten, wie auf der vorherigen Seite unter »Wiedergabe der Fotos« beschrieben, an. Der Speicherplatz des aktuellen Bildes wird durch ein Symbol unten links in der Anzeige gekennzeichnet.



## 2 Löschen Sie das Foto.

Drücken Sie die Taste  (**FORMATX**). Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt. Drücken Sie die Taste  (**FORMATX**) erneut, um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren. Wenn Sie das Bild doch nicht löschen möchten, drücken Sie .



-Taste (**FORMATX**)



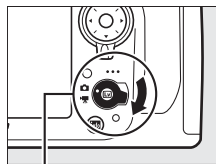
### Löschen

Mit der Option »**Löschen**« im Wiedergabemenü können Sie mehrere Bilder löschen oder die Speicherkarte auswählen, von der Bilder gelöscht werden sollen (☞ 236).

# Fotografieren mit Live-View

Befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um Aufnahmen im Live-View-Modus zu machen.

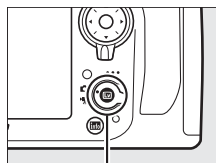
- 1 Drehen Sie den Live-View-Wähler auf  (Fotografieren mit Live-View).**



Live-View-Wähler

- 2 Drücken Sie die -Taste.**

Der Spiegel wird hochgeklappt und auf dem Kameramonitor wird das Livebild angezeigt. Das Motiv kann nun nicht mehr durch den Sucher betrachtet werden.



Lv-Taste

- 3 Positionieren Sie das Fokussmessfeld.**

Positionieren Sie das Fokussmessfeld über Ihrem Motiv, so wie auf Seite 48 beschrieben.

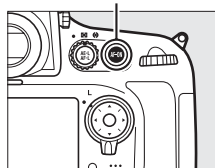


## 4 Stellen Sie scharf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die **AF-ON-Taste**, um scharf zu stellen.



AF-ON-Taste

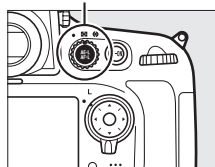


Das Fokussmessfeld blinkt grün, während die Kamera scharf stellt. Wenn die Kamera scharf stellen kann, wird das Fokussmessfeld grün angezeigt; wenn die Kamera nicht scharf stellen kann, blinkt das

Fokussmessfeld rot (beachten Sie, dass auch dann Bilder aufgenommen werden können, wenn das Fokussmessfeld rot blinkt;

überprüfen Sie die Schärfe auf dem Monitor, bevor Sie ein Bild aufnehmen). Die Belichtung kann durch Drücken der **AE-L/AF-L-Taste** gespeichert werden (☞ 128); die Schärfe wird gespeichert, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

AE-L/AF-L-Taste



LIV

### **Belichtungsvorschau**

Bei Live-View-Aufnahmen können Sie **OK** drücken, um die Auswirkung der Belichtungszeit, der Blende und der ISO-Empfindlichkeit auf die Belichtung vorab zu prüfen. Die Belichtung kann um  $\pm 5$  LW (☞ 130) angepasst werden, obwohl nur Werte zwischen  $-3$  und  $+3$  LW in der Vorschauanzeige wiedergegeben werden.

Beachten Sie, dass die Vorschau die endgültigen Ergebnisse u.U. nicht genau wiedergibt, wenn Blitzlicht verwendet wird, Active-D-Lighting (☞ 174), High Dynamic Range (HDR; ☞ 176) oder Belichtungsreihen aktiviert sind, **A** (automatisch) für den Picture-Control-»Kontrast«-Parameter (☞ 166) ausgewählt ist, oder **x 250** für die Belichtungszeit ausgewählt ist. Wenn das Motiv sehr hell oder sehr dunkel ist, blinken die Belichtungsskalen in rascher Folge, um darauf hinzuweisen, dass die Vorschau die Belichtung eventuell nicht genau wiedergibt. Die Belichtungsvorschau ist nicht verfügbar, wenn **b u L b** für die Belichtungszeit ausgewählt ist.



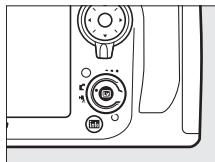
## 5 Nehmen Sie ein Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen. Der Monitor wird ausgeschaltet.



## 6 Beenden Sie den Live-View-Modus.

Drücken Sie die **[Lv]**-Taste, um den Live-View-Modus zu beenden.



### Verwendung des Autofokus im Live-View

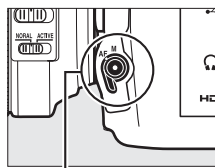
Verwenden Sie ein AF-S-Objektiv. Die gewünschten Ergebnisse werden möglicherweise mit anderen Objektiven oder mit Telekonvertern nicht erzielt. Beachten Sie, dass der Autofokus im Live-View langsamer ist und der Monitor heller oder dunkler werden kann, während die Kamera fokussiert. Beachten Sie, dass das Fokussierfeld manchmal grün angezeigt wird, wenn die Kamera nicht fokussieren kann. Die Kamera kann u.U. in den folgenden Situationen nicht fokussieren:

- Das Motiv enthält Linien, die parallel zum langen Bildrand verlaufen
- Das Motiv ist kontrastarm
- Das Motiv im Fokussierfeld enthält Bereiche mit extremen Helligkeitsunterschieden oder ein punktförmiges Licht, ein Neonschild oder andere Lichtquellen, die ihre Helligkeit ändern
- Flimmern oder Streifen treten unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf-, Natriumdampflampen oder ähnlichen Beleuchtungen auf
- Ein optischer Effektfiter oder andere Spezialfilter werden verwendet
- Das Motiv erscheint kleiner als das Fokussierfeld
- Das Motiv wird von einem regelmäßigen geometrischen Muster dominiert (z.B. Jalousien oder eine Fensterreihe in einem Wolkenkratzer)
- Das Motiv bewegt sich



## Fokussieren im Live-View

Drehen Sie den Fokusschalter auf **AF**, um mit dem Autofokus zu fokussieren, und befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um den Autofokus und die AF-Messfeldsteuerungen zu wählen. Informationen über die manuelle Fokussierung finden Sie auf der Seite 55.



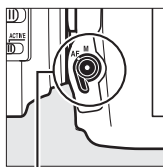
Fokusschalter

### ■ Wählen eines Fokusmodus

Die folgenden Autofokusmodi sind im Live-View-Modus verfügbar:

Modus	Beschreibung
<b>AF-S</b>	<b>Einzelautofokus:</b> Für Motive, die sich nicht bewegen. Der Fokus wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
<b>AF-F</b>	<b>Permanenter AF:</b> Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf, bis der Auslöser gedrückt wird. Der Fokus wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

Um einen Autofokusmodus auszuwählen, drücken Sie die AF-Modus-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis der gewünschte Modus auf dem Monitor angezeigt wird.



AF-Modus-Taste



Hinteres Einstellrad







Monitor



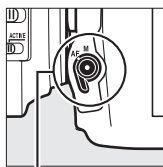
## ■ ■ Wählen einer AF-Messfeldsteuerung

Die folgenden AF-Messfeldsteuerungen können im Live-View-Modus ausgewählt werden:

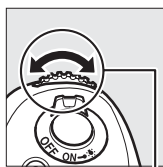
Modus	Beschreibung
	<b>Porträt-AF:</b> Verwenden Sie diesen Modus für Porträts. Die Kamera erkennt automatisch Porträtmotive und stellt auf sie scharf; das ausgewählte Motiv wird durch einen gelben Doppelrahmen angezeigt (wenn mehrere Gesichter, bis zu 35, erkannt werden, stellt die Kamera auf das Motiv scharf, das am nächsten ist; verwenden Sie den Multifunktionswähler, um ein anderes Motiv auszuwählen). Wenn die Kamera das Motiv nicht mehr erkennen kann (z. B. weil sich das Motiv von der Kamera abgewandt hat), wird der Rahmen nicht mehr angezeigt.
	<b>Großes Messfeld:</b> Verwenden Sie diese Option für Freihandaufnahmen von Landschaften und anderen Motiven, außer Porträts. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld an eine beliebige Stelle im Bildausschnitt zu bewegen, oder drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das Fokussmessfeld im Mittelpunkt des Bildausschnitts zu positionieren.
	<b>Normale Messfeldsteuerung:</b> Verwenden Sie diese Option, um punktgenau auf einen ausgewählten Punkt im Bildausschnitt scharf zu stellen. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld an eine beliebige Stelle im Bildausschnitt zu bewegen, oder drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das Fokussmessfeld im Mittelpunkt des Bildausschnitts zu positionieren. Hierfür wird ein Stativ empfohlen.
	<b>Motivverfolgung:</b> Positionieren Sie das Fokussmessfeld über Ihrem Motiv und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers. Das Fokussmessfeld verfolgt das gewählte Motiv, während es sich durch den Bildausschnitt bewegt. Drücken Sie erneut auf die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Verfolgung zu beenden.



Um eine AF-Messfeldsteuerung auszuwählen, drücken Sie die AF-Modus-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Modus auf dem Monitor angezeigt wird.



AF-Modus-Taste



Vorderes Einstellrad

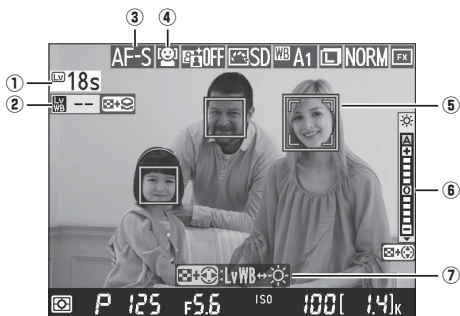


Monitor

### Motivverfolgung

Die Kamera kann möglicherweise keine Motive verfolgen, wenn sie sich schnell bewegen, den Bildausschnitt verlassen oder durch andere Gegenstände verdeckt sind, sichtbar ihre Größe, Farbe oder Helligkeit ändern oder zu klein, zu groß, zu hell, zu dunkel sind oder eine ähnliche Farbe wie der Hintergrund haben.

# Die Live-View-Anzeige: Fotografieren mit Live-View




Element	Beschreibung	
① Verbleibende Zeit	Die Restzeit, bis Live-View automatisch endet. Wird angezeigt, wenn die Aufnahme in 30 Sekunden oder weniger endet.	56, 57
② Monitorfarbtonanzeige	Wird angezeigt, wenn der Monitorfarbton sich vom Farbton unterscheidet, der mit der aktuellen Weißabgleichseinstellung erzeugt wurde.	52
③ Autofokusmodus	Der aktuelle Autofokusmodus.	48
④ AF-Messfeldsteuerung	Die aktuelle AF-Messfeldsteuerung.	49
⑤ Fokussmessfeld	Das aktuelle Fokussmessfeld. Die Anzeige variiert mit der für die AF-Messfeldsteuerung ausgewählten Option.	49
⑥ Monitorhelligkeitsanzeige	Eine Monitorhelligkeitsanzeige.	53
⑦ Übersicht	Eine Übersicht über die während der Live-View-Aufnahme verfügbaren Optionen.	52, 53

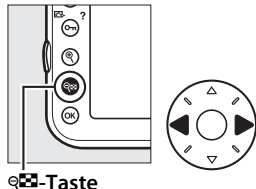


## ■ Anpassen des Monitorfarbtons

Wenn Blitzlicht verwendet wird und für den Weißabgleich (☞ 145) die Option »**Blitzlicht**« oder »**Eigener Messwert**« ausgewählt ist, können sich die Farben auf dem Monitor von denen der endgültigen Aufnahme unterscheiden. Wenn Sie den Einfluss des Umgebungslichts auf das Monitorbild während des Fotografierens mit Live-View verringern wollen, beispielsweise beim Fotografieren mit Blitzlicht, können Sie den Monitorfarbton entsprechend anpassen.


### 1 Markieren Sie die Monitorfarbtonanzeige.

Halten Sie  gedrückt und drücken Sie ◀ oder ▶, um die Monitorfarbtonanzeige auf der linken Seite des Monitors zu markieren.




-Taste

### 2 Passen Sie den Monitorfarbton an.



Halten Sie die Taste  gedrückt und drehen Sie das Haupteinstellrad, um den Farbton des Monitors einzustellen (wählen Sie --, um eine Vorschau des Farbtons der endgültigen Fotografie auf dem Monitor zu erhalten; wenn Sie eine andere Option gewählt haben, wird der während der Live-View-Fotografie auf dem Monitor sichtbare Farbton vom Farbton im endgültigen Bild abweichen). Der Farbton des Monitors wird beim Ausschalten der Kamera zurückgesetzt.

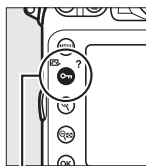


### ■ Wiederherstellen eines Monitorfarbtons

Wenn Sie nach dem Starten von Live-View den zuletzt ausgewählten Monitorfarbton wiederherstellen wollen, halten Sie die **WB**-Taste gedrückt und drücken Sie .

### ■ Auswahl einer Picture-Control-Konfiguration

Wird  () während des Live-View-Betriebs gedrückt, wird eine Liste der Picture-Control-Konfigurationen angezeigt. Markieren Sie die gewünschte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ▶, um die Picture-Control-Einstellungen anzupassen (☞ 163).






-Taste ()

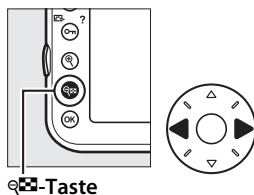


## ■ ■ Anpassen der Monitorhelligkeit





Die Monitorhelligkeit kann wie oben beschrieben angepasst werden. Beachten Sie, dass die Helligkeitsanpassung während der Belichtungsvorschau nicht verfügbar ist.

### 1 Markieren Sie die Monitorhelligkeitsanzeige.

Halten Sie  gedrückt und drücken Sie  oder , um die Monitorhelligkeitsanzeige auf der rechten Seite des Monitors zu markieren.



### 2 Passen Sie die Monitorhelligkeit an.

Halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie  oder , um die Monitorhelligkeit einzustellen. (Beachten Sie, dass die Monitorhelligkeit keine Auswirkungen auf die aufgenommenen Fotos hat.) Wenn **A** (automatisch) ausgewählt und der Monitor eingeschaltet ist, passt die Kamera die Helligkeit dem Umgebungslicht an, das vom Umgebungslichtsensor gemessen wird ( 5).

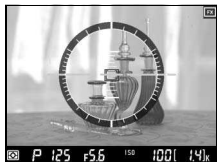


# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen: Fotografieren mit L

Drücken Sie die **Info**-Taste, um Anzeigen beim Fotografieren mit Live-View auf dem Monitor aus- oder einzublenden.

*Virtueller Horizont*

( 337)



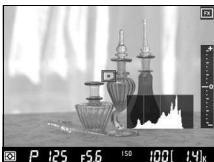
*Informationen ein*



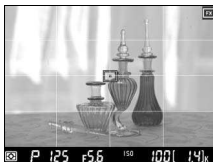
*Informationen aus*



*Histogramm*  
(nur Belichtungs-  
vorschau;  
 46)



*Gestaltungshilfen*




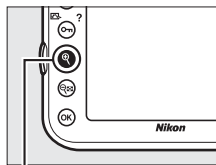
## Manuelle Fokussierung

Drehen Sie zum Scharfstellen im manuellen Fokusmodus (☐ 101) den Fokusring des Objektivs, bis das Motiv scharf gestellt ist.



Um auf dem Monitor präzise scharfzustellen, können Sie mit der [Magnifier plus]-Taste das Live-Bild bis zu 23-fach vergrößern. Wenn das Live-Bild vergrößert wird, erscheint in einem grauen Rahmen ein Navigationsfenster in der unteren rechten Ecke des Monitors.

Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um zu den Bereichen des Bildausschnitts zu scrollen, die im Monitor nicht sichtbar sind (nur verfügbar, wenn »Großes Messfeld« oder »Normale Messfeldsteuerung« für »AF-Messfeldsteuerung« ausgewählt wird), oder drücken Sie , um die Ansicht zu verkleinern.



-Taste



Navigationfenster

### **Objektive ohne CPU**

Werden Objektive ohne CPU verwendet, achten Sie darauf, die Brennweite und die Lichtstärke mit der Option »Objektivdaten« im Systemmenü einzugeben (☐ 212). Objektive ohne CPU können nur in den Belichtungssteuerungen **A** und **M** (☐ 117) verwendet werden; die Blende kann mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden.

### **Belichtung**

Abhängig vom Motiv kann die Belichtung sich von der unterscheiden, die ohne Verwendung von Live-View erzielt werden würde. Die Belichtungsmessung im Live-View wird so angepasst, dass sie mit der Live-View-Anzeige übereinstimmt und somit Fotos erzeugt, deren Belichtung dem nahekommt, was Sie im Monitor sehen.

### **Fotografieren im Live-View-Modus**


Schließen Sie den Okularverschluss (☐ 106), damit kein Licht in den Sucher eintritt und die Belichtung beeinträchtigt.

Bei der Beleuchtung des Motivs durch Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen oder bei horizontalen Kameraschwenks oder bei schnellen Bewegungen des Motivs durch den Bildausschnitt, können auf dem Monitor Flimmern, Streifen oder Verzeichnungen auftreten, die aber nicht auf den endgültigen Bildern erscheinen (Flimmern und Streifen können mit der Option »**Flimmerreduzierung**« verringert werden; ☐ 329). Helle Lichtquellen können Nachbilder im Monitor hinterlassen, wenn die Kamera geschwenkt wird. Es können auch helle Punkte auftreten. Vermeiden Sie beim Fotografieren im Live-View-Modus die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Eine Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann zu Schäden an den internen Kameraschaltkreisen führen.

Live-View endet automatisch, wenn das Objektiv abgenommen wird.

Um die internen Schaltkreise der Kamera vor Schäden zu schützen, wird der Live-View-Betrieb u. U. automatisch beendet; beenden Sie Live-View, wenn die Kamera nicht in Gebrauch ist. Beachten Sie, dass in den folgenden Fällen die Temperatur in der internen Kameraelektronik ansteigen kann und möglicherweise Rauschen auftritt (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier; die Kamera kann auch spürbar warm werden, dies deutet jedoch nicht auf eine Fehlfunktion hin):

- Die Umgebungstemperatur ist hoch
- Die Kamera wurde über einen ausgedehnten Zeitraum im Live-View oder zum Aufnehmen von Filmen verwendet
- Die Kamera wurde über einen ausgedehnten Zeitraum im Serienaufnahmemodus verwendet

Wenn Live-View nicht startet, wenn Sie die -Taste drücken, warten Sie, bis sich die interne Kameraelektronik abkühlt und versuchen Sie es dann erneut.

Die Filmaufzeichnung ist beim Fotografieren mit Live-View nicht verfügbar. Wählen Sie Film-Live-View aus (☐ 59), um Filme aufzunehmen.



### ✓ Die Countdown-Anzeige

30 Sekunden, bevor die Kamera automatisch ausgeschaltet wird, wird ein Countdown eingeblendet (☞ 51); der Timer wird rot angezeigt, wenn Live-View in wenigen Augenblicken beendet wird, um die interne Kameraelektronik zu schützen, oder 5 Sekunden, bevor der Monitor sich automatisch ausgeschaltet, wenn eine andere Option als »Unbegrenzt« für die Individualfunktion c4—»Ausschaltzeit des Monitors« ausgewählt ist; ☞ 292). Abhängig von den Aufnahmebedingungen wird der Timer möglicherweise unmittelbar, wenn Live-View ausgewählt wird, eingeblendet. Beachten Sie, dass Live-View, obwohl der Countdown nicht während der Wiedergabe erscheint, dennoch automatisch beendet wird, wenn der Timer abläuft.

### ✍ HDMI

Wenn die Kamera während der Live-View-Aufnahme an ein HDMI-Gerät angeschlossen wird, bleibt der Kameramonitor eingeschaltet und das Videogerät zeigt das Livebild an (siehe Abbildung rechts). Drücken Sie die **Info**-Taste, um die Histogramm-Anzeige während der Belichtungsvorschau ein- und auszuschalten (☞ 46).



### ✍ Weitere Informationen


Informationen über die Belegung der Tastenfunktion der Mitteltaste des Multifunktionswählers finden Sie in der Beschreibung der Individualfunktion f2 (»Mitteltaste«, ☞ 309).

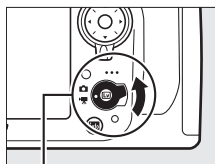




# Film-Live-View

Filme können im Live-View-Modus aufgenommen werden.

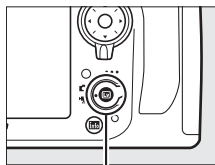
- 1 Drehen Sie den Live-View-Wähler auf  (Film-Live-View).**



Live-View-Wähler


- 2 Drücken Sie die -Taste.**

Der Spiegel wird hochgeklappt und auf dem Kameramonitor wird das entsprechend den Belichtungseffekten modifizierte Livebild angezeigt. Das Motiv kann nicht mehr durch den Sucher betrachtet werden.



Lv-Taste

## **Das -Symbol**

Ein -Symbol (☐ 64) zeigt an, dass keine Filme aufgenommen werden können.

## **Vor der Aufnahme**

Wählen Sie vor der Aufnahme einen Farbraum (☐ 274) und eine Picture-Control-Konfiguration (☐ 163) aus. Der Weißabgleich kann jeder Zeit festgelegt werden, indem die **WB**-Taste gedrückt und das hintere Einstellrad gedreht wird (☐ 145).

- 3 Wählen Sie einen Fokusmodus.**

Wählen Sie einen Fokusmodus wie unter »Wählen eines Fokusmodus« (☐ 48) beschrieben aus.



## 4 Wählen Sie eine AF-Messfeldsteuerung.

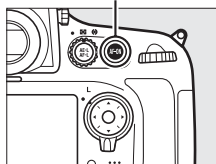
Wählen Sie eine AF-Messfeldsteuerung wie unter »Wählen einer AF-Messfeldsteuerung« (☐ 49) beschrieben aus.



## 5 Stellen Sie scharf.

Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung wie unter Schritt 3 und 4 auf den Seiten 45–46 beschrieben (weitere Informationen über die Fokussierung im Film-Live-View finden Sie auf Seite 47). Beachten Sie, dass die Anzahl der Motive, die in der Einstellung »Porträt-AF« erkannt werden kann, im Film-Live-View-Betrieb sinkt.

AF-ON-Taste




### Belichtungssteuerung

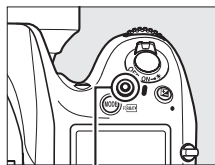
Die folgenden Einstellungen können im Film-Live-View-Modus angepasst werden:

	Blende	Belichtungszeit	ISO-Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
<i>P, S</i>	—	—	—	✓
<i>A</i>	✓	—	—	✓
<i>M</i>	✓	✓	✓	—

Bei der Belichtungssteuerung *M* kann die ISO-Empfindlichkeit auf Werte zwischen 100 und Hi 2,0 und die Belichtungszeit auf Werte zwischen  $\frac{1}{25}$  s und  $\frac{1}{8000}$  s (die längste verfügbare Belichtungszeit variiert mit der Bildrate; ☐ 70) eingestellt werden. In anderen Belichtungssteuerungen werden die Belichtungszeit und die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst. Falls das Motiv im Modus *P* oder *S* über- oder unterbelichtet ist, beenden Sie Live-View und starten Sie Film-Live-View erneut oder wählen Sie die Belichtungssteuerung *A* und geben Sie die Blende vor.

## 6 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung, um mit der Aufnahme zu beginnen. Ein Aufnahmesymbol und die verfügbare Zeit werden im Monitor angezeigt. Die Belichtung wird mit der Matrixmessung ermittelt und kann durch Drücken der  **AE-L/AF-L-Taste** gespeichert werden (☞ 128) oder um bis zu  $\pm 3$  LW mit der Belichtungskorrektur verändert werden (☞ 130). Im Autofokusmodus kann die Kamera durch Drücken der **AF-ON-Taste** neu fokussiert werden.



Taste für  
Filmaufzeichnung  
Aufnahmesymbol





Verbleibende Zeit

### **Audio**

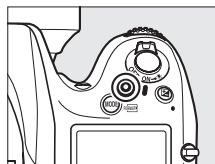
Die Kamera kann sowohl Video als auch Ton aufnehmen; bedecken Sie während der Filmaufnahme nicht das Mikrofon vorn an der Kamera. Beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon möglicherweise Geräusche aufnimmt, die während des Autofokus, beim Bildstabilisator oder bei Änderungen an der Blende vom Objektiv erzeugt werden.

### **Weitere Informationen**

Im Menü »**Videoeinstellungen**« (☞ 70) sind Bildgröße-, Mikrofon-Empfindlichkeits- und Speicherkartenfachooptionen verfügbar. Die Schärfe kann wie auf Seite 55 beschrieben manuell eingestellt werden. Die Funktionen der Mittelaste des Multifunktionswählers, der **Funktionstaste (FN)**, der Abblendtaste und der  **AE-L/AF-L-Taste** kann mit den jeweiligen Individualfunktionen f2 (»**Mittelaste**«; ☞ 309), g1 (»**Funktionstaste**«; ☞ 321), g2 (»**Abblendtaste**«; ☞ 322) und g3 (»**AE-L/AF-L-Taste**«, ☞ 323; mit dieser Option kann auch die Belichtung gespeichert werden, ohne dass die  **AE-L/AF-L-Taste** gedrückt gehalten werden muss) ausgewählt werden. Die Individualfunktion g4 (»**Auslöser**«; ☞ 324) steuert, ob der Auslöser verwendet wird, um den Film-Live-View-Betrieb zu starten oder um die Filmaufnahme zu starten und zu beenden.

## 7 Beenden Sie die Aufnahme.



Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die maximale Länge erreicht wird oder wenn die Speicherkarte voll ist.



### Maximale Länge

Jede Filmdatei kann bis zu 4 GB groß sein (Informationen zur maximalen Aufnahmezeit finden Sie auf Seite 70). Beachten Sie, dass je nach Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte die Aufnahme möglicherweise beendet wird, bevor diese Menge erreicht ist (□ 434).


### Fotos beim Filmen aufnehmen

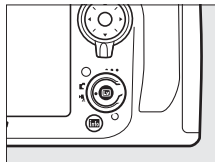
 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Foto aufzunehmen, während die Aufnahme läuft. Die Filmaufnahme wird beendet (bis dahin aufgenommene Filmsequenzen werden gespeichert) und die Kamera kehrt zum Live-View-Betrieb zurück. Das Foto wird mit der aktuellen Bildfeldeinstellung und in einem Bildausschnitt mit einem Seitenverhältnis von 16 : 9 gespeichert. Beachten Sie, dass Belichtungsergebnis der Fotos während des Film-Live-View-Betriebs nicht vorab angeschaut werden kann; die Belichtungssteuerung *P*, *S* oder *A* wird empfohlen, aber genaue Ergebnisse werden mit der Belichtungssteuerung *M* erzielt, indem die Belichtung während der Live-View-Aufnahme angepasst (□ 45) und anschließend der Live-View-Wähler auf  gedreht wird und das Bildfeld überprüft wird. Die Belichtungskorrektur für das Foto kann auf Werte zwischen -5 und +5 LW eingestellt werden, aber es können nur Werte zwischen -3 und +3 im Monitor vorab angeschaut werden (□ 130).

### Die Countdown-Anzeige



30 Sekunden bevor die Filmaufnahme automatisch endet, wird ein Countdown angezeigt (□ 51). Abhängig von den Aufnahmebedingungen wird der Timer möglicherweise unmittelbar, wenn die Filmaufnahme beginnt, eingeblendet. Beachten Sie, dass Live-View, unabhängig von der verfügbaren Aufnahmezeit, dennoch automatisch beendet wird, wenn der Timer abgelaufen ist. Warten Sie, bis sich die interne Kameraelektronik abgekühlt hat, bevor Sie mit der Filmaufnahme fortfahren.

## 8 Beenden Sie den Live-View-Modus.

Drücken Sie die -Taste, um den Live-View-Modus zu beenden.



## Indizes

Wird »**Indexmarkierung**« für die Individualfunktion g2 (»**Abblendtaste**«,  322) ausgewählt, können Sie die Abblendtaste während der Aufnahme drücken, um Indizes hinzuzufügen, die während der Bearbeitung und Wiedergabe ( 73) zur Lokalisierung von Bildausschnitten verwendet werden können. Es können bis zu 20 Indizes zu jedem Film hinzugefügt werden.



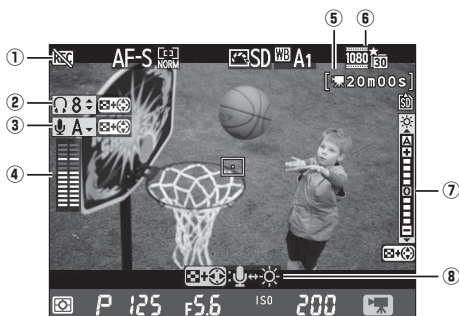
Abblendtaste



Index



# Die Live-View-Anzeige: Film-Live-View






Element	Beschreibung	
① <b>Symbol »Kein Film«</b>	Zeigt an, dass keine Filme aufgenommen werden können.	59
② <b>Kopfhörerlautstärke</b>	Die Lautstärke des Audioausgangs zu Kopfhörern.	65
③ <b>Mikrofon-Empfindlichkeit</b>	Die Mikrofon-Empfindlichkeit für die Filmaufnahme.	65
④ <b>Tonpegel</b>	Tonpegel für die Audioaufnahme. Wird rot angezeigt, wenn der Pegel zu hoch ist; passen Sie die Empfindlichkeit des Mikrofons entsprechend an. Die Anzeigen für den linken (L) und den rechten (R) Kanal erscheinen, wenn das optionale ME-1 oder ein anderes Stereo-Mikrofon verwendet wird.	65
⑤ <b>Verbleibende Zeit (Film-Live-View)</b>	Die für Filme verfügbare Aufnahmezeit.	61
⑥ <b>Filmbildgröße</b>	Die Bildgröße für die Filmaufnahme.	70
⑦ <b>Monitorhelligkeitsanzeige</b>	Eine Monitorhelligkeitsanzeige.	65
⑧ <b>Übersicht</b>	Eine Übersicht über die während des Film-Live-View-Betriebs verfügbaren Optionen.	65

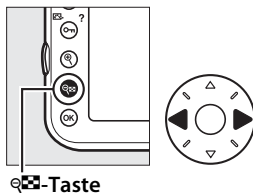


## ■ Anpassen der Einstellungen in der Live-View-Anzeige




Die Mikrofon-Empfindlichkeit, die Kopfhörerlautstärke und die Monitorhelligkeit können wie unten beschrieben angepasst werden. Beachten Sie, dass die Mikrofon-Empfindlichkeit und die Kopfhörerlautstärke während der Aufnahme nicht angepasst werden können und dass die Helligkeit nur den Monitor betrifft (☞ 53); Filme, die mit der Kamera aufgenommen wurden, sind nicht betroffen.

### 1 Markieren Sie eine Einstellung.

Halten Sie  gedrückt und drücken Sie  oder , um die Anzeige für die gewünschte Einstellung zu markieren.



### 2 Passen Sie die markierte Einstellung an.

Halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie  oder , um die markierte Einstellung anzupassen.



#### **Verwenden eines externen Mikrofons**

Das optionale Stereo-Mikrofon ME-1 kann für die Stereotonaufnahme verwendet werden oder um zu vermeiden, dass Objektivgeräusche vom Autofokus aufgenommen werden.

#### **Kopfhörer**

Kopfhörer von Drittanbietern können verwendet werden. Beachten Sie, dass hohe Tonpegel zu einer hohen Lautstärke führen können; bei der Verwendung von Kopfhörern gilt besondere Vorsicht.

# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen: Film-Live-View

Drücken Sie die **Info**-Taste, um Anzeigen während des Film-Live-View-Betriebs im Monitor aus- oder einzublenden.

Virtueller Horizont  
( 337)



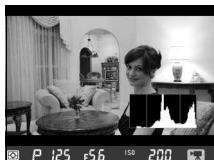
Informationen ein



Informationen aus






Histogramm



Gestaltungshilfen



## **Aufnahmeinformationen für Fotos**

Wenn Sie die Anzeige der Aufnahmeinformationen für die Individualkonfiguration g1 ausgewählt haben (**Funktionstaste**,  321), g2 (**Ablendtaste**,  322) oder g3 (**AE-L/AF-L-Taste**,  323), werden durch das Drücken der gewählten Taste die Informationen über die Belichtungszeit, Blende und andere Fotoeinstellungen anstelle der Filmaufnahmeinformationen angezeigt. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Filmaufnahme-Anzeige zurückkehren.




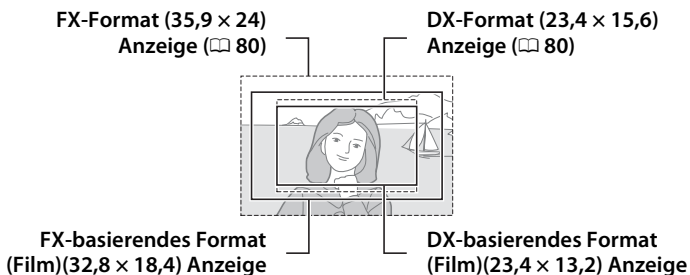
Filmaufnahme-  
Anzeige




Aufnahmeinfor-  
mationen für Fotos

## Bildfeld

Unabhängig von der im Aufnahmemenü (☞ 79) für »Bildfeld« ausgewählten Option, haben alle Filme und Fotos, die im Film-Live-View-Modus aufgenommen wurden (☞ 59), ein Seitenverhältnis von 16 : 9. Bilder, die mit der Option »Ein«, ausgewählt für »Bildfeld« > »DX-Format-Automatik«, und einem angesetztem DX-Objektiv aufgenommen wurden, verwenden das DX-basierende Filmformat, so wie die Bilder, die mit »DX (24×16) 1.5×«, ausgewählt für »Bildfeld« > »Auswahl des Bildfeldes«, aufgenommen wurden. Andere Bilder verwenden ein FX-basiertes Filmformat. Ein -Symbol wird angezeigt, wenn ein DX-basiertes Filmformat ausgewählt wird.



### HDMI

Wenn die Kamera an ein HDMI-Gerät (☞ 57) angeschlossen wird, erscheint das Livebild sowohl auf dem Kamera-Monitor als auch auf dem HDMI-Gerät. Die Anzeigen, die während der Filmaufnahme im HDMI-Gerät erscheinen, sind rechts abgebildet. Der Kamera-Monitor zeigt den Tonpegel, den virtuellen Horizont oder das Histogramm nicht an; die Anzeigen im Monitor und auf dem HDMI-Gerät können nicht mit der -Taste ausgeblendet oder angezeigt werden.



### **Fotos im Film-Live-View**

Die folgende Tabelle zeigt die Größe der im Film-Live-View-Modus aufgenommenen Fotos an:



<b>Bildfeld</b>	<b>Option</b>	<b>Größe (Pixel)</b>	<b>Druckformat (cm) *</b>
FX-basiertes Format	<b>L</b>	6720 × 3776	56,9 × 32,0
	<b>M</b>	5040 × 2832	42,7 × 24,0
	<b>S</b>	3360 × 1888	28,4 × 16,0
DX-basiertes Format	<b>L</b>	4800 × 2704	40,6 × 22,9
	<b>M</b>	3600 × 2024	30,5 × 17,1
	<b>S</b>	2400 × 1352	20,3 × 11,4

\* Ungefähre Größe beim Ausdruck mit 300 dpi. Das Druckformat in Zoll entspricht der Bildgröße in Pixeln geteilt durch die Druckerauflösung in dots per inch (Punkte pro Zoll) (dpi; 1 Zoll = etwa 2,54 cm).


Die Bildqualität wird durch die Option bestimmt, die im Aufnahmemenü für »**Bildqualität**« ausgewählt wird (☐ 84).



## **Kabelfernauslöser**

Wird »**Aufnahme von Filmen**« für die Individualfunktion g4 (»**Auslöser**«,  324) ausgewählt, können die Auslöser an einem optionalen Kabelfernauslöser ( 389) verwendet werden, um den Film-Live-View-Betrieb zu starten und um die Filmaufnahme zu starten und zu beenden.

## **Aufnahmen von Filmen**


Bei Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen, bei horizontalen Kameraschwenks oder bei schnellen Bewegungen des Motivs durch das Bild können im Monitor und im endgültigen Film Flimmern, Streifen oder Verzeichnungen auftreten (Flimmern und Streifen können verringert werden, wenn die Option »**Flimmerreduzierung**« verwendet wird  329). Helle Lichtquellen können Nachbilder hinterlassen, wenn die Kamera geschwenkt wird. Es können auch treppenförmige Konturen, verfälschte Farben, Moiré-Effekte und helle Punkte auftreten. Helle Streifen können oben und unten am Bildausschnitt auftreten, wenn das Motiv kurz durch ein Blitzgerät oder eine andere helle, kurzfristige Lichtquelle beleuchtet wird. Vermeiden Sie bei der Aufnahme von Filmen, die Kamera direkt auf die Sonne oder andere helle Lichtquellen zu richten. Eine Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann zu Schäden an der internen Kameraelektronik führen.

Blitzlicht kann während des Film-Live-View-Betriebs nicht verwendet werden.

Die Aufnahme endet automatisch, wenn das Objektiv abgenommen wird.

Um die internen Schaltkreise der Kamera vor Schäden zu schützen, wird der Live-View-Betrieb u. U. automatisch beendet; beenden Sie Live-View, wenn die Kamera nicht in Gebrauch ist. Beachten Sie, dass in den folgenden Fällen die Temperatur in den internen Schaltkreisen der Kamera ansteigen kann und möglicherweise Rauschen angezeigt wird (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier; die Kamera kann auch spürbar warm werden, dies deutet jedoch nicht auf eine Fehlfunktion hin):

- Die Umgebungstemperatur ist hoch
- Die Kamera wurde über einen ausgedehnten Zeitraum im Live-View oder zum Aufnehmen von Filmen verwendet
- Die Kamera wurde über einen ausgedehnten Zeitraum im Serienaufnahmemodus verwendet

Wenn Live-View nicht startet, wenn Sie die -Taste drücken, warten Sie, bis sich die interne Kameraelektronik abkühlen und versuchen Sie es dann erneut.



# Videoeinstellungen

Verwenden Sie die Option »**Videoeinstellungen**« im Aufnahmemenü, um die folgenden Einstellungen anzupassen.

- **Bildgröße/Bildrate, Filmqualität:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Option <sup>1</sup>	Maximale Bitrate (MBit/s)		Maximale Länge
	★ hohe Qualität	Normal	
1920×1080; 30 fps <sup>2</sup>	24	12	29 min 59 s
1920×1080; 25 fps <sup>2</sup>	24	12	
1920×1080; 24 fps <sup>2</sup>	24	12	
1280× 720; 60 fps <sup>2</sup>	24	12	
1280× 720; 50 fps <sup>2</sup>	24	12	
1280× 720; 30 fps	12	8	
1280× 720; 25 fps	12	8	

- 1 Wenn eine Bildrate von 30 fps angegeben ist, beträgt die eigentliche Bildrate 29,97 fps; bei 24 fps beträgt die eigentliche Bildrate 23,976 fps und bei 60 fps beträgt sie 59,94 fps.
- 2 Die maximale Länge für Filme mit der Einstellung ★ »**Hohe Qualität**« beträgt 20 Minuten.

- **Mikrofon:** Schalten Sie das integrierte oder ein optionales Stereo-Mikrofon vom Typ ME-1 ein oder aus oder passen Sie die Mikrofon-Empfindlichkeit an. Wählen Sie »**Pegel automatisch steuern**« aus, um die Empfindlichkeit anzupassen, »**Mikrofon aus**«, um die Tonaufnahme auszuschalten; wählen Sie »**Pegel manuell steuern**«, um die Mikrofon-Empfindlichkeit manuell auszuwählen, markieren Sie anschließend eine Option und drücken Sie .

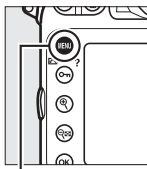


- **Speicherort:** Wählen Sie das Speicherkartenfach, in dem Filme gespeichert werden sollen. Das Menü zeigt die verfügbare Zeit auf jeder Karte; die Aufnahme endet automatisch, wenn keine Zeit mehr verbleibt. Beachten Sie, dass unabhängig von der gewählten Option die Fotos auf der Karte im primären Speicherkartenfach gespeichert werden ( 89).



## 1 Wählen Sie »Videoeinstellungen«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste. Markieren Sie im Aufnahmemenü **»Videoeinstellungen«** und drücken Sie ►.



MENU-Taste




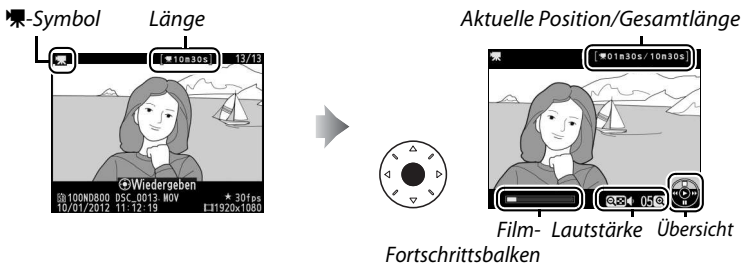
## 2 Wählen Sie die Filmoptionen.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie ►, markieren Sie dann eine Option und drücken Sie ⊗.








# Wiedergeben von Filmen








Filme werden in der Einzelbilddarstellung durch ein -Symbol gekennzeichnet (□ 219). Drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Wiedergabe zu starten.





Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Pause		Wiedergabe anhalten.
Wiedergabe		Setzt die Wiedergabe fort, wenn der Film angehalten wurde oder wenn er vor-/zurückgespult wird.
Zurückspulen/ Vorspulen		Die Geschwindigkeit wird mit jedem Drücken gesteigert, von 2x auf 4x auf 8x auf 16x; halten Sie die Taste gedrückt, um zum Anfang oder Ende des Films zu springen (der erste Bildausschnitt wird durch  oben rechts im Monitor angezeigt, der letzte Bildausschnitt durch  ). Wird die Wiedergabe angehalten, wird der Film um jeweils ein Bild zurück- oder vorgespult; halten Sie die Taste gedrückt, um kontinuierlich zurückzuspulen oder vorzuspulen.




Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Vorwärts/ rückwärts springen		Verwenden Sie das hintere Einstellrad, um zum nächsten oder vorherigen Index zu springen, oder um zum letzten oder ersten Bild zu springen, wenn der Film keine Indizes enthält (wenn der Film länger als 30 Sekunden lang ist, wird durch Drehen des hinteren Einstellrades, wenn das letzte Bild angezeigt wird, um 30 Sekunden zurückgesprungen).
Lautstärke einstellen		Drücken Sie  , um die Lautstärke zu erhöhen,  , um sie zu verringern.
Beschneiden von Filmen		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 74.
Beenden		Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Weitere Informationen finden Sie auf Seite 259.

### Das -Symbol

Filme mit Indizes ( 63) sind in der Einzelbildwiedergabe durch ein -Symbol gekennzeichnet.





### Das -Symbol

 wird in der Einzelbildwiedergabe und in der Filmwiedergabe angezeigt, wenn der Film ohne Ton aufgenommen wurde.



# Filme bearbeiten


Mit dieser Option können Sie Filmsequenzen schneiden und die geschnittene Version als Kopie speichern sowie ausgewählte Bilder als JPEG-Fotos speichern.



Option	Beschreibung
 <b>Start- und Endpunkt wählen</b>	Erstellen Sie eine Kopie, bei der die Anfangs- oder End entfernt wurde.
 <b>Ausgewähltes Bild speichern</b>	Speichern Sie ein ausgewähltes Bild als JPEG-Foto.

## Filme schneiden

So erstellen Sie geschnittene Kopien von Filmen:

### 1 Zeigen Sie einen Film in der Einzelbildansicht an.

Drücken Sie die -Taste, um Bilder als Einzelbild auf dem Monitor anzuzeigen.


Drücken Sie  und , um durch die Bilder zu blättern, bis der Film, den Sie bearbeiten möchten, angezeigt wird.



-Taste

### 2 Wählen Sie einen Start- oder Endpunkt.

Geben Sie den Film wie auf Seite 72 beschrieben wieder, drücken Sie die Mittelstaste des Multifunktionswählers, um die Wiedergabe zu

starten und fortzufahren, und , um sie anzuhalten, oder drehen Sie das hintere Einstellrad, um zu einem Index zu springen. Ihre ungefähre Position im Film kann durch den Film-



Film-  
Fortschrittsbalken

### 3 Zeigen Sie die Filmbearbeitungsoptionen an.

Drücken Sie zum Anzeigen der Filmbearbeitungsoptionen **OK**.



OK-Taste

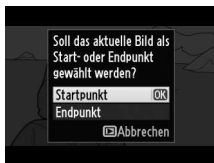


### 4 Wählen Sie » Start- und Endpunkt wählen«.

Markieren Sie » **Start- und Endpunkt wählen**« und drücken Sie **OK**.

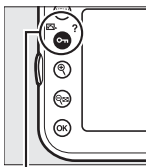


Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt; wählen Sie, ob das aktuelle Bild der Start- oder der Endpunkt der Kopie wird und drücken Sie **OK**.



### 5 Löschen Sie Bilder.

Wenn das gewünschte Bild derzeit nicht angezeigt wird, drücken Sie **◀** oder **▶**, um vor- oder zurückzuspulen (drehen Sie das hintere Einstellrad, um zu einem Index zu springen).



OK-Taste (OK/?)



Um den ausgewählten Startpunkt (◀) mit dem Endpunkt (▶), oder umgekehrt, zu vertauschen, drücken Sie **OK** (OK/?).

Drücken Sie **▲**, sobald Sie einen Startpunkt und/oder Endpunkt gewählt haben. Alle Bilder vor dem ausgewählten Startpunkt und nach dem ausgewählten Endpunkt werden aus der Kopie entfernt.




## 6 Speichern Sie die Kopie.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**:



- **Als neue Datei speichern:** Speichern Sie die Kopie als neue Datei.
- **Vorhandene Datei überschr.:** Ersetzen Sie die Originalfilmdatei durch die bearbeitete Kopie.
- **Abbrechen:** Kehren Sie zu Schritt 5 zurück.
- **Vorschau:** Spielen Sie eine Vorschau der Filmkopie ab.

Bearbeitete Kopien werden durch ein -Symbol in der Einzelbildwiedergabe gekennzeichnet.



### Filme schneiden

Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein. Wenn eine Kopie mit der aktuellen Wiedergabeposition nicht erstellt werden kann, wird die aktuelle Position bei Schritt 5 rot angezeigt und es wird keine Kopie erstellt. Die Kopie wird nicht gespeichert, wenn nicht genügend Platz auf der Speicherkarte vorhanden ist.

Die Kopien haben die gleiche Erstellungszeit und das Erstellungsdatum wie das Original.

### Das Bildbearbeitungsmenü

Filme können außerdem mithilfe der Option »**Film bearbeiten**« im Bildbearbeitungsmenü bearbeitet werden (341).



# Speichern ausgewählter Bilder

So speichern Sie die Kopie eines ausgewählten Bildes als ein JPEG-Foto:

## 1 Geben Sie den Film wieder und wählen Sie ein Bild aus.

Geben Sie den Film wie auf Seite 72 beschrieben wieder; Ihre ungefähre Position im Film kann durch den Film-Fortschrittsbalken bestimmt werden. Halten Sie den Film bei dem Bild an, das Sie kopieren möchten.

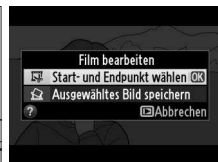


## 2 Zeigen Sie die Filmbearbeitungsoptionen an.

Drücken Sie zum Anzeigen der Filmbearbeitungsoptionen **OK**.



**OK**-Taste



## 3 Wählen Sie »Ausgewähltes Bild speichern« aus.

Markieren Sie »Ausgewähltes Bild speichern« und drücken Sie **OK**.




## 4 Erstellen Sie ein Foto.

Drücken Sie **▲**, um das aktuelle Bild als Foto zu entnehmen.



## 5 Speichern Sie die Kopie.

Markieren Sie »Ja« und drücken Sie **OK**, um eine JPEG-Kopie des ausgewählten Bildes in hoher Qualität (☐ 84) zu erstellen. Filmfotos werden durch ein -Symbol in der Einzelbildwiedergabe gekennzeichnet.



### **Ausgewähltes Bild speichern**

JPEG-Filmfotos, die mit der Option »**Ausgewähltes Bild speichern**« erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden. Bei JPEG-Filmfotos fehlen einige Kategorien der Bildinformationen (☐ 222).

# Aufnahmeoptionen

## Bildfeld

Wählen Sie das Seitenverhältnis und den Bildwinkel (Bildfeld) aus. Mit dem FX-Format-Bildsensor der Kamera (35,9 × 24 mm) ändert die Kamera automatisch das Bildformat entsprechend dem vom Objektiv unterstützten Bildwinkel. Wenn daher ein DX-Format-Objektiv mit der Kamera verwendet wird, wird das Bildfeld dem Bildwinkel des Objektivs automatisch angepasst. Informationen über die Anzahl der Bilder, die mit verschiedenen Bildfeldeinstellungen gespeichert werden können, finden Sie auf Seite 437.

### ■ ■ *DX-Format-Automatik*

Wählen Sie, ob das DX-Format automatisch ausgewählt werden soll, wenn ein DX-Objektiv angesetzt wird.







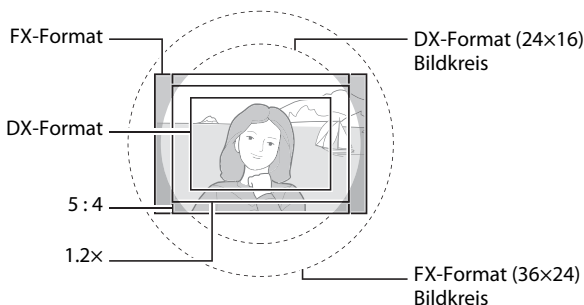
Option	Beschreibung
Ein	Die Kamera wählt automatisch das DX-Format aus, wenn ein DX-Objektiv angesetzt wird. Wird ein anderes Objektiv angesetzt, wird das Format verwendet, das für » <b>Auswahl des Bildfeldes</b> « ausgewählt wurde.
Aus	Das Format, das für » <b>Auswahl des Bildfeldes</b> « ausgewählt wurde, wird verwendet.

## ■ ■ Auswahl des Bildfeldes

Wählen Sie mit dieser Option ein dem angesetzten Objektiv entsprechendes Bildfeld aus (DX-Format, FX-Format oder andere), sofern »Aus« für »DX-Format-Automatik« (82) gewählt wurde.



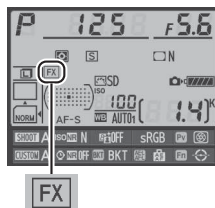
Option	Beschreibung
<b>FX (36×24)</b>  <b>1.0× (FX-Format)</b>	Die Bilder werden im FX-Format aufgenommen und dabei wird der ganze Bereich des Bildsensors verwendet (35,9 × 24,0 mm). Dadurch wird ein Bildwinkel erzeugt, der einem NIKKOR-Objektiv an einer Kleinbildkamera entspricht.
 <b>1,2× (30×20)</b> <b>1.2×</b>	Die Bilder werden in einem Bildfeld von 30,0 × 19,9 mm in der Mitte des Bildsensors aufgenommen. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs mit ca. 1,2-facher Brennweite an einer Kleinbildkamera.
 <b>DX (24×16)</b> <b>1.5× (DX-Format)</b>	Es wird ein Bereich in der Mitte des Bildsensors 23,4 × 15,6 mm für die Aufnahme von Bildern mit einem DX-Format-Objektiv verwendet. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs mit ca. 1,5-facher Brennweite an einer Kleinbildkamera.
 <b>5:4 (30×24)</b>	Die Bilder werden mit einem Seitenverhältnis von 5 : 4 (30,0 × 24,0 mm) aufgenommen.





## **Bildfeld**


Die ausgewählte Option wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt.



## **DX-Objektive**

DX-Objektive sind für die Verwendung in DX-Formatkameras bestimmt und erfassen einen kleineren Bildwinkel als Objektive für Kleinbildformatkameras. Wenn »**DX-Format-Automatik**« deaktiviert und eine andere Option als »**DX (24x16)**« (DX-Format) für »**Bildfeld**« ausgewählt ist, wenn ein DX-Objektiv angesetzt ist, können sich die Bildränder verdunkeln. Dies ist möglicherweise nicht im Sucher sichtbar, aber wenn die Bilder wiedergegeben werden, bemerken Sie u.U. eine geringere Auflösung oder dass die Bildränder geschwärzt sind.

## **Die Sucheranzeige**

Die Bildformate 1,2 x, DX-Format und 5 : 4; der Bereich außerhalb des Bildausschnitts kann im Sucher grau angezeigt werden, wenn »**Aus**« für die Individualfunktion a5 (»**Messfeld-LED**«,  284) ausgewählt ist.



1.2x



DX-Format



5 : 4

## **Weitere Informationen**

Auf Seite 67 finden Sie Informationen über die verfügbaren Bildausschnitte im Film-Live-View-Betrieb.

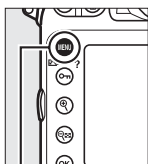


Das Bildfeld kann mit der Option »Bildfeld« im Aufnahmemenü oder durch Drücken einer Taste und Drehen eines Einstellrads eingestellt werden.

## ■ Das Bildfeldmenü

### 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »Bildfeld« aus.

Drücken Sie MENU, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie im Aufnahmemenü »Bildfeld« (☰ 268) und drücken Sie ►.



MENU-Taste



### 2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie »DX-Format-Automatik« oder »Auswahl des Bildfeldes« und drücken Sie ►.



### 3 Nehmen Sie Einstellungen vor.

Wählen Sie eine Option und drücken Sie OK. Das ausgewählte Bildformat wird im Sucher angezeigt (☰ 81).



OK-Taste



#### ☑ DX-Format-Automatik

Die Funktionstaste (Fn) kann nicht für die Auswahl des Bildfeldes verwendet werden, wenn ein DX-Objektiv angesetzt ist und die Option »DX-Format-Automatik« eingeschaltet ist.

#### ☑ Bildgröße

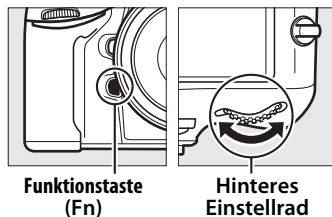
Die Bildgröße variiert mit der Option, die für das Bildfeld ausgewählt wurde.

### 1 Belegen Sie eine Taste mit der Bildfeldfunktion.

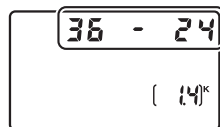
Wählen Sie »**Auswahl des Bildfeldes**« als Option für »Taste + Einstellräder« eines Kamera-Bedienelement im Menü Individualfunktionen (☞ 278). Die Bildfeldauswahl kann der **Funktionstaste** (Fn) (Individualfunktion f4, »**Funktionstaste**«, ☞ 311), der Abblendtaste (Individualfunktion f5, »**Abblendtaste**«, ☞ 315) oder der <sup>AE-L</sup><sub>AF-L</sub> **AE-L/AF-L-Taste** (Individualfunktion f6, »**AE-L/AF-L-Taste**«, ☞ 315) zugewiesen werden.

### 2 Wählen Sie ein Bildfeld mit der ausgewählten Taste aus.

Das Bildfeld kann durch Drücken der ausgewählten Taste und Drehen des hinteren oder vorderen Einstellrades ausgewählt werden, bis der gewünschte Bildausschnitt im Sucher angezeigt wird (☞ 81).



Die aktuell für das Bildfeld ausgewählte Option kann durch Drücken der Taste angezeigt werden, um das Bildfeld im Display, Sucher oder der Anzeige der Aufnahmeinformationen anzuzeigen. Das FX-Format wird als »36 – 24«, 1,2 × als »30 – 20«, das DX-Format als »24 – 16« und 5 : 4 als »30 – 24« angezeigt.



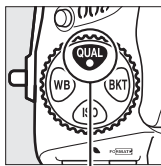
# Bildqualität

Die D800 unterstützt die folgenden Bildqualitätsoptionen. Weitere Informationen über die Anzahl der Bilder, die mit verschiedenen Bildqualitäts- und Größeneinstellungen gespeichert werden können, finden Sie auf Seite 436.

Option	Dateityp	Beschreibung
NEF (RAW)	NEF	Die RAW-Daten vom Bildsensor werden direkt auf der Speicherkarte im Nikon Electronic Format (NEF) gespeichert. Einstellungen wie der Weißabgleich und der Kontrast können am Computer nach der Aufnahme eingestellt werden.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Speichern Sie nicht komprimierte TIFF-RGB-Bilder mit einer Farbtiefe von acht Bit pro Kanal (24 Bit Farbe). TIFF wird von vielen Bildbearbeitungsprogrammen unterstützt.
JPEG Fine	JPEG	Speichern Sie JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1:4 (hohe Bildqualität).*
JPEG Normal		Speichern Sie JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1:8 (normale Bildqualität).*
JPEG Basic		Speichern Sie JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1:16 (niedrige Bildqualität).*
NEF (RAW)+ JPEG Fine	NEF/JPEG	Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-) Bild und ein JPEG-Bild mit hoher Qualität.
NEF (RAW)+ JPEG Normal		Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-) Bild und ein JPEG-Bild mit normaler Qualität.
NEF (RAW)+ JPEG Basic		Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-) Bild und ein JPEG-Bild mit niedriger Qualität.

\* Wenn »**Einheitliche Dateigröße**« unter »**JPEG-Komprimierung**« ausgewählt wurde.

Die Bildqualität wird durch Drücken der **QUAL**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads eingestellt, bis die gewünschte Einstellung im Display angezeigt wird.



QUAL-Taste





Hinteres Einstellrad



Display


### **NEF-(RAW-)Bilder**












NEF-(RAW-)Bilder können auf der Kamera oder mithilfe einer Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich;  390) oder ViewNX 2 (auf der mitgelieferten ViewNX 2-Installations-CD verfügbar) angezeigt werden. JPEG-Kopien von NEF-(RAW-)Bildern können mithilfe der Option **»NEF-(RAW-)Verarbeitung«** im Bildbearbeitungsmenü erstellt werden ( 353).

### **NEF+JPEG**

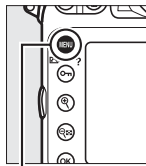
Wenn Bilder mit der Einstellung NEF (RAW) + JPEG auf der Kamera bei nur einer eingesteckten Speicherkarte wiedergegeben werden, wird nur das JPEG-Bild angezeigt. Wenn beide Dateien auf derselben Speicherkarte gespeichert wurden, werden beide entfernt, wenn ein Foto gelöscht wird. Wenn die JPEG-Kopie auf einer separaten Speicherkarte mit der Option **»Funktion des sekundären Fachs«** > **»RAW primär, JPEG sekundär«** gespeichert wurde, wird beim Entfernen der JPEG-Kopie das NEF-(RAW-)Bild nicht gelöscht.

### **Das Bildqualitätsmenü**

Die Bildqualität kann auch mithilfe der Option **»Bildqualität«** im Aufnahmemenü eingestellt werden ( 268).

AUFNAHME	
	Aufnahmekonfiguration A
	Erweiterte Aufnahmekonfig. OFF
	Ordner 100
	Dateinamen DSC
	Primäres Speicherartenfach  SD
	Funktion des sekundären Fachs  
	Bildqualität NORM
	Bildgröße 

Vom Aufnahmemenü aus können Sie auf die folgenden Optionen zugreifen. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen, markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie ►.



MENU-Taste



## ■ JPEG-Komprimierung

Wählen Sie den Komprimierungstyp für JPEG-Bilder.

Option	Beschreibung
<b>Einheitliche Dateigröße</b>	Die Bilder werden auf eine annähernd einheitliche Dateigröße komprimiert.
<b>Optimale Bildqualität</b>	Optimale Bildqualität. Die tatsächliche Dateigröße hängt von der Motivbeschaffenheit ab.

## ■ NEF-(RAW-)Einstellungen > Typ

Wählen Sie den Komprimierungstyp für NEF-(RAW-)Bilder.


Option	Beschreibung
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verlustfrei komprimieren</b>	NEF-Bilder werden mit einem reversiblen Algorithmus komprimiert, wobei die Dateigröße um etwa 20 bis 40% reduziert wird, ohne sich auf die Bildqualität auszuwirken.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Komprimieren</b>	NEF-Bilder werden mit einem irreversiblen Algorithmus komprimiert, wobei die Dateigröße um etwa 35 bis 55% reduziert wird, fast ohne sich auf die Bildqualität auszuwirken.
<input type="checkbox"/> <b>Nicht komprimieren</b>	NEF-Bilder werden nicht komprimiert.

## ■ NEF-(RAW-)Einstellungen > Farbtiefe für NEF (RAW)

Wählen Sie eine Farbtiefe für NEF-(RAW-)Bilder.

Option	Beschreibung
12-bit <b>12 Bit</b>	NEF-(RAW-)Bilder werden mit einer Farbtiefe von 12 Bit aufgenommen.
14-bit <b>14 Bit</b>	NEF-(RAW-)Bilder werden mit einer Farbtiefe von 14 Bit aufgenommen, was größere Dateien als die mit 12 Bit aufgenommenen Dateien produziert, wodurch aber auch die aufgenommenen Farbdaten erweitert werden.

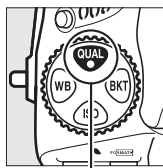
# Bildgröße

Die Bildgröße wird in Pixeln gemessen. Wählen Sie aus **L** (Groß), **M** (Mittel) oder **S** (Klein) (beachten Sie, dass die Bildgröße abhängig von der für »Bildfeld« ausgewählten Option variiert,  79):

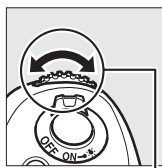
Bildfeld	Option	Größe (Pixel)	Druckformat (cm) *
FX (36×24) 1.0 × (FX-Format)	<b>L</b>	7360 × 4912	62,3 × 41,6
	<b>M</b>	5520 × 3680	46,7 × 31,2
	<b>S</b>	3680 × 2456	31,2 × 20,8
1,2× (30×20) 1.2×	<b>L</b>	6144 × 4080	52,0 × 34,5
	<b>M</b>	4608 × 3056	39,0 × 25,9
	<b>S</b>	3072 × 2040	26,0 × 17,3
DX (24×16) 1.5 × (DX-Format)	<b>L</b>	4800 × 3200	40,6 × 27,1
	<b>M</b>	3600 × 2400	30,5 × 20,3
	<b>S</b>	2400 × 1600	20,3 × 13,5
5:4 (30×24)	<b>L</b>	6144 × 4912	52,0 × 41,6
	<b>M</b>	4608 × 3680	39,0 × 31,2
	<b>S</b>	3072 × 2456	26,0 × 20,8

\* Ungefähre Größe beim Ausdruck mit 300 dpi. Das Druckformat in Zoll entspricht der Bildgröße in Pixel geteilt durch die Druckerauflösung in dots per inch (Punkte je Zoll) (dpi; 1 Zoll = etwa 2,54 cm).

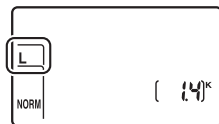
Die Bildgröße wird durch Drücken der **QUAL**-Taste und Drehen des vorderen Einstellrades eingestellt, bis die gewünschte Einstellung im Display angezeigt wird.



QUAL-Taste



Vorderes Einstellrad



Display

## NEF-(RAW-)Bilder

Beachten Sie, dass die Option, die für die Bildgröße ausgewählt wurde, die Größe von NEF-(RAW-)Bildern nicht beeinflusst. Wenn die Bilder mit einer Software wie z.B. ViewNX 2 (im Lieferumfang enthalten) oder Capture NX 2 (separat erhältlich) geöffnet werden, haben die NEF-(RAW-)Bilder die Maße, die für große Bilder (L-Format) in der Tabelle auf der vorherigen Seite aufgeführt sind.

## Das Bildgrößenmenü

Die Bildgröße kann auch mithilfe der Option »Bildgröße« im Aufnahmemenü angepasst werden (📖 268).





# Verwenden von zwei Speicherkarten

Wenn zwei Speicherkarten in die Kamera eingesetzt werden, können Sie eine als die primäre Karte mit dem Menüpunkt **»Primäres Speicherkartenfach«** im Aufnahmemenü auswählen. Wählen Sie **»SD-Speicherkarte«**, um die Karte im SD-Speicherkartenfach als die primäre Karte zu bestimmen, **»CF-Speicherkarte«**, um die CompactFlash-Karte zu wählen. Die Funktionen der primären und sekundären Karten können mit der Option **»Funktion des sekundären Fachs«** ausgewählt werden. Wählen Sie die Option **»Reserve«** (die sekundäre Karte wird nur verwendet, wenn die primäre Karte voll ist), **»Sicherungskopie«** (jedes Bild wird auf der primären und sekundären Karte gespeichert) oder **»RAW primär, JPEG sekundär«** aus (wie für **»Sicherungskopie«**, außer dass die NEF-/RAW-Kopien der Fotos, die mit den Einstellungen NEF/RAW + JPEG aufgenommen wurden, nur auf der primären Karte und die JPEG-Kopien nur auf der sekundären Karte gespeichert werden).

## **»Sicherungskopie« und »RAW primär, JPEG sekundär«**

Die Kamera zeigt die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen auf der Karte mit dem geringsten Speicherplatz an. Der Auslöser wird deaktiviert, wenn beide Karten voll sind.

## **Filme aufnehmen**

Wenn zwei Karten in die Kamera eingesetzt werden, kann das Fach, das zum Aufnehmen von Filmen verwendet werden soll, mit der Option **»Videoeinstellungen«** > **»Speicherort«** im Aufnahmemenü ausgewählt werden (☐ 70).



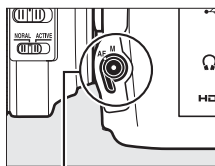


# Fokus

Dieser Abschnitt beschreibt die verfügbaren Scharfstelloptionen Ihrer Kamera, wenn Bildausschnitte im Sucher festgelegt werden. Der Fokus kann automatisch (siehe unten) oder manuell eingestellt werden (☞ 101). Der Benutzer kann außerdem ein Fokussmessfeld für die automatische oder manuelle Fokussierung auswählen (☞ 96) oder den Fokusspeicher zum Scharfstellen verwenden, um nach dem Fokussieren einen anderen Bildausschnitt zu wählen (☞ 98).

## Autofokus

Stellen Sie den Fokusschalter auf **AF**, um den Autofokus zu verwenden.



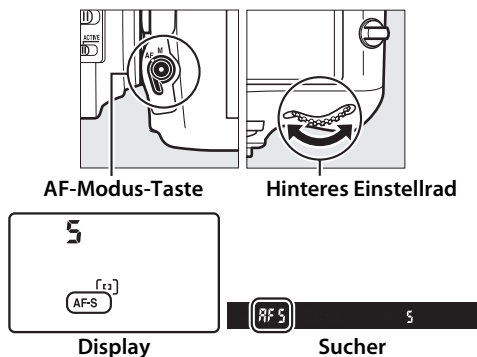
Fokusschalter

## Autofokusmodus

Wählen Sie aus den folgenden Autofokusmodi aus:

Modus	Beschreibung
AF-S	<b>Einzelautofokus:</b> Für Motive, die sich nicht bewegen. Der Messwert für den Fokus wird gespeichert, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Bei Standardeinstellungen kann die Kamera nur ausgelöst werden, wenn der Schärfenindikator (●) angezeigt wird ( <i>Fokus-Priorität</i> ; ☞ 282).
AF-C	<b>Kontinuierlicher AF:</b> Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera fokussiert kontinuierlich, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird; wenn sich das Motiv bewegt, schaltet die Kamera die <i>prädiktive Schärfenachführung</i> (☞ 92) ein, um die endgültige Distanz zum Motiv zum Zeitpunkt des Auslösens vorzuberechnen und die Schärfe bei Bedarf anzupassen. Bei den Standardeinstellungen kann die Kamera ausgelöst werden, unabhängig davon, ob das Motiv scharfgestellt ist oder nicht ( <i>Auslöse-Priorität</i> ; ☞ 281).

Der Autofokusmodus kann durch Drücken der AF-Modus-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads ausgewählt werden, bis die gewünschte Einstellung im Sucher oder Display angezeigt wird.



### Die AF-ON-Taste

Mit der AF-ON-Taste kann das Motiv ebenso scharfgestellt werden wie durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt.

### Prädiktive Schärfenachführung

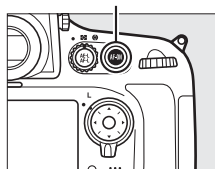
Im Modus AF-C leitet die Kamera die prädiktive Schärfenachführung ein, wenn sich das Motiv auf die Kamera zu oder von der Kamera weg bewegt, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder die AF-ON-Taste gedrückt wird.

Dies ermöglicht der Kamera, die Schärfe nachzuführen, während sie versucht vorauszuberechnen, wo sich das Motiv befinden wird, wenn der Verschluss ausgelöst wird.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Schärfepriorität beim kontinuierlichen AF finden Sie unter der Individualfunktion a1 (»**Priorität bei AF-C (kont. AF)**«, □ 281). Weitere Informationen zur Auslösepriorität im Einzelautofokus finden Sie unter der Individualfunktion a2 (»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**«, □ 282). Wie man verhindert, dass die Kamera scharfstellt, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird, erfahren Sie unter Individualfunktion a4 (»**AF-Aktivierung**«, □ 283). Auf Seite 48 finden Sie Informationen über die verfügbaren Autofokus-Optionen bei Live-View oder während der Filmaufnahme.

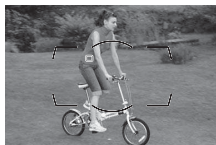
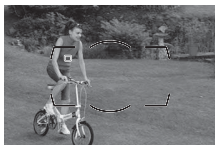
### AF-ON-Taste



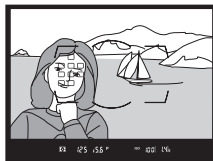
# AF-Messfeldsteuerung

Wählen Sie, wie das Fokusmessfeld für den Autofokus ausgewählt wird.

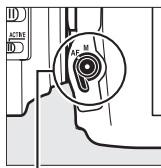
- **Einzelfeldsteuerung:** Wählen Sie das Fokusmessfeld wie auf Seite 96 beschrieben aus; die Kamera stellt nur auf das Motiv im ausgewählten Fokusmessfeld scharf. Wählen Sie diese Einstellung für statische Motive.
- **Dynamische Messfeldsteuerung:** Wählen Sie das Fokusmessfeld wie auf Seite 96 beschrieben aus. Wenn **AF-C** gewählt ist und sich das Motiv kurz aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, prüft die Kamera die Entfernung in den übrigen Messfeldern und führt die Schärfe entsprechend nach. Die Anzahl der Fokusmessfelder variiert mit dem ausgewählten Modus:
  - **Dynamische Messfeldsteuerung mit 9 Messfeldern:** Wählen Sie diesen Modus, wenn ausreichend Zeit vorhanden ist, den Bildausschnitt zu wählen oder wenn Sie Motive fotografieren, die sich vorhersehbar bewegen (z. B. Läufer oder Rennwagen auf einer Spur).
  - **Dynamische Messfeldsteuerung mit 21 Messfeldern:** Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie Motive fotografieren, die sich unvorhersehbar bewegen (z. B. Spieler beim Fußball).
  - **Dynamische Messfeldsteuerung mit 51 Messfeldern:** Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie Motive fotografieren, die sich schnell bewegen und nicht so leicht im Sucher erfasst werden können (z. B. Vögel).
- **3D-Tracking:** Wählen Sie das Fokusmessfeld wie auf Seite 96 beschrieben aus. Im Fokusmodus **AF-C** verfolgt die Kamera die Bewegungen des Motivs, wenn es das ausgewählte Fokusmessfeld verlässt, und aktiviert benachbarte Messfelder, um die Schärfe entsprechend nachzuführen. Verwenden Sie diese Option, um schnell Bildausschnitte für Motive zu wählen, die sich unberechenbar von einer Seite zur anderen bewegen (z. B. Tennisspieler). Wenn das Motiv aus dem Sucher verschwindet, nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser und wählen Sie einen neuen Bildausschnitt mit dem Motiv im ausgewählten Fokusmessfeld.



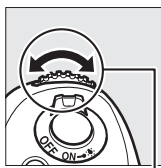
- **Automatische Messfeldsteuerung:** Die Kamera erkennt das Motiv automatisch und wählt das Fokussmessfeld; wird ein Gesicht erkannt, gibt die Kamera diesem als Porträtmotiv Vorrang. Die aktiven Fokussmessfelder werden kurz farblich hervorgehoben nachdem die Kamera scharfgestellt hat; im **AF-C**-Modus bleibt das Hauptfokussmessfeld hervorgehoben, nachdem die anderen Fokussmessfelder deaktiviert wurden.



Die AF-Messfeldsteuerung kann durch Drücken der AF-Modus-Taste und Drehen des vorderen Einstellrads ausgewählt werden, bis die gewünschte Einstellung im Sucher oder Display angezeigt wird.



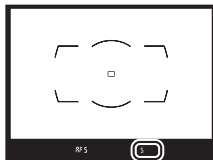
AF-Modus-Taste



Vorderes Einstellrad



Display



Sucher

### 3D-Tracking

Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, werden die Farben um das Fokussmessfeld herum in der Kamera gespeichert. Wenn sich das Motiv farblich nicht vom Hintergrund abhebt, ist die 3D-Tracking-Funktion möglicherweise nicht in der Lage, das Motiv zu verfolgen. Dies gilt auch, wenn das Motiv sehr klein ist.

## **AF-Messfeldsteuerung**

Die AF-Messfeldsteuerung wird im Display und im Sucher angezeigt.

AF-Messfeldsteuerung	Display	Sucher	AF-Messfeldsteuerung	Display	Sucher
Einzelfeldsteuerung	S	S	Dynamische Messfeldsteuerung mit 51 Messfeldern*	d51	d51
Dynamische Messfeldsteuerung mit 9 Messfeldern*	d9	d9	3D-Tracking	3d	3d
Dynamische Messfeldsteuerung mit 21 Messfeldern*	d21	d21	Automatische Messfeldsteuerung	Auto	Auto

\*Nur das aktive Fokussmessfeld wird im Sucher angezeigt. Die verbleibenden Fokussmessfelder stellen Informationen bereit, die das Fokussieren unterstützen.

## **Manuelle Fokussierung**

Wenn die manuelle Fokussierung verwendet wird, wird automatisch die Einzelfeldsteuerung ausgewählt.

## **Weitere Informationen**

Mit der Individualfunktion a3, »**Schärfenachf. mit Lock-On**«, können Sie einstellen, wie lange die Kamera ein Motiv verfolgt, wenn sich ein Objekt ins aktive Fokussmessfeld bewegt (☐ 283). Auf Seite 49 finden Sie Informationen über die verfügbaren Autofokus-Optionen bei Live-View oder während der Filmaufnahme.

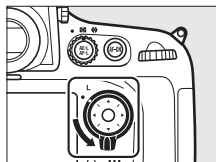


# Fokussmessfeldauswahl

Die Kamera verfügt über 51 Fokussmessfelder, mit denen auf fast jede beliebige Stelle im Bildfeld scharfgestellt werden kann.

## 1 Drehen Sie den Sperrschalter für die Messfeldvorwahl auf ●.

Das ermöglicht es, den Multifunktionswähler für die Auswahl des Fokussmessfeldes zu verwenden.



Sperrschalter für die Messfeldvorwahl

## 2 Wählen Sie das Fokussmessfeld aus.

Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um ein Fokussmessfeld im Sucher auszuwählen, solange der Belichtungsmesser eingeschaltet ist. Das mittlere Fokussmessfeld kann durch Drücken der Mittelstufe des Multifunktionswählers ausgewählt werden.



Der Sperrschalter für die Messfeldvorwahl kann im Anschluss an die Auswahl auf die gesperrte (L) Position gedreht werden, um zu verhindern, dass sich das ausgewählte Fokussmessfeld ändert, wenn der Multifunktionswähler versehentlich gedrückt wird.





### **Automatische Messfeldsteuerung**

Das Fokussmessfeld für die automatische Messfeldsteuerung wird automatisch ausgewählt; die manuelle Fokussmessfeldauswahl ist nicht verfügbar.

### **Weitere Informationen**

Mit der Individualfunktion a5, »**Messfeld-LED**«, können Sie festlegen, ob die Markierung des Messfelds hervorgehoben wird (☐ 284). Mit der Individualfunktion a6, »**Scrollen bei Messfeldausw.**«, können Sie festlegen, ob beim Durchlaufen der Fokussmessfelder beim Erreichen des Bildrands auf den gegenüberliegenden Bildrand umgeschaltet wird (☐ 284). Mit der Individualfunktion a7, »**Anzahl der Fokussmessfelder**«, können Sie die Anzahl der Fokussmessfelder festlegen, die mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden können (☐ 285). Mit der Individualfunktion f2, »**Mitteltaste**«, kann die Belegung der Mitteltaste des Multifunktionswählers festgelegt werden (☐ 309).



# Fokusspeicher

Der Fokusspeicher kann verwendet werden, um den Bildausschnitt nach der Fokussierung zu ändern. Dadurch ist es möglich, auf ein Motiv scharf zu stellen, das sich im endgültigen Bildausschnitt nicht in einem Fokussmessfeld befindet. Wenn die Kamera nicht mit dem Autofokus (☐ 91) scharf stellen kann, können Sie auf ein anderes Motiv in derselben Entfernung fokussieren und dann mit dem Fokusspeicher den Bildausschnitt neu bestimmen. Der Fokusspeicher ist am effektivsten, wenn eine andere Option als »Automatische Messfeldsteuerung« für die AF-Messfeldsteuerung ausgewählt wird (☐ 93).

## 1 Stellen Sie scharf.

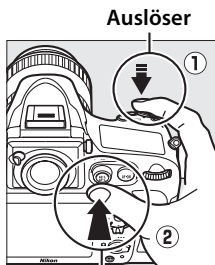
Positionieren Sie das Motiv im ausgewählten Fokusmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um mit dem Scharfstellen zu beginnen. Prüfen Sie, ob der Schärfendikator (●) im Sucher eingeblendet wird.



## 2 Speichern Sie den Fokus.

**AF-C-Fokusmodus** (☐ 91): Drücken Sie mit bis zum ersten Druckpunkt gedrücktem Auslöser (①) die  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste (②), um den Fokus und die Belichtung zu speichern (ein **AE-L**-Symbol wird im Sucher angezeigt). Der Fokus bleibt gespeichert, während die  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gedrückt wird, selbst wenn Sie später den Finger vom Auslöser nehmen.


**AF-S-Fokusmodus:** Der Fokus wird automatisch gespeichert, wenn der Schärfendikator eingeblendet wird, und bleibt solange gespeichert, bis Sie Ihren Finger vom Auslöser nehmen. Der Fokus kann auch durch Drücken der  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gespeichert werden (siehe oben).

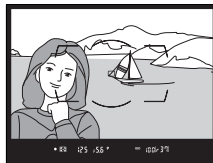


$\text{AE-L/AF-L}$  **AE-L/AF-L-Taste**



### 3 Wählen Sie den Bildausschnitt neu und lösen Sie aus.

Der Fokus bleibt zwischen den Aufnahmen gespeichert, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten (**AF-S**) oder wenn Sie die  **AE-L/AF-L**-Taste gedrückt halten. Dadurch können mehrere Fotos nacheinander mit der gleichen Fokuseinstellung aufgenommen werden.




Ändern Sie den Abstand zwischen der Kamera und dem Motiv nicht, während die Fokusspeicherung aktiviert ist. Fokussieren Sie erneut, wenn sich das Motiv bewegt.

#### **Speichern der Scharfeinstellung mit der AF-ON-Taste**

Bei der Sucherfotografie kann die Scharfeinstellung mit der **AF-ON**-Taste statt mit dem Auslöser gespeichert werden (☞ 92). Falls die Option »**Nur AF-ON-Taste**« für die Individualfunktion a4 (»**AF-Aktivierung**«, ☞ 283) ausgewählt ist, stellt die Kamera nicht scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Stattdessen stellt die Kamera scharf, wenn die **AF-ON**-Taste gedrückt wird. Dabei wird die Scharfeinstellung fixiert und bleibt so lange gespeichert, bis die **AF-ON**-Taste erneut gedrückt wird. Der Verschluss kann jederzeit ausgelöst werden, unabhängig von den Optionen, die für die Individualfunktionen a1 (»**Priorität bei AF-C (kont. AF)**«, ☞ 281) und a2 (»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**«, ☞ 282) ausgewählt sind, und im Sucher wird kein Schärfenindikator angezeigt.

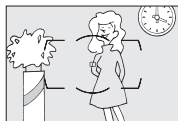
#### **Weitere Informationen**

Unter der Individualfunktion c1 (»**Bel. speichern mit Auslöser**«, ☞ 290) finden Sie Informationen darüber, wie Sie mit dem Auslöser die Belichtung speichern können, unter der Individualfunktion f6 (»**AE-L/AF-L-Taste**«, ☞ 315) finden Sie Informationen zur Funktionsbelegung der  **AE-L/AF-L**-Taste.



## Gute Ergebnisse mit dem Autofokus erzielen

In den unten beschriebenen Fällen erzielt der Autofokus keine guten Ergebnisse. In solchen Situationen löst die Kamera beim Drücken des Auslösers möglicherweise nicht aus. Es kann auch vorkommen, dass der Schärfedikator (●) angezeigt wird und die Kamera ein Tonsignal ausgibt, so dass die Kamera ausgelöst wird, selbst wenn das Motiv nicht im Fokus ist. Verwenden Sie in solchen Fällen die manuelle Fokussierung (☐ 101) oder den Fokusspeicher (☐ 98), um auf ein anderes Motiv in derselben Entfernung scharf zu stellen und dann den Bildausschnitt neu zu bestimmen.



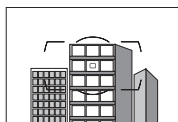
*Zwischen Motiv und Hintergrund besteht kein ausreichender Kontrast.*

**Beispiel:** Das Motiv hat dieselbe Farbe wie der Hintergrund.



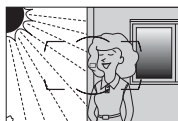
*Im Fokussmessfeld befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera.*

**Beispiel:** Das Motiv befindet sich in einem Käfig.



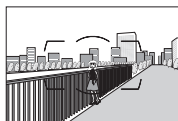
*Das Motiv besteht aus regelmäßigen geometrischen Mustern.*

**Beispiel:** Jalousien oder eine Fensterreihe in einem Wolkenkratzer.



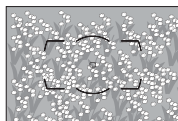
*Das Fokussmessfeld deckt mehrere Bereiche mit stark abweichenden Helligkeitswerten ab.*

**Beispiel:** Das Motiv befindet sich halb im Schatten.



*Hintergrundobjekte erscheinen größer als das Motiv.*

**Beispiel:** Ein Gebäude befindet sich im Bild hinter dem Motiv.



*Das Motiv enthält zahlreiche filigrane Details.*

**Beispiel:** Ein Blumenfeld oder andere Motive, die klein sind oder keine Helligkeitsunterschiede aufweisen.

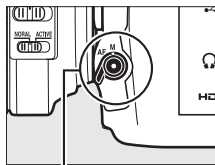
# Manuelle Fokussierung

Die manuelle Fokussierung ist für Objektive verfügbar, die keinen Autofokus unterstützen (NIKKOR-Objektive ohne AF) oder wenn der Autofokus nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt (☞ 100).

- **AF-S-Objektive:** Stellen Sie den Objektiv-Fokusmodusschalter auf **M**.
- **AF-Objektive:** Stellen Sie den Objektiv-Fokusmodusschalter (wenn vorhanden) und den Fokusschalter der Kamera auf **M**.

## AF-Objektive

Verwenden Sie die AF-Objektive nicht mit dem auf **M** eingestellten Objektiv-Fokusmodusschalter, wenn der Fokusschalter der Kamera auf **AF** gestellt ist. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Kamera oder das Objektiv beschädigen.



Fokusschalter

- **Objektive mit manueller Fokussierung:** Stellen Sie den Kamera-Fokusschalter auf **M**.

Drehen Sie zum manuellen Fokussieren den Objektiv-Fokusserring, bis das angezeigte Bild im Sucherfeld des Suchers scharf abgebildet wird. Fotos können jederzeit aufgenommen werden, selbst wenn nicht auf das Bild scharf gestellt wurde.



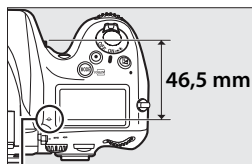
# Die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Wenn das Objektiv eine Mindestlichtstärke von 1:5,6 hat, kann mit dem Fokusindikator des Suchers überprüft werden, ob sich das Motiv im ausgewählten Fokussmessfeld scharfgestellt ist (das Fokussmessfeld kann aus einem der 51 Fokussmessfelder ausgewählt werden). Drücken Sie nach der Positionierung des Motivs im ausgewählten Fokussmessfeld den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und drehen Sie den Fokussiering des Objektivs, bis der Schärfepunkt (●) angezeigt wird. Beachten Sie, dass bei den auf Seite 100 aufgelisteten Motiven der Schärfepunkt manchmal angezeigt wird, wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist; überprüfen Sie den Fokus im Sucher, bevor Sie ein Bild aufnehmen.



## **Lage der Sensorebene**

Messen Sie von der Sensorebenenmarkierung (⊖) auf dem Kameragehäuse (☐ 2) aus, um den Abstand zwischen Ihrem Motiv und der Kamera zu bestimmen. Der Abstand zwischen dem Bajonettanschluss und der Sensorebene beträgt 46,5 mm.

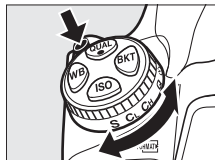


Sensorebenenmarkierung

# Aufnahmebetriebsart

## Wählen einer Aufnahmebetriebsart

Drücken Sie zum Wählen einer Aufnahmebetriebsart die Entriegelungstaste des Aufnahmebetriebsartenwählers und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler auf die gewünschte Einstellung.



Modus	Beschreibung
<b>S</b> Einzelbild	Bei jedem Drücken des Auslösers wird ein einziges Bild aufgenommen.
<b>CL</b> Serienaufnahme langsam	Während der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera Fotos mit einer im Menü der Individualfunktion d2 (» <b>Lowspeed Bildrate</b> «, □ 293) ausgewählten Bildrate auf. Klappen Sie das integrierte Blitzgerät herunter (□ 182); die Serienaufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Blitzgerät aufgeklappt ist.
<b>CH</b> Serienaufnahme schnell	Während der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera Fotos mit einer Bildrate wie auf Seite 104 aufgeführt auf. Verwenden Sie diese Option für Motive, die sich bewegen. Klappen Sie das integrierte Blitzgerät herunter (□ 182); die Serienaufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Blitzgerät aufgeklappt ist.
<b>Q</b> Leise Auslösung	Wie bei Einzelbild, außer dass Geräusche durch die Deaktivierung der Tonsignale verringert werden und dass das Geräusch, das entsteht, wenn der Spiegel zurückklappt, minimiert wird. Das Tonsignal ertönt nicht, wenn die Kamera scharf stellt, unabhängig von der im Menü der Individualfunktion d1 ausgewählten Einstellung (» <b>Tonsignal</b> «, □ 292), und der Spiegel klappt erst dann zurück, wenn der Auslöser nach der Aufnahme bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, so dass das Geräusch des Spiegelschlags verzögert wird. Der Spiegelschlag ist leiser als im Einzelbildmodus.
<b>☺</b> Selbstausröser	Verwenden Sie den Selbstausröser für Selbstporträts oder zum Reduzieren von Unschärfe, die durch ein Verwackeln der Kamera verursacht wird (□ 106).

Modus	Beschreibung
Mup Spiegel hochklappen	Wählen Sie diesen Modus, um ein Verwackeln der Kamera bei Tele- oder Nahaufnahmen oder in anderen Situationen, in denen die geringste Kamerabewegung zu unscharfen Fotos führen kann, zu minimieren (☞ 108).

## Stromversorgung und Bildrate

Die maximale Bildrate variiert mit der verwendeten Stromversorgung. Die Werte unten sind die verfügbaren durchschnittlichen maximalen Bildraten mit einem kontinuierlichem AF, manueller oder Blendenautomatik-Belichtung, einer Belichtungszeit von  $1/250$  s oder kürzer, bei Einstellungen, außer der Individualfunktion d2, mit Standardwerten und verbleibendem Speicherplatz im Pufferspeicher.

Stromversorgung	Maximale Bildrate <sup>1</sup>
Akku (EN-EL15)	5 Bilder/s
EH-5b-Netzadapter und EP-5B-Akkufacheinsatz <sup>2</sup>	6 Bilder/s
MB-D12-Multifunktionshandgriff mit EN-EL15-Akku	5 Bilder/s
Multifunktionshandgriff MB-D12 mit Akku vom Typ EN-EL18 <sup>2</sup>	6 Bilder/s
MB-D12-Multifunktionshandgriff mit Akkus der Größe AA <sup>2,3</sup>	6 Bilder/s

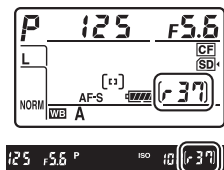
- 1 Unabhängig von der für die Individualfunktion d2 (»**Low-speed-Bildrate**«) gewählten Option, wenn **FX (36×24) 1.0x** oder **5:4 (30×24)** für das Bildfeld ausgewählt ist, (☞ 79) beträgt die maximale Bildrate 4 Bilder/s.
- 2 Die maximale Bildrate für **CH** beträgt 5 Bilder/s, wenn **1,2x (30×20) 1.2x** für das Bildfeld ausgewählt ist.
- 3 Die Bildraten können bei niedrigen Temperaturen oder wenn der Akku fast leer ist, sinken.

Die Bildrate sinkt bei langen Belichtungszeiten oder wenn der Bildstabilisator (bei VR-Objektiven) oder die ISO-Automatik aktiviert ist (☞ 111) oder wenn der Akku fast leer ist.



## Pufferspeichergöße

Die ungefähre Anzahl der Bilder, die im Pufferspeicher mit den aktuellen Einstellungen gespeichert werden können, wird in den Bildzählern im Sucher und Display angezeigt, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Die Abbildung rechts zeigt die Anzeige, wenn im Puffer noch Platz für etwa 37 Bilder ist.




## Der Pufferspeicher

Die Kamera ist mit einem Pufferspeicher zum Zwischenspeichern ausgestattet. Dadurch kann die Aufnahme fortgesetzt werden, während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert werden. Es können bis zu 100 Bilder in Folge aufgenommen werden; beachten Sie jedoch, dass die Bildrate sinkt, wenn der Puffer voll ist (r00).

Die Kontrollleuchte leuchtet auf, während Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden. Je nach den Aufnahmebedingungen und der Leistung der Speicherkarte kann die Speicherung ein paar Sekunden oder ein paar Minuten dauern. *Nehmen Sie nicht die Speicherkarte heraus und unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht, bis die Kontrollleuchte erlischt.* Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während sich noch Daten im Pufferspeicher befinden, schaltet sie sich erst dann aus, wenn alle Bilder im Pufferspeicher gespeichert wurden. Wenn der Akkustand sehr niedrig ist und sich noch Bilder im Pufferspeicher befinden, wird der Auslöser gesperrt und die Bilder werden auf die Speicherkarte übertragen.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Auswählen der maximalen Anzahl der Fotos, die in einer einzigen Aufnahmeserie aufgenommen werden können, finden Sie unter der Individualfunktion d3 (»**Max. Bildanzahl pro Serie**«,  293). Weitere Informationen zur Anzahl der Bilder, die in einer einzigen Aufnahmeserie aufgenommen werden können, finden Sie auf der Seite 436.



# Selbstauslöser-Modus

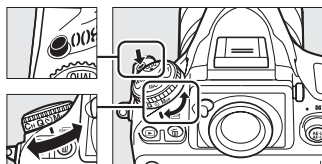
Der Selbstauslöser kann dazu verwendet werden, um die Gefahr von Verwacklungsunschärfe durch eine unruhige Kamerahaltung zu verhindern, und für die Aufnahme von Selbstporträts.

## 1 Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ.

Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie die Kamera auf eine stabile, ebene Oberfläche.

## 2 Wählen Sie den Selbstauslöser-Modus aus.

Drücken Sie die Entriegelungstaste des Aufnahmebetriebsartenwählers und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler auf ☺.



Aufnahmebetriebsartenwähler

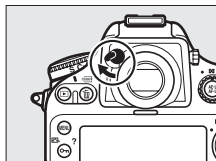
## 3 Wählen Sie den Bildausschnitt und stellen Sie scharf.

Im Einzelaufokus (☰ 91) können Fotos nur aufgenommen werden, wenn der Schärfenindikator (●) im Sucher eingeblendet wird.



### Schließen Sie den Okularverschluss

Wenn Sie beim Fotografieren nicht Ihr Auge an den Sucher halten, schließen Sie den Okularverschluss, damit kein Licht über den Sucher eindringt und auf den Fotos erscheint oder die Belichtung beeinträchtigt.



## 4 Starten Sie den Selbstauslöser.



Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um den Selbstauslöser zu starten. Die Selbstauslöser-Kontrollleuchte beginnt zu blinken. Zwei Sekunden vor der Aufnahme des Bildes hört die Selbstauslöser-Kontrollleuchte auf zu blinken. Der Auslöser wird etwa zehn Sekunden nach Beginn des Selbstauslösers ausgelöst.

Wenn Sie den Selbstauslöser vor der Aufnahme abbrechen wollen, drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in eine andere Stellung.

### **b u l b**

Langzeitbelichtungen (B) können nicht mit dem Selbstauslöser kombiniert werden. Andernfalls wird eine feste Belichtungszeit verwendet, wenn eine Belichtungszeit von **b u l b** in der Belichtungssteuerung **M** ausgewählt ist.

### **Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät**

Bevor Sie ein Foto mit dem Blitz aufnehmen, drücken Sie die Blitztaste, um den Blitz aufzuklappen, und warten Sie, bis im Sucher das **⚡**-Symbol angezeigt wird (☞ 181). Die Aufnahme wird unterbrochen, wenn der Blitz aufgeklappt wird, nachdem der Selbstauslöser gestartet wurde. Beachten Sie, dass nur ein Foto aufgenommen wird, wenn der Blitz ausgelöst wird, unabhängig von der Anzahl der Aufnahmen, die für die Individualfunktion c3 (**Selbstauslöser**; ☞ 291) ausgewählt ist.

### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen zur Wartezeit des Selbstauslösers, der Anzahl der aufgenommenen Fotos und dem Intervall zwischen den Aufnahmen finden Sie im Menü der Individualfunktion c3 (**Selbstauslöser**, ☞ 291). Weitere Informationen über die Einstellung des Tonsignals, das während des Timer-Countdowns ertönt, finden Sie unter der Individualfunktion d1 (**Tonsignal**, ☞ 292).

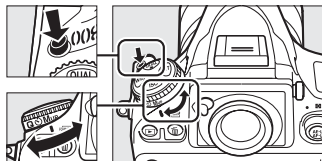


# Modus »Spiegel hochklappen«

Wählen Sie diesen Modus, um Unschärfe zu minimieren, die durch die Kamerabewegung, wenn der Spiegel hochgeklappt wird, verursacht wird. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.

## 1 Wählen Sie den Modus »Spiegel hochklappen«.

Drücken Sie die Entriegelungstaste des Aufnahmebetriebsartenwählers und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler auf **MUP**.



Aufnahmebetriebsartenwähler

## 2 Klappen Sie den Spiegel hoch.

Wählen Sie den Bildausschnitt aus, fokussieren Sie und drücken Sie dann den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um den Spiegel hochzuklappen.



### Spiegel hochklappen

Bei hochgeklapptem Spiegel steht kein Sucherbild zur Verfügung, sodass Schärfe, Belichtung und Bildausschnitt im Sucher nicht aktualisiert werden können, solange der Spiegel hochgeklappt ist.

## 3 Nehmen Sie ein Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser erneut bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen. Um durch Kamerabewegung verursachte Unschärfe zu verhindern, drücken Sie den Auslöser behutsam oder verwenden Sie einen optionalen Kabelfernauslöser (☐ 389). Der Spiegel klappt herunter, wenn die Aufnahme beendet ist.



### Modus »Spiegel hochklappen«

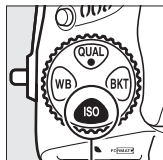
Wenn etwa 30 Sekunden lang nach dem Hochklappen des Spiegels keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, wird automatisch ein Bild aufgenommen.

# ISO-Empfindlichkeit

## Manuelle Anpassung

»ISO-Empfindlichkeit« ist das digitale Äquivalent zur Filmempfindlichkeit. Wählen Sie Einstellungen von ISO 100 bis zu ISO 6400 in Schritten von 1/3 LW aus. Die Einstellungen von ca. 0,3 bis 1 LW unter ISO 100 und 0,3 bis 2 LW über ISO 6400 sind stehen zusätzlich für extreme Lichtsituationen zur Auswahl. Je höher die ISO-Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Aufnahme benötigt und desto kürzere Belichtungszeiten oder kleinere Blenden können genutzt werden.

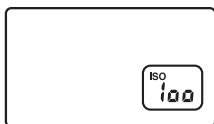
Die ISO-Empfindlichkeit kann durch Drücken der **ISO**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads angepasst werden, bis die gewünschte Einstellung im Display oder Sucher angezeigt wird.



ISO-Taste



Hinteres Einstellrad



Display



Sucher

## Das ISO-Empfindlichkeitsmenü

Die ISO-Empfindlichkeit kann auch mithilfe der Option »**ISO-Empfindlichkeit**« im Aufnahmemenü angepasst werden (☐ 268).



Beachten Sie, dass die ISO-Empfindlichkeit nicht vom Aufnahmemenü aus im Film-Live-View-Modus aus angepasst werden kann. In der Belichtungssteuerung **M** kann die ISO-Empfindlichkeit mit der **ISO**-Taste und dem hinteren Einstellrad angepasst werden (☐ 109).

## Hi 0,3–Hi 2

Die Einstellungen »**Hi 0,3**« bis »**Hi 2**« entsprechen den ISO-Empfindlichkeiten 0,3–2 LW über ISO 6400 (entspricht ISO 8000–25.600). Bilder, die mit diesen Einstellungen aufgenommen wurden, sind häufiger von Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) betroffen.

## Lo 0,3–Lo 1

Die Einstellungen »**Lo 0,3**« bis »**Lo 1**« entsprechen den ISO-Empfindlichkeiten 0,3–1 LW unter ISO 100 (entspricht ISO 80–50). Diese Einstellungen bieten zusätzlichen Spielraum für das Fotografieren mit geöffneter Blende auch bei viel Licht. Der Kontrast ist etwas höher als normal; für die meisten Aufnahmesituationen werden ISO-Einstellungen von ISO 100 oder höher empfohlen.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Individualfunktion b1 (»**ISO-Schrittweite**«) finden Sie auf Seite 287. Weitere Informationen über die Anzeige der ISO-Empfindlichkeit im Display oder über das Anpassen der ISO-Empfindlichkeit ohne die **ISO**-Taste, finden Sie unter der Individualfunktion d7 (»**ISO-Anzeige und -Einstellung**«; ☐ 295). Weitere Informationen zur Verwendung der Option »**Rauschunterdrück. bei ISO+**« im Aufnahmemenü, mit der Rauschen bei hohen ISO-Empfindlichkeiten verringert werden kann, finden Sie auf Seite 277.

# ISO-Automatik

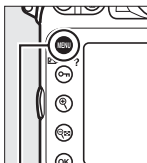
Wird »Ein« für »ISO-Empfindlichkeits-Einst.« > »ISO-Automatik« im Aufnahmemenü ausgewählt, wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst, wenn die optimale Belichtung nicht durch den vom Benutzer gewählten Wert erreicht werden kann (die ISO-Empfindlichkeit wird entsprechend angepasst, wenn ein Blitzgerät verwendet wird).

## 1 Wählen Sie »ISO-Automatik« für »ISO-Empfindlichkeits-Einst.« im Aufnahmemenü aus.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.

Wählen Sie im

Aufnahmemenü »ISO-Empfindlichkeits-Einst.«, markieren Sie »ISO-Automatik« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



## 2 Wählen Sie »Ein«.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie OK (wenn »Aus« ausgewählt ist, bleibt die ISO-Empfindlichkeit fest auf den vom Benutzer ausgewählten Wert eingestellt).



OK-Taste



### ISO-Automatik

Rauschen (zufällig angeordnete, helle Pixel, Schleier oder Streifen) tritt häufiger bei hohen Empfindlichkeiten auf. Verwenden Sie die Option »Rauschunterdrück. bei ISO+« im Aufnahmemenü, um Rauschen zu vermindern (siehe Seite 277). Wenn ein Blitzgerät verwendet wird, wird der für »Längste Belichtungszeit« ausgewählte Wert zugunsten der für die Individualfunktion e1 gewählten Option (»Blitzsynchronzeit«, □ 299) ignoriert. Beachten Sie, dass die ISO-Empfindlichkeit unter Umständen automatisch erhöht wird, wenn die ISO-Automatik in Kombination mit einer Langzeitsynchronisation beim Blitzmodus verwendet wird, (steht beim integrierten Blitzgerät sowie bei den optionalen Blitzgeräten auf Seite 381 zur Verfügung) und die Kamera dadurch keine langen Belichtungszeiten wählt.

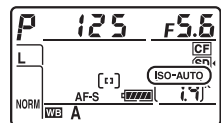
### 3 Passen Sie die Einstellungen an.

Der Maximalwert für die automatische ISO-Empfindlichkeit kann mit »**Maximale Empfindlichkeit**« ausgewählt werden (der



Mindestwert für die automatische ISO-Empfindlichkeit ist automatisch auf ISO 100 eingestellt: beachten Sie, dass automatisch der für »**Maximale Empfindlichkeit**« ausgewählte Wert verwendet wird, wenn der für »**Maximale Empfindlichkeit**« ausgewählte Wert niedriger ist als der aktuell für »**ISO-Empfindlichkeit**« ausgewählte Wert). In den Belichtungssteuerungen **P** und **A** wird die Empfindlichkeit nur angepasst, wenn die für »**Längste Belichtungszeit**« ausgewählte Belichtungszeit zu einer Unterbelichtung führen würde ( $1/4000-1$  s, oder »**Automatisch**«; in den Belichtungssteuerungen **S** und **M** wird die ISO-Empfindlichkeit für eine optimale Belichtung bei der vom Benutzer ausgewählten Belichtungszeit angepasst). Wenn »**Automatisch**« (nur bei Objektiven mit CPU verfügbar; entspricht  $1/30$  s, wenn ein Objektiv ohne CPU verwendet wird) ausgewählt ist, wählt die Kamera die längste Belichtungszeit basierend auf der Brennweite des Objektivs (die automatische Wahl der Belichtungszeit kann durch Markieren von »**Automatisch**« und Drücken von **▶** fein abgestimmt werden; zum Beispiel wird bei einem Teleobjektiv eine kürzere Belichtungszeit verwendet, um Verwacklungsunschärfe zu verhindern). Längere Belichtungszeiten als der Mindestwert werden möglicherweise verwendet, wenn eine optimale Belichtung nicht bei dem ISO-Empfindlichkeitswert erreicht werden kann, der für »**Maximale Empfindlichkeit**« gewählt wurde. Drücken Sie **⊗**, um das Menü zu verlassen, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.

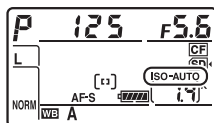
Wenn »**Ein**« ausgewählt ist, zeigen der Sucher und das Display »**ISO-AUTO**« an. Wenn die Empfindlichkeit durch den vom Benutzer ausgewählten Wert geändert wird, blinken diese Anzeigen und der geänderte Wert wird im Sucher eingeblendet.





### Ein- oder Ausschalten der ISO-Automatik

Sie können die ISO-Automatik ein- oder ausschalten, indem Sie die **ISO**-Taste drücken und das vordere Einstellrad drehen. »**ISO-AUTO**« wird angezeigt, wenn die ISO-Automatik eingeschaltet ist.










# Belichtung

## Belichtungsmessung

Die Belichtungsmessung bestimmt, wie die Kamera die Belichtung einstellt. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

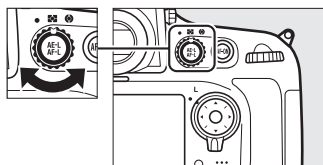
Option	Beschreibung
	<b>Matrix:</b> Mit dieser Einstellung erzielt die Kamera in den meisten Situationen naturgetreue Belichtungsergebnisse. Die Kamera misst einen großen Bereich des Bildausschnitts und wählt die Belichtungseinstellungen entsprechend der Tonwertverteilung, der Farbe und des Bildaufbaus sowie – bei Verwendung eines Objektivs vom Typ G oder D (☐ 373) – der Entfernungsinformation (3D-Color-Matrixmessung III; bei anderen Objektiven mit CPU verwendet die Kamera die Color-Matrixmessung II, die keine 3D-Entfernungsinformation enthält). Bei Objektiven ohne CPU verwendet die Kamera die Color-Matrixmessung, wenn die Brennweite und Lichtstärke im Menü »Objektivdaten« im Systemmenü (☐ 213) eingegeben werden; anderenfalls verwendet die Kamera die mittigenbetonte Messung.
	<b>Mittenbetont:</b> Die Kamera misst den gesamten Bildausschnitt, legt den Schwerpunkt jedoch auf die Mitte des Messbereichs (wenn ein Objektiv mit CPU angesetzt ist, kann die Größe des Bereichs mit der Individualfunktion b5, »Messfeldgr. (mittenbetont)«, ausgewählt werden, ☐ 289; wenn ein Objektiv ohne CPU angesetzt ist, beträgt der Durchmesser des Messfeldbereichs 12 mm). Ideal für Porträtaufnahmen; empfohlene Messmethode bei der Verwendung von Filtern mit einem Filterfaktor größer als 1. *
	<b>Spot:</b> Die Kamera misst einen Kreis mit einem 4 mm großen Durchmesser (etwa 1,5% des Bildausschnitts). Der Mittelpunkt des Kreises entspricht dem Mittelpunkt des aktuellen Fokussmessfelds. dadurch wird es möglich, Motive außerhalb der Bildmitte zu messen (wenn Objektive ohne CPU verwendet werden oder die automatische Messfeldsteuerung aktiv ist, misst die Kamera das Fokussmessfeld im Mittelpunkt). Die Spotmessung stellt sicher, dass das Motiv auch dann korrekt belichtet wird, wenn der Hintergrund sehr viel heller oder dunkler ist als das Motiv. *

\* Geben Sie für eine verbesserte Präzision mit Objektiven ohne CPU die Brennweite und die Lichtstärke des Objektivs im Menü »Objektivdaten« an (☐ 213).



Drehen Sie den Messsystemwähler bis die gewünschte Einstellung im Sucher angezeigt wird, um ein Messsystem auszuwählen.


#### Messsystemwähler



Sucher



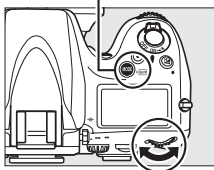
#### Weitere Informationen

Informationen darüber, wie Sie jedes Messsystem durch eine Feinabstimmung zusätzlich optimieren können, finden Sie unter der Individualfunktion b6 (»**Feinabst. der Bel.-Messung**«,  290).

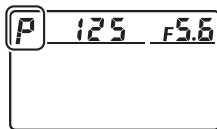
# Belichtungssteuerung

Um festzulegen, wie die Kamera die Belichtungszeit und die Blende einstellt, wenn die Belichtung angepasst wird, drücken Sie die **MODE-Taste** (FORMAT) und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Option im Display eingeblendet wird.

MODE-Taste (FORMAT)



Hinteres Einstellrad



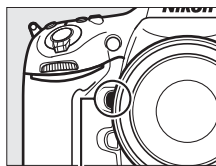
## Objektivtypen

Bei Objektiven mit CPU, die über einen Blendenring verfügen (☐ 373), muss der Blendenring auf die kleinste Blende (größter Blendenwert) eingestellt werden. Dies gilt nicht für Objektive vom Typ G, da diese keinen Blendenring besitzen.

Objektive ohne CPU können nur in der Belichtungssteuerung **A** (Zeitautomatik) und **M** (manuelle Belichtungssteuerung) verwendet werden. In anderen Modi wird die Belichtungssteuerung **A** automatisch ausgewählt, wenn ein Objektiv ohne CPU angesetzt wird (☐ 371, 374). Das Symbol der Belichtungssteuerung (**P** oder **S**) blinkt im Display und **A** wird im Sucher angezeigt.

## Tiefenschärfe

Um die Bildwirkung der Blende im Voraus zu prüfen, halten Sie die Abblendetaste gedrückt. Das Objektiv wird auf den von der Kamera ausgewählten Blendenwert (**P** und **S**) oder auf den vom Benutzer gewählten Wert (**A** und **M**) abgeblendet, sodass Sie im Sucher die Tiefenschärfe prüfen können.



Abblendetaste

## Individualfunktion e4—Einstelllicht

Diese Einstellung steuert, ob das integrierte Blitzgerät und die optionalen Blitzgeräte, wie das SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 und SB-600 (☐ 381), ein Einstelllicht aussenden, wenn die Abblendetaste gedrückt wird. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 307.

## **P: Programmautomatik**

In diesem Modus passt die Kamera die Belichtungszeit und die Blende entsprechend des integrierten Programms für eine optimale Belichtung in den meisten Situationen automatisch an. Dieser Modus eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen Belichtungszeit und Blende automatisch von der Kamera eingestellt werden sollen.

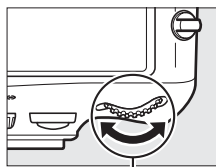
### **✎ Programmverschiebung**

In der Belichtungssteuerung **P** können verschiedene Kombinationen von Belichtungszeit und Blende ausgewählt werden, indem das hintere Einstellrad gedreht wird, während der Belichtungsmesser eingeschaltet ist (»Programmverschiebung«). Durch Drehen des Einstellrads nach rechts wählen Sie eine Kombination mit größerer Blende (kleine Blendenwerte) und kürzerer Verschlusszeit aus, wodurch Sie das Hauptmotiv vom unscharfen Hintergrund abheben oder eine Bewegung des Motivs »einfrieren« können. Durch Drehen des Rads nach links wählen Sie wiederum eine Kombination aus kleinerer Blende (große Blendenwerte) und längerer Verschlusszeit aus.

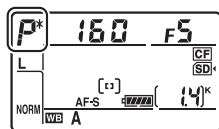
Dadurch wird die Tiefenschärfe vergrößert oder es wird eine Bewegungsunschärfe erzeugt. Alle Kombinationen führen zum gleichen Belichtungsergebnis. Während die Programmverschiebung aktiv ist, erscheint ein Sternchen (»\*)« im Display. Wenn Sie die Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende wiederherstellen möchten, drehen Sie das Einstellrad, bis das Sternchen nicht mehr angezeigt wird, wählen Sie eine andere Belichtungssteuerung oder schalten Sie die Kamera aus.

### **✎ Weitere Informationen**

Weitere Informationen zu der eingebauten Steuerkurve finden Sie auf Seite 411. Weitere Informationen zur Aktivierung des Belichtungsmessers finden Sie unter »Automatische Deaktivierung des Belichtungsmessers« auf Seite 42.



Hinteres Einstellrad



## 5: Blendenautomatik

Bei der Blendenautomatik wählen Sie eine Belichtungszeit aus und die Kamera stellt automatisch die Blende ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Verwenden Sie lange Belichtungszeiten, um Bewegungen durch Verwischen der Motive zu betonen, oder kurze Belichtungszeiten, um Bewegungen »einzufrieren«.

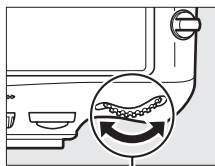


Kurze Belichtungszeit ( $1/1600$  s)

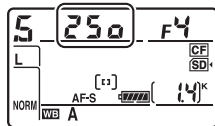


Lange Belichtungszeit ( $1/6$  s)

Drehen Sie das hintere Einstellrad bei eingeschaltetem Belichtungsmesser, um eine Belichtungszeit zu wählen. Die Belichtungszeit kann auf »x 250« oder auf Werte zwischen 30 s und  $1/8000$  s eingestellt werden. Die Belichtungszeit kann bei der ausgewählten Einstellung fixiert werden (126).

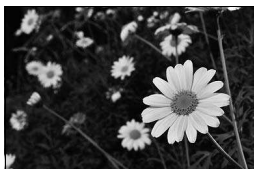


Hinteres Einstellrad



## A: Zeitautomatik

Bei der Zeitautomatik wählen Sie eine Blende aus, und die Kamera stellt automatisch die Belichtungszeit ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Große Blenden (kleine Blendenwerte) vergrößern die Blitzreichweite (☞ 187) und verringern die Tiefenschärfe, wodurch die Objekte vor und hinter dem Hauptmotiv unscharf werden. Kleine Blenden (große Blendenwerte) vergrößern die Tiefenschärfe, wodurch Details im Hinter- und Vordergrund scharf werden. Eine geringe Tiefenschärfe wird normalerweise bei Porträts verwendet, um die Details im Hintergrund unscharf werden zu lassen. Eine große Tiefenschärfe sorgt bei Landschaftsaufnahmen dafür, dass Vordergrund und Hintergrund scharf sind.

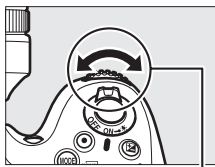


**Kleine Blende (1:36)**

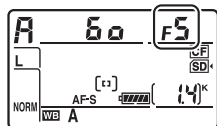


**Große Blende (1:2,8)**

Drehen Sie das vordere Einstellrad, während der Belichtungsmesser eingeschaltet ist, um eine Blende im Blendenbereich des Objektivs (Offenblende bis geschlossene Blende) auszuwählen. Die Blende kann bei der gewählten Einstellung fixiert werden (☞ 126).



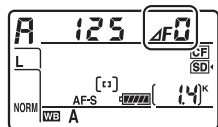
**Vorderes Einstellrad**





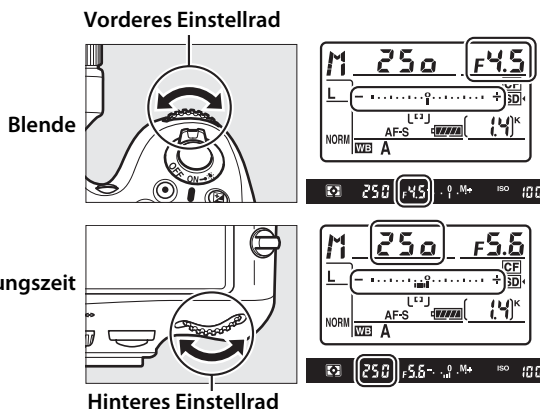
### **Objektive ohne CPU** (☞ 371, 374)

Stellen Sie die Blende mit dem Blendenring ein. Wenn die Lichtstärke des Objektivs im Menü der Option »**Objektivdaten**« im Systemmenü (☞ 213) eingegeben wurde, während ein Objektiv ohne CPU angesetzt ist, wird der aktuelle Blendenwert, gerundet auf den nächsten ganzen Blendenwert im Sucher und im Display angezeigt. Anderenfalls zeigen die Blendenanzeigen nur die Anzahl der Blendenstufen an (**ΔF**, wobei die Offenblende als **ΔF0** angezeigt wird) und der Blendenwert vom Blendenring abgelesen werden muss.



## M: Manuelle Belichtungssteuerung

Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein. Drehen Sie das hintere Einstellrad bei eingeschaltetem Belichtungsmesser, um eine Belichtungszeit zu wählen, und das vordere Einstellrad, um die Blende einzustellen. Die Belichtungszeit kann auf »x 250« oder auf Werte zwischen 30 s und  $\frac{1}{8000}$  s eingestellt werden, oder der Verschluss kann für eine Langzeitbelichtung beliebig lange offen gelassen werden (b u l b, 124). Die Blende kann auf Werte zwischen der kleinsten und der größten für das Objektiv verfügbaren Blenden gestellt werden. Verwenden Sie die Belichtungsskalen, um die Belichtung zu überprüfen.




Die Werte von Belichtungszeit und Blende können fixiert werden (126).

## **Micro-NIKKOR AF-Objektive**


Wenn ein externer Handbelichtungsmesser verwendet wird, muss das Belichtungsverhältnis nur dann berücksichtigt werden, wenn die Blende mit dem Blendenring eingestellt wird.

## **Belichtungsskalen**

Die Belichtungsskalen im Sucher und Display zeigen an, ob das Foto mit den derzeitigen Einstellungen unter- oder überbelichtet werden würde. Abhängig von der für die Individualfunktion b2 gewählten Option (»**Schrittweite Bel.-steuerung**«,  287), wird der Wert der Unter- oder Überbelichtung in Schrittweiten von  $\frac{1}{3}$  LW,  $\frac{1}{2}$  LW oder 1 LW angezeigt. Werden die Grenzwerte des Belichtungsmesssystems überschritten, blinken die Belichtungsskalen sowie die Anzeigen für die Belichtungszeit (Modi **P** und **A**) und/oder für die Blende (Modi **P** und **S**).

Individualfunktion b2 auf »1/3 LW« eingestellt.			
	Optimale Belichtung	Unterbelichtung um $\frac{1}{3}$ LW	Überbelichtung um über 3 LW
Display			
Sucher			

## **Weitere Informationen**

Wie Sie die Belichtungsskalen umkehren können, so dass die negativen Werte an der rechten und die positiven Werte an der linken Seite angezeigt werden, erfahren Sie im Menü der Individualfunktion f12 (»**Skalen spiegeln**«,  319).



# Langzeitbelichtungen

Bei einer Belichtungszeit von **1/30** bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird. Diese Einstellung kann für Langzeitbelichtungen von Lichtern in Bewegung, für den Sternenhimmel, Nachtlandschaften oder Feuerwerke verwendet werden. Ein Stativ und ein optionaler Kabelfernauslöser (☐ 389) werden empfohlen, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.



Belichtungszeit: 35 s; Blende 1:25

## 1 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

Setzen Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine stabile, ebene Unterlage. Wenn Sie einen optionalen Kabelfernauslöser verwenden möchten, bringen Sie ihn an der Kamera an.

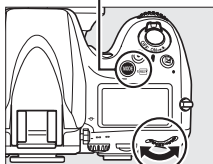
### **Langzeitbelichtungen**

Schließen Sie den Okularverschluss, damit kein Licht in den Sucher eintritt und im Foto erscheint oder die Belichtung beeinträchtigt. Nikon empfiehlt die Verwendung eines vollständig aufgeladenen Akkus vom Typ EN-EL15 oder die Stromversorgung über den optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B, damit die Stromzufuhr nicht unterbrochen wird, während der Verschluss geöffnet ist. Beachten Sie, dass bei Langzeitbelichtungen Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) auftreten kann; wählen Sie vor der Aufnahme »Ein« für die Option »**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**« im Aufnahmemenü (☐ 277) aus.

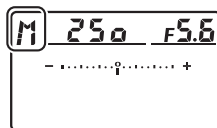
## 2 Wählen Sie die Belichtungssteuerung M.

Drücken Sie die **MODE-Taste** (FORMAT) und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis **M** im Display angezeigt wird.

MODE-Taste (FORMAT)

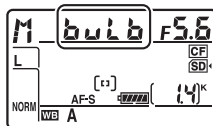


Hinteres Einstellrad



## 3 Wählen Sie eine Belichtungszeit aus.

Drehen Sie bei eingeschalteten Belichtungsmesser das hintere Einstellrad, bis »**b u l b**« anstelle der Belichtungszeit eingeblendet wird. Die Belichtungsskalen werden nicht eingeblendet, wenn »**b u l b**« ausgewählt wird.



## 4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

Drücken Sie den Auslöser an der Kamera oder dem Kabelfernauslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Der Verschluss bleibt so lange offen, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird.

## 5 Lassen Sie den Auslöser los.

Nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser, um das Foto aufzunehmen.



# Belichtungszeit und Blende fixieren

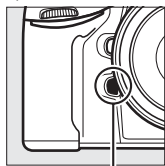
Beim Fotografieren mit der Blendenautomatik kann die Belichtungszeit und bei der Zeitautomatik kann die Blende fixiert werden. Bei der manuellen Belichtungssteuerung können sowohl Belichtungszeit als auch Blende fixiert werden. Beim Fotografieren mit der Programmautomatik ist eine Fixierung von Blende und Belichtungszeit nicht möglich.

## 1 Weisen Sie die Fixierung der Belichtungszeit und Blende einem Kamera-Bedienelement zu.

Wählen Sie »**Fixierung der Bel.-zeit/Blende**« für die Option »Taste + Einstellräder« im Menü der Individualfunktionen (☐ 314) aus. Die Fixierung von Belichtungszeit und Blende kann der **Funktionstaste (Fn)** (Individualfunktion f4, »**Funktionstaste**«, ☐ 311), der Abblendtaste (Individualfunktion f5, »**Abblendtaste**«, ☐ 315) oder der **AE-L/AF-L-Taste** (Individualfunktion f6, »**AE-L/AF-L-Taste**«, ☐ 315) zugewiesen werden.

## 2 Fixieren Sie Belichtungszeit und/oder Blende.

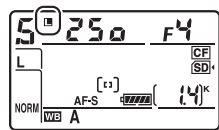
**Belichtungszeit (Belichtungssteuerungen S und M):** Drücken Sie die gewählte Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das **L**-Symbol im Sucher und Display eingeblendet werden.




Funktionstaste (Fn)

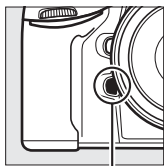


Hinteres Einstellrad

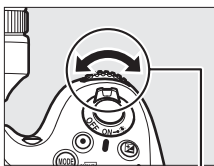


Um die Fixierung der Belichtungszeit aufzuheben, drücken Sie die Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das **L**-Symbol von den Anzeigen ausgeblendet werden.

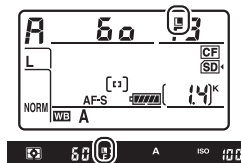
**Blende (Belichtungssteuerungen A und M):** Drücken Sie die gewählte Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis das -Symbol im Sucher und Display eingeblendet werden.




Funktionstaste (Fn)




Vorderes Einstellrad



Um die Fixierung der Blende aufzuheben, drücken Sie die Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis das -Symbol von den Displays ausgeblendet werden.

#### Weitere Informationen

Verwenden Sie die Individualfunktion f7 (»**Bel.-zeit/Blende fixieren**«;  316), um die Belichtungszeit und/oder die Blende bei den gewählten Werten fixiert zu lassen.

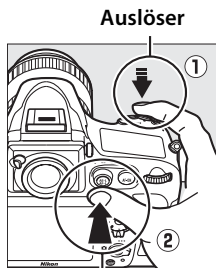
# Belichtungs-Messwertspeicher

Verwenden Sie den Belichtungs-Messwertspeicher, um den Bildausschnitt nach der Belichtungsmessung mit der mittenbetonten Messung und der Spotmessung neu zu wählen. Beachten Sie, dass die Matrixmessung nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt.

## 1 Speichern Sie die Belichtung.

Positionieren Sie das Motiv im ausgewählten Fokussmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Drücken Sie die  $\text{AE-L/AF-L}$  Taste, während Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten und das Motiv im Fokussmessfeld positioniert ist, um die Belichtung zu speichern (wenn Sie den Autofokus verwenden, überprüfen Sie, dass der ●-Schärfeindikator im Sucher erscheint).

Bei aktiviertem Belichtungsmesswertspeicher leuchtet im Sucher die Anzeige **AE-L** auf.



$\text{AE-L/AF-L}$  AE-L/AF-L-Taste



## 2 Wählen Sie einen neuen Bildausschnitt.

Halten Sie die  $\text{AE-L/AF-L}$  Taste gedrückt, wählen Sie einen neuen Bildausschnitt und lösen Sie aus.





### **Gemessenes Feld**

Bei der Spotmessung wird der Belichtungswert gespeichert, der in einem 4-mm-Kreis in der Mitte des ausgewählten Fokussmessfelds gemessen wurde. Bei der mittenbetonten Messung wird der Belichtungswert gespeichert, der in einem 12-mm-Kreis in der Mitte des Suchers gemessen wurde.

### **Belichtungszeit und Blende anpassen**

Wenn der Belichtungsmesswertspeicher aktiv ist, können folgende Einstellungen geändert werden, ohne dass die Belichtung vom gemessenen Wert abweicht:

Belichtungssteuerung	Einstellung
P	Belichtungszeit und Blende (Programmverschiebung; ☐ 118)
S	Belichtungszeit
A	Blende

Die neuen Werte können im Sucher und im Display abgelesen werden. Beachten Sie, dass das Messsystem nicht geändert werden kann, wenn der Belichtungsmesswertspeicher aktiviert ist (Änderungen des Messsystems werden wirksam, wenn der Speicher gelöscht wird).

### **Weitere Informationen**

Wenn die Option »**Belichtung speichern**« für die Individualfunktion c1 (»**Bel. speichern mit Auslöser**«, ☐ 290) ausgewählt ist, wird die Belichtung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert. Weitere Informationen zur Änderung der Funktion der <sup>AE-L</sup>AE-L/AF-L-Taste finden Sie unter der Individualfunktion f6 (»**AE-L/AF-L-Taste**«, ☐ 315).



# Belichtungskorrektur

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera ermittelte Belichtung korrigieren, um Motive heller oder dunkler abzubilden. Sie ist am effektivsten, wenn sie mit der mittigenbetonten Messung oder der Spotmessung kombiniert wird (☐ 115). Wählen Sie Werte zwischen  $-5$  LW (Unterbelichtung) und  $+5$  LW (Überbelichtung) in Schritten von  $\frac{1}{3}$  LW aus. Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn das Motiv aufgehellt werden soll, und einen negativen Wert, wenn das Motiv abgedunkelt werden soll.




$-1$  LW

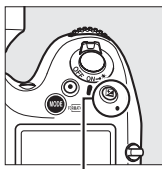


Keine  
Belichtungskorrektur



$+1$  LW

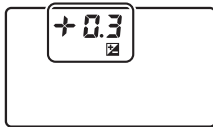
Um einen Wert für die Belichtungskorrektur auszuwählen, drücken Sie die -Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Sucher oder Display angezeigt wird.




-Taste



Hinteres  
Einstellrad

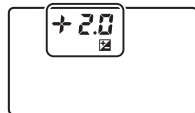


$\pm 0$  LW

(-Taste gedrückt)






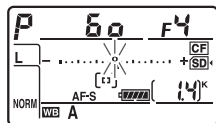
$-0,3$  LW



$+2,0$  LW



Bei anderen Werten als  $\pm 0,0$  blinkt die Null im Zentrum der Belichtungsskalen (nur Belichtungssteuerungen **P**, **S** und **A**) und ein -Symbol wird im Sucher und im Display eingeblendet, sobald Sie die -Taste loslassen. Der aktuelle Wert für die Belichtungskorrektur kann in der Belichtungsskala durch Drücken der -Taste bestätigt werden.



Um die normale Belichtung wiederherzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf  $\pm 0,0$ . Die Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.


### **Belichtungssteuerung M**



In der Belichtungssteuerung **M** beeinflusst die Belichtungskorrektur nur die Belichtungsskala; die Belichtungszeit und die Blende ändern sich nicht.

### **Verwendung eines Blitzgeräts**

Wenn ein Blitz verwendet wird, beeinflusst die Belichtungskorrektur sowohl die Belichtung des Hintergrundes als auch die Blitzleistung.

### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen darüber, wie Sie die verfügbaren Schrittweiten für die Blitzbelichtungskorrektur wählen können, finden Sie unter der Individualfunktion b3 (»**Schrittweite Bel.-korrektur**«,  287).

Informationen, wie Sie Anpassungen an der Belichtungskorrektur vornehmen können, ohne die -Taste zu drücken, finden Sie unter der Individualfunktion b4 (»**Einfache Belichtungskorr.**«,  288).

Informationen, wie Sie für Belichtung, Blitzstufe, Weißabgleich oder Active D-Lighting eine Belichtungsreihe aktivieren, die die Werte systematisch variiert, finden Sie auf Seite 132.



# Belichtungsreihe

Eine Belichtungsreihe variiert die Belichtung, die Blitzstufe, Active D-Lighting (ADL) oder den Weißabgleich mit jeder Aufnahme automatisch ausgehend vom aktuellen Wert. Wählen Sie diese Einstellung in Situationen, in denen es schwierig ist, Belichtung, Blitzleistung (nur bei i-TTL und, falls unterstützt, AA-Blitzautomatik; siehe Seiten 185, 301 und 382) Active D-Lighting oder Weißabgleich einzustellen und wenn nicht genug Zeit zur Verfügung steht, bei jeder Aufnahme die Ergebnisse zu überprüfen, oder einfach, um mit unterschiedlichen Einstellungen für dasselbe Motiv zu experimentieren.

## ■ ■ *Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen*

So können Sie die Belichtungs- und/oder die Blitzstufe über eine Fotoserie hin variieren:



Belichtung geändert um:  
0 LW



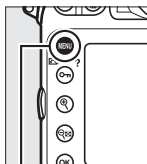
Belichtung geändert um:  
-1 LW



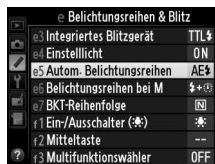
Belichtung geändert um:  
+1 LW



# 1 Wählen Sie eine Blitz- oder Belichtungsreihe für die Individualfunktion e5 (»Autom. Belichtungsreihen«) im Menü

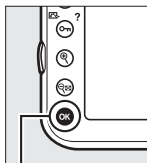


MENU-Taste



## »Individualfunktionen«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste. Wählen Sie die Individualfunktion e5 (»Autom. Belichtungsreihen«) im Menü



OK-Taste

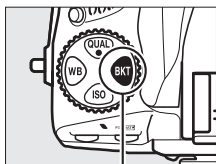


markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Wählen Sie »Belichtung & Blitz«, um sowohl die Belichtung als auch die Blitzleistung zu variieren, »Nur Belichtung«, um nur die Belichtung zu variieren, oder »Nur Blitz«, um nur die Blitzleistung zu variieren.

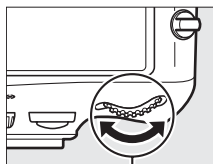
markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Wählen Sie »Belichtung & Blitz«, um sowohl die Belichtung als auch die Blitzleistung zu variieren, »Nur Belichtung«, um nur die Belichtung zu variieren, oder »Nur Blitz«, um nur die Blitzleistung zu variieren.

# 2 Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen.

Drücken Sie die **BKT**-Taste, drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen für eine Belichtungsreihe auszuwählen. Die Anzahl der Aufnahmen wird im Display angezeigt.

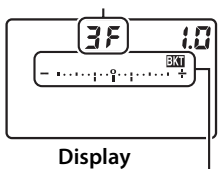


BKT-Taste



Hinteres Einstellrad

Anzahl von Aufnahmen



Display

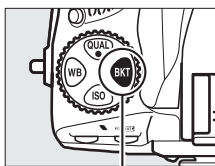
Anzeige für die Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe

Bei anderen Einstellungen als Null wird ein **BKT**-Symbol und die Anzeigen für die Belichtungs- und die Blitzbelichtungsreihen im Display eingeblenket und **BKT** wird im Sucher angezeigt.

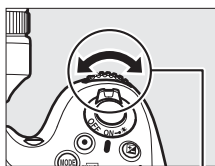


### 3 Wählen Sie eine Belichtungsschrittweite aus.

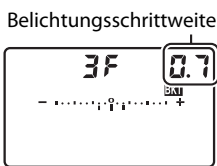
Halten Sie die **BKT**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Belichtungsschrittweite auszuwählen.



**BKT-Taste**



**Vorderes Einstellrad**






**Display**

Bei den Standardeinstellungen kann die Schrittweite aus  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$  und 1 LW gewählt werden. Die Belichtungsreihenprogramme mit einer Schrittweite von  $\frac{1}{3}$  LW sind unten aufgeführt.

Displayanzeige	Anzahl der Aufnahmen	BKT-Reihenfolge (LWs)
0F 0.3 - .....°..... +	0	0
+ 3F 0.3 - .....9:..... +	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3 - .....9:..... +	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3 - .....9:..... +	2	0/+0,3
-- 2F 0.3 - .....9:..... +	2	0/-0,3
3F 0.3 - .....9:..... +	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3 - .....9:..... +	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3 - .....9:..... +	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3 - .....9:..... +	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

#### Weitere Informationen

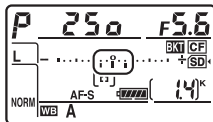
Informationen, wie Sie die Belichtungsschrittweite wählen können, finden Sie unter der Individualfunktion b2 («**Schrittweite Bel.-steuerung**«,  287). Informationen zum Auswählen der Reihenfolge, in der die Belichtungsreihe durchgeführt wird, finden Sie unter der Individualfunktion e7 («**BKT-Reihenfolge**«,  308). Weitere Informationen zur Wahl der Funktion der BKT-Taste finden Sie unter der Individualfunktion f8 («**BKT-Taste**«,  316).

## 4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

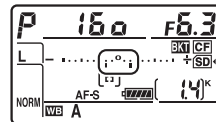


Die Kamera variiert die Belichtung und/oder Blitzstufe Aufnahme für Aufnahme, entsprechend des ausgewählten Belichtungsreihenprogramms. Falls Sie zusätzlich eine manuelle Belichtungskorrektur (siehe Seite 130) aktiviert haben, addieren sich deren Korrekturwerte zu den Korrekturwerten der Belichtungsreihe; dadurch wird es möglich, Belichtungskorrekturwerte von über 5 LW zu erzielen.

Während die Belichtungsreihe aktiviert ist, wird eine Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen im Display angezeigt. Nach jeder Aufnahme wird ein Segment aus der Anzeige ausgeblendet.



Anzahl der Aufnahmen: 3;  
Schrittweite: 0,7



Anzeige nach der ersten  
Aufnahme

### ■ ■ Abbrechen der Belichtungsreihe

Um die Belichtungsreihe abzubrechen, drücken Sie die **BKT**-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die Anzahl der Aufnahmen in der Belichtungsreihe Null (0F) zeigt und das **BKT**-Symbol nicht mehr angezeigt wird. Das zuletzt ausgeführte Programm wird wiederhergestellt, wenn die Belichtungsreihe wieder aktiviert wird. Die Belichtungsreihe kann auch mit dem 2-Tasten-Reset (193) abgebrochen werden, obwohl das Belichtungsreihenprogramm in diesem Fall nicht wiederhergestellt wird, wenn die Belichtungsreihe erneut aktiviert wird.



### **Belichtungsreihe und Blitzbelichtungsreihe**

In den Aufnahmemodi »Serienaufnahme langsam« und »Serienaufnahme schnell« wird die Aufnahme pausiert, nachdem die im Belichtungsreihenprogramm angegebene Anzahl der Aufnahmen fotografiert wurde. Die Aufnahme wird fortgesetzt, wenn der Auslöser das nächste Mal gedrückt wird. Im Selbstauslöser-Modus nimmt die Kamera die Anzahl der Aufnahmen auf, die unter Schritt 2 auf Seite 133 ausgewählt wurde, und zwar mit jedem Druck auf den Auslöser, unabhängig von der für die Individualfunktion c3 ausgewählten Option (»**Selbstauslöser**«) > »**Anzahl von Aufnahmen**« (☐ 291); das Intervall zwischen den Aufnahmen wird jedoch mit der Individualfunktion c3 (»**Selbstauslöser**«) > »**Intervall zwischen Aufnahm.**« gesteuert. In anderen Modi wird jedes Mal ein einziges Foto aufgenommen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

Wenn die Speicherkarte voll ist, bevor alle Fotos in der Sequenz aufgenommen wurden, kann die Aufnahme vom nächsten Foto an in der Sequenz fortgesetzt werden, nachdem die Speicherkarte gewechselt wurde oder Bilder gelöscht wurden, um Speicherplatz auf der Karte freizugeben. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor alle Fotos in der Sequenz aufgenommen wurden, wird die Belichtungsreihe vom nächsten Foto in der Sequenz an fortgesetzt, wenn die Kamera eingeschaltet wird.

### **Belichtungsreihe**

Die Kamera ändert die Belichtung durch Variieren der Belichtungszeit und der Blende (Programmautomatik), der Blende (Blendautomatik) oder der Belichtungszeit (Zeitautomatik, manuelle Belichtungssteuerung). Wenn für »**ISO-Empfindlichkeits-Einst.**« > »**ISO-Automatik**« (☐ 111) die Option »**Ein**« bei den Belichtungssteuerungen **P**, **S** oder **A** ausgewählt ist, ändert die Kamera die Belichtung durch Variieren der ISO-Empfindlichkeit. Belichtungszeit und/oder Blende werden nur dann variiert, wenn die Grenzwerte des Belichtungsmesssystems überschritten werden. Mit der Individualfunktion e6 (»**Belichtungsreihen bei M**«, ☐ 308) kann eingestellt werden, wie eine Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe bei der manuellen Belichtungssteuerung variiert wird. So kann die Blitzleistung in Kombination mit Belichtungszeit und/oder Blende oder nur die Blitzleistung variiert werden.





## ■ ■ Weißabgleichsreihe

Die Kamera erstellt mehrere Kopien von jedem Foto, jedes mit einem anderen Weißabgleich. Weitere Informationen zum Weißabgleich finden Sie auf Seite 145.

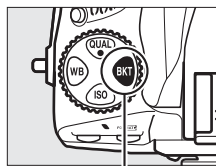
### 1 Wählen Sie die Weißabgleichsreihe.

Wählen Sie »**Weißabgleichsreihe**« für die Individualfunktion e5 »**Autom.** Belichtungsreihen«.

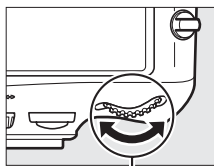


### 2 Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen.

Drücken Sie die **BKT**-Taste, drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen für eine Belichtungsreihe auszuwählen. Die Anzahl der Aufnahmen wird im Display angezeigt.

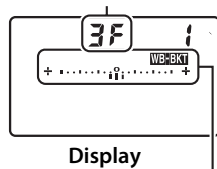


BKT-Taste



Hinteres Einstellrad

Anzahl von Aufnahmen



Display

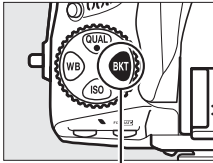
Anzeige für die Weißabgleichsreihe

Bei anderen Einstellungen als Null wird ein **WB-BKT**-Symbol und die Anzeige für die Weißabgleichsreihe im Display eingblendet und **BKT** wird im Sucher angezeigt.

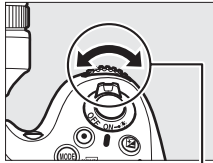


### 3 Wählen Sie eine Schrittweite für den Weißabgleich aus.

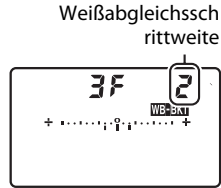
Halten Sie die **BKT**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Anpassung für den Weißabgleich auszuwählen. Jede Schrittweite entspricht etwa fünf Mired.



BKT-Taste



Vorderes Einstellrad



Display

Wählen Sie Schrittweiten von 1 (5 Mired), 2 (10 Mired) oder 3 (15 Mired) aus. Höhere **B**-Werte entsprechen einer Verschiebung zu Blau höhere **A**-Werte entsprechen einer Verschiebung zu Gelb hin (149). Die Belichtungsreihenprogramme mit einer Schrittweite von eins sind unten aufgeführt.

Displayanzeige	Anzahl der Aufnahmen	Weißabgleichsschrittweite	BKT-Reihenfolge
0F 1 + ..... 0 ..... +	0	1	0
b3F 1 + ..... 111 ..... +	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1 + ..... 111 ..... +	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1 + ..... 11 ..... +	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1 + ..... 11 ..... +	2	1 A	0 / 1 A
3F 1 + ..... 111 ..... +	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1 + ..... 1111 ..... +	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1 + ..... 11111 ..... +	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1 + ..... 111111 ..... +	9	1 A, 1 B	0 / 4 A / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

#### Weitere Informationen

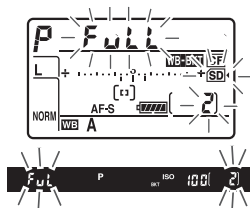
Der Begriff »Mired« wird auf Seite 150 erklärt.

## 4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



Jede Aufnahme wird so verarbeitet, dass die im Belichtungsreihenprogramm angegebene Anzahl der Kopien mit jeweils einem anderen Weißabgleich erstellt wird. Änderungen am Weißabgleich werden der Weißabgleichsanpassung hinzugefügt, die mit der Weißabgleichs-Feinabstimmung eingestellt wurde.

Wenn die Anzahl der Aufnahmen im Belichtungsreihenprogramm größer ist als die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, blinken **FULL** und das Symbol für die betroffene Karte im Display, ein blinkendes **FuLL**-Symbol wird im Sucher wie rechts abgebildet eingeblendet, und der Auslöser wird gesperrt. Die Aufnahmen können erst beginnen, wenn eine neue Speicherkarte eingesetzt wird.



## ■ ■ **Abbrechen der Belichtungsreihe**

Um die Belichtungsreihe abzubrechen, drücken Sie die **BKT**-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die Anzahl der Aufnahmen in der Belichtungsreihe Null (0 F) zeigt und das **WB-BKT**-Symbol nicht mehr angezeigt wird. Das zuletzt ausgeführte Programm wird wiederhergestellt, wenn die Belichtungsreihe wieder aktiviert wird. Die Belichtungsreihe kann auch mit dem 2-Tasten-Reset (☐ 193) abgebrochen werden, obwohl das Belichtungsreihenprogramm in diesem Fall nicht wiederhergestellt wird, wenn die Belichtungsreihe erneut aktiviert wird.



### ■ **Weißabgleichsreihe**

Die Weißabgleichsreihe ist bei einer NEF-(RAW-)Bildqualität nicht verfügbar. Wenn Sie »**NEF (RAW)**«, »**NEF (RAW)+JPEG Fine**«, »**NEF (RAW)+JPEG Normal**« oder »**NEF (RAW)+JPEG Basic**« auswählen, wird die Weißabgleichsreihe abgebrochen.

Die Weißabgleichsreihe beeinflusst nur die Farbtemperatur (die Orange-Blau-Achse in der Anzeige der Weißabgleichs-Feinabstimmung, ☐ 149). An der Grün-Magenta-Achse werden keine Anpassungen vorgenommen.

Im Selbstauslöser-Modus wird die Anzahl der im Weißabgleichsprogramm angegebenen Kopien jedes Mal erstellt, wenn der Auslöser gedrückt wird, unabhängig von der Option, die unter der Individualfunktion c3 (»**Selbstausröser**«) > »**Anzahl von Aufnahmen**« (☐ 291) gewählt wurde.

Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, schaltet sich die Kamera erst dann aus, wenn alle Fotos der Sequenz aufgezeichnet wurden.

## ■ ADL-Belichtungsreihe

Die Kamera variiert Active D-Lighting über eine Serie von Belichtungen hinweg. Weitere Informationen über Active D-Lighting finden Sie auf Seite 174.

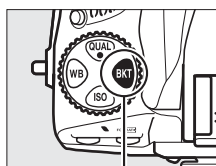
### 1 Wählen Sie die ADL-Belichtungsreihe.

Wählen Sie »**ADL-Belichtungsreihe**« für die Individualfunktion e5 »**Autom. Belichtungsreihen**«.

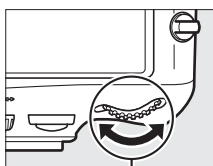


### 2 Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen.

Drücken Sie die **BKT**-Taste, drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen für eine Belichtungsreihe auszuwählen. Die Anzahl der Aufnahmen wird im Display angezeigt.

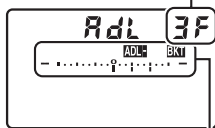


BKT-Taste



Hinteres Einstellrad

Anzahl von Aufnahmen



Display

Anzeige für die ADL-Belichtungsreihe

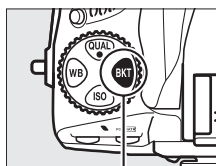
Bei anderen Einstellungen als Null wird ein **ADL-BKT**-Symbol und die Anzeige für die ADL-Belichtungsreihe im Display eingeblendet und **BKT** wird im Sucher angezeigt. Wählen

Sie zwei Aufnahmen, um ein Foto mit ausgeschaltetem Active D-Lighting aufzunehmen und ein anderes mit dem gewählten Wert. Wählen Sie drei bis fünf Aufnahmen, um eine Fotoserie zu erstellen, bei der Active D-Lighting auf »**Aus**«, »**Moderat**« und »**Normal**« (drei Aufnahmen), »**Aus**«, »**Moderat**«, »**Normal**« und »**Verstärkt**« (vier Aufnahmen) oder »**Aus**«, »**Moderat**«, »**Normal**«, »**Verstärkt**« und »**Extrastark**« (fünf Aufnahmen) eingestellt ist. Wenn Sie mehr als zwei Aufnahmen wählen, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

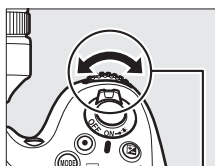


### 3 Wählen Sie Active D-Lighting aus.

Halten Sie die **BKT**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um Active D-Lighting auszuwählen.



BKT-Taste



Vorderes Einstellrad

Active D-Lighting wird im Display angezeigt.

Displayanzeige	Active D-Lighting
	暗A      Automatisch
	暗L      Moderat
	暗N      Normal
	暗H      Verstärkt
	暗H+      Extrastark

## 4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



Die Kamera variiert Active D-Lighting Aufnahme für Aufnahme, entsprechend des ausgewählten Belichtungsreihenprogramms. Während die Belichtungsreihe aktiviert ist, wird eine Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen im Display angezeigt. Nach jeder Aufnahme wird ein Segment aus der Anzeige ausgeblendet.



## ■ ■ **Abbrechen der Belichtungsreihe**

Um die Belichtungsreihe abzubrechen, drücken Sie die **BKT**-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die Anzahl der Aufnahmen in der Belichtungsreihe Null (0 F) zeigt und das **ADL BKT**-Symbol nicht mehr angezeigt wird. Das zuletzt ausgeführte Programm wird wiederhergestellt, wenn die Belichtungsreihe wieder aktiviert wird. Die Belichtungsreihe kann auch mit dem 2-Tasten-Reset (☐ 193) abgebrochen werden, obwohl das Belichtungsreihenprogramm in diesem Fall nicht wiederhergestellt wird, wenn die Belichtungsreihe erneut aktiviert wird.

### **ADL-Belichtungsreihe**

In den Aufnahmemodi »Serienaufnahme langsam« und »Serienaufnahme schnell« wird die Aufnahme pausiert, nachdem die im Belichtungsreihenprogramm angegebene Anzahl der Aufnahmen fotografiert wurde. Die Aufnahme wird fortgesetzt, wenn der Auslöser das nächste Mal gedrückt wird. Im Selbstausslöser-Modus nimmt die Kamera die Anzahl der Aufnahmen auf, die unter Schritt 2 auf Seite 141 ausgewählt wurde, und zwar mit jedem Druck auf den Auslöser, unabhängig von der für die Individualfunktion c3 ausgewählten Option (»**Selbstausslöser**«) > »**Anzahl von Aufnahmen**« (☐ 291); das Intervall zwischen den Aufnahmen wird jedoch mit der Individualfunktion c3 (»**Selbstausslöser**«) > »**Intervall zwischen Aufnahm.**« gesteuert. In anderen Modi wird jedes Mal ein einziges Foto aufgenommen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

Wenn die Speicherkarte voll ist, bevor alle Fotos in der Sequenz aufgenommen wurden, kann die Aufnahme vom nächsten Foto an in der Sequenz fortgesetzt werden, nachdem die Speicherkarte gewechselt wurde oder Bilder gelöscht wurden, um Speicherplatz auf der Karte freizugeben. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor alle Fotos in der Sequenz aufgenommen wurden, wird die Belichtungsreihe vom nächsten Foto in der Sequenz an fortgesetzt, wenn die Kamera eingeschaltet wird.



## Weißabgleichsoptionen

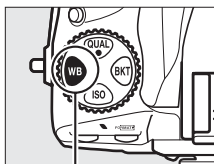
Der Weißabgleich stellt sicher, dass Motivfarben durch die Farbe der Lichtquelle nicht verfälscht werden. Für die meisten Lichtquellen wird der automatische Weißabgleich empfohlen. Wenn die gewünschten Ergebnisse nicht mit dem automatischen Weißabgleich erzielt werden können, wählen Sie eine Option aus der unten stehenden Liste aus oder verwenden Sie eine der Weißabgleichsvoreinstellungen.

Option	Farbtemperatur*	Beschreibung
<b>AUTO Automatisch</b>	3500–8000 K	Der Weißabgleich wird automatisch angepasst. Verwenden Sie für beste Ergebnisse Objektive des Typs G oder D. Wenn der integrierte oder optionale Blitz ausgelöst wird, werden die Ergebnisse entsprechend angepasst.
<b>Normal</b>		
<b>Warme Lichtstimmung</b>		
 <b>Kunstlicht</b>	3000 K	Für die Verwendung bei Kunstlicht.
 <b>Leuchtstofflampe</b>		Für die Verwendung mit:
<b>Natriumdampflampe</b>	2700 K	• Natriumdampfbeleuchtung (auf Sportplätzen zu finden).
<b>Warmweißes Licht</b>	3000 K	• Warmweiße Leuchtstofflampenbeleuchtung.
<b>Weißes Licht</b>	3700 K	• Weiße Leuchtstofflampenbeleuchtung.
<b>Kaltweißes Licht</b>	4200 K	• Kaltweiße Leuchtstofflampenbeleuchtung.
<b>Tageslicht (weiß)</b>	5000 K	• Tageslichtähnliche Leuchtstofflampenbeleuchtung (weiß).
<b>Tageslicht</b>	6500 K	• Tageslichtähnliche Leuchtstofflampenbeleuchtung
<b>Quecksilberdampflampe</b>	7200 K	• Lichtquellen mit hoher Farbtemperatur (z. B. Quecksilberdampflampen).
 <b>Direktes Sonnenlicht</b>	5200 K	Für Motive, die direkt von der Sonne beleuchtet werden.
 <b>Blitzlicht</b>	5400 K	Für die Verwendung mit integrierten oder optionalen Blitzgeräten.
 <b>Bewölkter Himmel</b>	6000 K	Für die Verwendung bei Tageslicht und bedecktem Himmel.
 <b>Schatten</b>	8000 K	Für die Verwendung bei Tageslicht im Schatten.

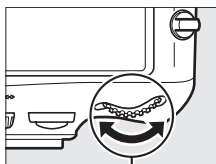
Option	Farbtemperatur*	Beschreibung
<b>K</b> Farbtemperatur auswählen	2500–10.000 K	Wählen Sie die Farbtemperatur aus einer Liste von Werten aus (☐ 152).
<b>PRE</b> Eigener Messwert	—	Verwenden Sie das Motiv, die Lichtquelle oder ein vorhandenes Foto als Referenz für den Weißabgleich (☐ 154).

\* Alle Werte sind Näherungswerte und berücksichtigen nicht die Feinabstimmung (falls zutreffend).

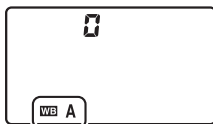
Der Weißabgleich kann durch Drücken der **WB**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads ausgewählt werden, bis die gewünschte Einstellung im Display angezeigt wird.



**WB-Taste**




**Hinteres Einstellrad**



**Display**

### **Das Aufnahmemenü**

Der Weißabgleich kann auch mithilfe der Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü angepasst werden (☐ 268). Auf diesem Weg kann auch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs (☐ 148) oder die Messung eines Wertes für einen voreingestellten Weißabgleich (☐ 154) vorgenommen werden. Die Option »**Automatisch**«

im Menü »**Weißabgleich**« bietet die Wahl zwischen »**Normal**« und »**Warme Lichtstimmung**«, die die warmen, durch Glühlampenlicht erzeugten Farben bewahrt, während die Option  »**Leuchtstofflampe**« verwendet werden kann, um einen Lichttyp aus unterschiedlichen Leuchtstofflampen auszuwählen.



### **Studio-Blitzlicht**













Der automatische Weißabgleich führt mit großen Studio-Blitzgeräten u. U. nicht zum gewünschten Ergebnis. Verwenden Sie einen eigenen Messwert oder stellen Sie den Weißabgleich auf »**Blitzlicht**« und passen Sie den Weißabgleich mit der Feinabstimmung an.

### Weitere Informationen

Wenn »**Weißabgleichsreihe**« für die Individualfunktion e5 (»**Autom. Belichtungsreihen**«, □ 307) ausgewählt wird, erstellt die Kamera jedes Mal, wenn der Auslöser gedrückt wird, mehrere Bilder. Der Weißabgleich variiert mit jedem Bild, ausgehend von dem ursprünglichen Messwert. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 137.

### Farbtemperatur

Die empfundene Farbe einer Lichtquelle hängt von der Wahrnehmung des Betrachters und anderen Bedingungen ab. Die Farbtemperatur dient als objektiver Maßstab für die Farbigkeit einer Lichtquelle, definiert mit Bezug auf die Temperatur, auf die ein Objekt erhitzt werden müsste, um Licht mit derselben spektralen Verteilung auszustrahlen. Lichtquellen mit Farbtemperaturen von 5000-5500 K wirken weiß. Im Vergleich dazu wirken Lichtquellen mit niedrigeren Farbtemperaturen, wie beispielsweise Glühlampen, gelblich oder rötlich. Lichtquellen mit höheren Farbtemperaturen wirken hingegen im Vergleich bläulich. Die Kameraoptionen für den Weißabgleich sind auf die folgenden Farbtemperaturen abgestimmt:

-  (Natriumdampf Lampe): **2700 K**
-  (Kunstlicht)/ (Warmweißes Licht.): **3000 K**
-  (Weißes Licht): **3700 K**
-  (Kaltweißes Licht): **4200 K**
-  (Tageslicht (weiß)): **5000 K**
-  (Direktes Sonnenlicht): **5200 K**
-  (Blitzlicht): **5400 K**
-  (Bewölkter Himmel): **6000 K**
-  (Tageslicht): **6500 K**
-  (Quecksilberdampf Lampe): **7200 K**
-  (Schatten): **8000 K**

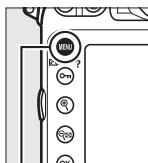
# Feinabstimmung des Weißabgleichs

Für die Weißabgleichseinstellungen kann eine »Feinabstimmung« vorgenommen werden, um Farbabweichungen der Lichtquelle auszugleichen oder um Bilder bewusst mit Farbstich aufzunehmen. Die Feinabstimmung des Weißabgleichs wird mit der Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü oder durch Drücken der **WB**-Taste und Drehen des vorderen Einstellrads vorgenommen.

## ■ ■ Das Weißabgleichs-Menü

### 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü eine Option für den Weißabgleich aus.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.



MENU-Taste

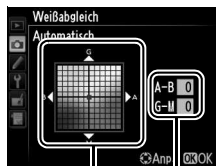


Wählen Sie »**Weißabgleich**«

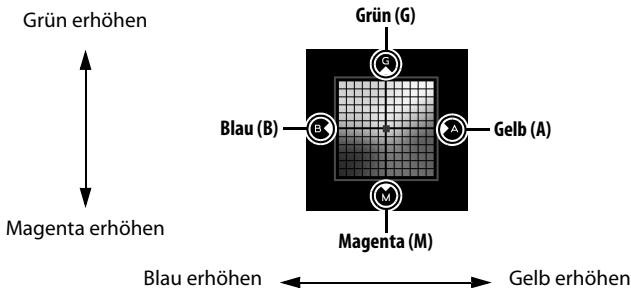
im Aufnahmemenü, markieren Sie dann eine Option für den Weißabgleich und drücken Sie ►. Wenn eine andere Option als »**Automatisch**«, »**Leuchtstofflampe**«, »**Farbtemperatur auswählen**« oder »**Eigener Messwert**« ausgewählt wird, fahren Sie mit Schritt 2 fort. Wird »**Automatisch**« oder »**Leuchtstofflampe**« ausgewählt, markieren Sie eine Beleuchtungsart und drücken Sie ►. Weitere Informationen zur Feinabstimmung des Weißabgleichs finden Sie auf Seite 159.

## 2 Führen Sie die Feinabstimmung des Weißabgleichs durch.

Verwenden Sie den Multifunktionswähler zur Feinabstimmung des Weißabgleichs. Der Weißabgleich kann entlang der Gelb-(A)-Blau-(B)-Achse und an der Grün-(G)-Magenta-(M)-Achse feinabgestimmt werden. Die horizontale Achse (Gelb-Blau) korrespondiert mit der Farbtemperatur, wobei jede Schrittweite etwa fünf Mired entspricht. Die vertikale Farbachse (Grün-Magenta) erzeugt eine ähnliche Wirkung wie ein Farbkorrekturfilter.

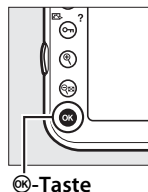


Koordinaten Anpassung

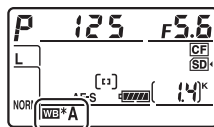


## 3 Drücken Sie **OK**.


Drücken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zum Aufnahmemenü zurückzukehren. Wenn der Weißabgleich feinabgestimmt wurde, wird ein Sternchen (**»\*«**) im Display angezeigt.



**OK**-Taste



### **Feinabstimmung des Weißabgleichs**

Die Farben auf den Farbachsen für die Feinabstimmung sind relativ, nicht absolut. Wenn beispielsweise der Cursor zu **B** (Blau) bewegt wird, sobald eine »warme« Einstellung wie  (»Kunstlicht«) für den Weißabgleich ausgewählt wurde, erhält das Foto einen leicht »kühleren« Akzent, verfärbt sich jedoch nicht wirklich blau.

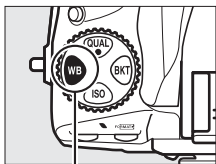
### **»Mired«**

Jegliche Veränderung in der Farbtemperatur erzeugt bei niedrigen Farbtemperaturen einen größeren Unterschied in der Farbe als es bei höheren Farbtemperaturen der Fall wäre. Zum Beispiel erzeugt eine Änderung von 1000 K eine weit größere Veränderung der Farbe bei 3000 K als bei 6000 K. Mired wird durch Multiplizieren des Kehrwerts der Farbtemperatur mit  $10^6$  berechnet und ist eine Maßeinheit der Farbtemperatur, die solche Abweichungen berücksichtigt. Somit ist es die in Farbtemperatur-Korrekturfiltern verwendete Einheit. Z. B.:

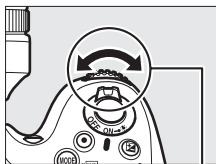
- 4000 K–3000 K (eine Differenz von 1000 K) = 83 Mired
- 7000 K–6000 K (eine Differenz von 1000 K) = 24 Mired

## ■ Die WB-Taste

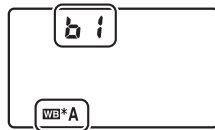
Bei anderen Einstellungen als **☑** (»**Farbtemperatur auswählen**«) und **PRE** (»**Eigener Messwert**«) kann die **WB**-Taste zur Feinabstimmung des Weißabgleichs auf der Gelb-(A)-Blau-(B)-Achse verwendet werden (☞ 149; wenn **PRE** ausgewählt wird, verwenden Sie das Aufnahmemenü wie auf Seite 148 beschrieben). Es sind sechs Einstellungen in beide Richtungen verfügbar; jede Schrittweite entspricht etwa fünf Mired (☞ 150). Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird. Drehen des vorderen Einstellrades nach links verschiebt die Farben nach Gelb (A). Drehen des vorderen Einstellrades nach rechts verschiebt die Farben nach Blau (B). Bei anderen Einstellungen als Null erscheint ein Sternchen (»\*«) im Display.



**WB-Taste**



**Vorderes Einstellrad**



**Display**



# Eine Farbtemperatur auswählen

Wenn **K** (»**Farbtemperatur auswählen**«) für den Weißabgleich ausgewählt wird, dann kann eine Farbtemperatur mit der Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü oder mit der **WB**-Taste, dem Multifunktionswähler und dem vorderen Einstellrad ausgewählt werden.

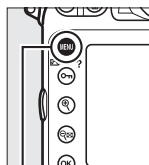
## ■ ■ Das Weißabgleichs-Menü

Geben Sie Werte für die Gelb-Blau- und Grün-Magenta-Achsen ein (📖 149).

### 1 Wählen Sie »Farbtemperatur auswählen«

Drücken Sie die **MENU**-Taste und wählen Sie im Aufnahmemenü die Option »**Weißabgleich**«.

Markieren Sie »**Farbtemperatur auswählen**« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



### 2 Wählen Sie einen Wert für Gelb-Blau.

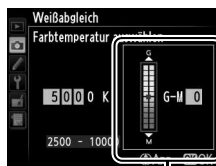
Drücken Sie ◀ oder ▶, um Zahlen zu markieren und drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen.



Wert für Gelb (A)-Blau (B)-Achse

### 3 Wählen Sie einen Wert für Grün-Magenta.



Drücken Sie ◀ oder ▶, um die G- (Grün)- oder M- (Magenta)-Achse zu markieren und drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Wert zu wählen.

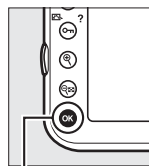


Wert für Grün (G)-Magenta (M)-Achse

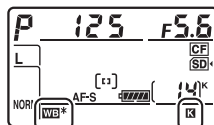


## 4 Drücken Sie .






Drücken Sie , um die Änderungen zu speichern und zum Aufnahmemenü zurückzukehren. Wird ein anderer Wert als Null für die Grün-(G)-Magenta-(M)-Achse ausgewählt, wird ein Sternchen () im Display angezeigt.

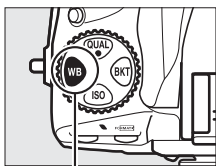


-Taste

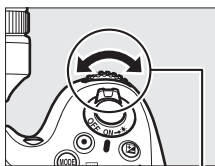


## ■ Die WB-Taste

Mit der **WB**-Taste kann nur die Farbtemperatur für die Gelb-(A)-Blau-(B)-Achse ausgewählt werden. Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird (Anpassungen werden in Mired vorgenommen;  150). Um eine Farbtemperatur direkt in Schrittweiten von 10 K einzugeben, drücken Sie die **WB**-Taste und drücken Sie  oder , um eine Zahl zu markieren und drücken Sie  oder , um die Änderung vorzunehmen.



WB-Taste





Vorderes Einstellrad



Display

### Wählen Sie eine Farbtemperatur aus

Beachten Sie, dass die gewünschten Ergebnisse nicht mit dem Blitzlicht oder der Leuchtstofflampenbeleuchtung erzielt werden. Wählen Sie für diese Quellen  (**»Blitzlicht«**) oder  (**»Leuchtstofflampe«**). Nehmen Sie bei anderen Lichtquellen ein Testfoto auf, um zu bestimmen, ob der gewählte Wert passend ist.

# Eigener Messwert

Mithilfe der Weißabgleichseinstellung »Eigener Messwert« können Weißabgleichseinstellungen für unter Mischbeleuchtung aufgenommene Fotos oder um Korrekturen für Lichtquellen mit einem starken Farbstich vorzunehmen, als eigene Werte gespeichert und bei Bedarf wieder geladen werden. Die Kamera kann bis zu vier Werte für den Weißabgleich in den Weißabgleichs-Messwertspeichern d-1 bis d-4 speichern. Es gibt zwei Methoden für die den benutzerdefinierten Weißabgleich möglich:

Method	Beschreibung
<b>Direktmessung</b>	Für die Messung wird ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung aufgestellt, unter der später das eigentliche Motiv fotografiert werden soll. Der Weißabgleich wird von der Kamera gemessen (☐ 155).
<b>Kopieren vom vorhandenen Foto</b>	Der Weißabgleich wird von einem Bild auf der Speicherkarte kopiert (☐ 158).

## Eigene Messwerte

Änderungen an den Weißabgleichs-Voreinstellungen gelten für alle Aufnahmekonfigurationen (☐ 269). Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt, wenn der Benutzer eine Weißabgleichs-Messwertspeicher ändern möchte, die in einer anderen Aufnahmekonfiguration erstellt wurde.

## Messen eines Weißabgleichsmesswertes

Der eigene Messwert des Weißabgleichs kann im Live-View-Modus (☐ 45, 59), bei der Aufnahme eines HDR-Fotos (☐ 176) oder bei Mehrfachbelichtungen (☐ 195) oder wenn die Option »**Aufnahme von Filmen**« für die Individualfunktion g4 (»**Auslöser**« ☐ 324) ausgewählt ist, nicht gemessen werden.

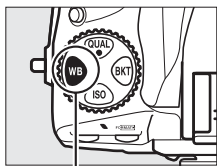
## ■ Messen eines Wertes für den Weißabgleich

### 1 Beleuchten Sie ein Referenzobjekt.

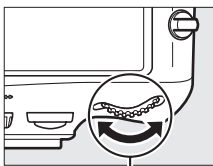
Stellen Sie ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten. Bei Studiobeleuchtung kann eine Standard-Graukarte als Referenzmotiv verwendet werden. Beachten Sie, dass die Belichtung automatisch um 1 LW erhöht wird, wenn der Weißabgleich gemessen wird; passen Sie bei der Belichtungssteuerung  $M$  die Belichtung so an, dass die Belichtungsskala  $\pm 0$  zeigt (☞ 123).

### 2 Stellen Sie den Weißabgleich auf PRE (»Eigener Messwert«) ein.

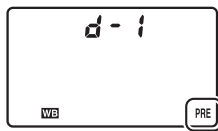
Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis **PRE** im Display angezeigt wird.



WB-Taste



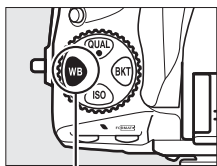
Hinteres Einstellrad



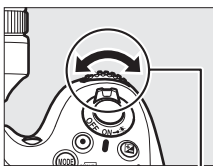
Display

### 3 Wählen Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher aus.

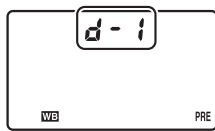
Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Weißabgleichs-Messwertspeicher (d-1 bis d-4) im Display angezeigt wird.



WB-Taste



Vorderes Einstellrad

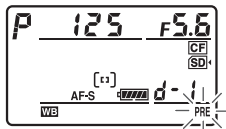


Display



## 4 Wählen Sie den direkten Messmodus.

Lassen Sie die **WB**-Taste kurz los und drücken Sie die Taste erneut, bis das **PRE**-Symbol im Display zu blinken beginnt. Ein blinkendes **P**-**ξ** erscheint ebenfalls im Sucher. Die Anzeigen blinken etwa sechs Sekunden lang.



Display



Sucher

## 5 Messen Sie den Weißabgleich.

Bevor die Anzeige aufhört zu blinken, richten Sie die Kamera so auf das Referenzobjekt, dass es das gesamte Sucherbildfeld ausfüllt, und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Die Kamera misst einen Wert für den Weißabgleich und speichert ihn in der Voreinstellung, die bei Schritt 3 ausgewählt wurde. Es wird kein Foto aufgezeichnet. Auch wenn die Kamera nicht scharf gestellt hat, wird der Weißabgleich exakt gemessen.



### Geschützte Voreinstellungen

Wenn die aktuelle Voreinstellung geschützt ist (🔒 161), blinkt **P**-**ξ** im Display und im Sucher, wenn Sie versuchen, einen neuen Wert zu messen.

## 6 Überprüfen Sie die Ergebnisse.

Wenn die Kamera einen Wert für den Weißabgleich messen konnte, blinkt **Good** etwa sechs Sekunden lang im Display, während im Sucher ein blinkendes **ūd** eingeblendet wird.



Display



Sucher

Bei zu heller oder zu dunkler Ausleuchtung kann die Kamera den Weißabgleich möglicherweise nicht messen. In diesem Fall erscheint etwa sechs Sekunden lang ein blinkendes **no ūd** im Display und im Sucher. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zu Schritt 5 zurückzukehren und die Messung des Weißabgleichs neu vorzunehmen.



Display



Sucher

### Der direkte Messmodus

Wenn keine Bedienungen durchgeführt werden, während die Anzeigen blinken, wird der direkte Messmodus in der unter der Individualfunktion c2 («Vorlauf Ruhezustand», 291) ausgewählten Zeit beendet.

### Auswählen einer Voreinstellung

Mit der Wahl von »Eigener Messwert« für die Option »Weißabgleich« im Aufnahmemenü wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt; markieren Sie eine Voreinstellung und drücken Sie **OK**. Wenn für die derzeit ausgewählte Voreinstellung kein Wert vorhanden ist, wird der Weißabgleich auf 5200 K festgelegt, der gleiche Wert wie für »Direktes Sonnenlicht«.

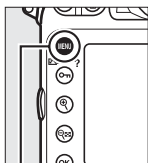


## ■ ■ Weißabgleich von einem Foto kopieren

Befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um einen Wert für den Weißabgleich aus einem vorhandenen Foto in eine gewählte Voreinstellung zu kopieren.

### 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü PRE (»Eigener Messwert«) für den Weißabgleich.

Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie im Aufnahmemenü die Option »Weißabgleich«. Markieren Sie »Eigener Messwert« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



### 2 Wählen Sie einen Speicherort aus.

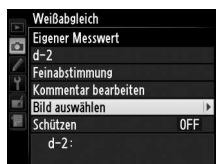
Markieren Sie den Speicherort (d-1 bis d-4) und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers.




WB

### 3 Wählen Sie »Bild auswählen«.


Markieren Sie »Bild auswählen« und drücken Sie ►.



## 4 Markieren Sie ein Quellbild.


Markieren Sie das Quellbild. Um das markierte Bild in der Einzelbildansicht zu sehen, halten Sie die -Taste gedrückt.

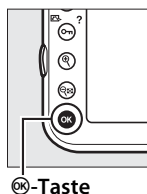


Um Bilder an anderen Speicherorten anzuzeigen, drücken Sie  und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner (☰ 221).





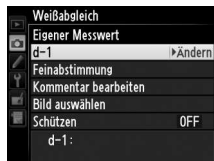
## 5 Kopieren Sie den Weißabgleich.

Drücken Sie , um den Weißabgleichswert des ausgewählten Fotos in die gewählte Voreinstellung zu kopieren. Wenn für das markierte Foto ein Kommentar vorhanden ist (☰ 333), wird der Kommentar in das Kommentarfeld für den gewählten Messwertspeicher kopiert.



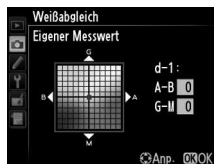
### Einen Messwertspeicher für den Weißabgleich wählen

Drücken Sie , um den aktuellen Weißabgleichs-Messwertspeicher (d-1 bis d-4) zu markieren und drücken Sie , um einen anderen Messwertspeicher zu wählen.



### Feinabstimmung des Weißabgleichs-Messwertes

Der gewählte Messwert kann mit der Option »**Feinabstimmung**« und der Anpassung des Weißabgleichs wie auf Seite 149 beschrieben feinabgestimmt werden.



## ■ Eingabe eines Kommentars

Folgen Sie den untenstehenden Schritten, um einen beschreibenden Kommentar von bis zu sechsunddreißig Zeichen für eine ausgewählte Weißabgleichs-Voreinstellung einzugeben.

### 1 Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).

Markieren Sie im Weißabgleichsmenü (☰ 158) die Option **»Eigener Messwert«** und drücken Sie ►.



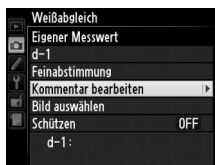
### 2 Wählen Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher aus.

Markieren Sie den gewünschten Messwertspeicher und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers.



### 3 Wählen Sie »Kommentar bearbeiten«.

Markieren Sie **»Kommentar bearbeiten«** und drücken Sie ►.



### 4 Bearbeiten Sie den Kommentar.

Bearbeiten Sie den Kommentar wie auf Seite 170 beschrieben.





## ■ ■ Schützen eines Weißabgleichs-Messwertspeichers

Befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um den gewählten Weißabgleichs-Messwertspeicher zu schützen. Geschützte Voreinstellungen können nicht verändert werden und die Optionen »Feinabstimmung« und »Kommentar bearbeiten« können nicht verwendet werden.

### 1 Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).

Markieren Sie im Weißabgleichsmenü (☰ 158) die Option »Eigener Messwert« und drücken Sie ►.



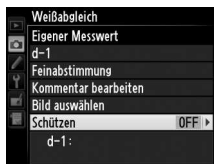
### 2 Wählen Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher aus.

Markieren Sie den gewünschten Messwertspeicher und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers.



### 3 Wählen Sie »Schützen«.

Markieren Sie »Schützen« und drücken Sie ►.

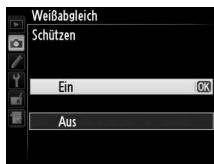


### 4 Wählen Sie »Ein«.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie OK, um den gewählten Weißabgleichs-Messwertspeicher zu schützen. Wählen Sie »Aus«, um den Schutz aufzuheben.



OK-Taste











# Integrierte Bildbearbeitung

## Picture Control-Konfigurationen

Mit Nikons einzigartigem Picture-Control-System können Sie Einstellungen für die Bildoptimierung wie Scharfzeichnung, Kontrast, Helligkeit, Farbsättigung und Farbton vornehmen und diese zwischen kompatiblen Geräten und Software übertragen.

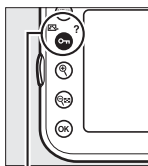
### Auswahl einer Picture-Control-Konfiguration

Die Kamera bietet mehrere voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen zur Auswahl. Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration entsprechend dem Motiv oder der Aufnahmesituation aus.

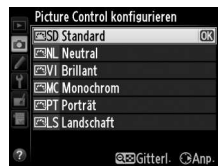
Option	Beschreibung
 <b>Standard</b>	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
 <b>Neutral</b>	Diese Einstellung bewirkt eine moderate Optimierung für natürliche Ergebnisse. Wählen Sie diese Konfiguration für Bilder, die später umfassend nachbearbeitet werden sollen.
 <b>Brillant</b>	Die Bilder werden auf eine Druckausgabe mit brillanten Farben hin optimiert. Wählen Sie diese Optimierung, wenn Sie ohne weitere Bearbeitung Abzüge mit kräftigen Grundfarben erhalten möchten.
 <b>Monochrom</b>	Einstellung für Monochrom-Fotos.
 <b>Porträt</b>	Abstimmung der Bildoptimierung auf stimmungsvolle Porträts mit natürlicher Hauttextur.
 <b>Landschaft</b>	Optimierung für lebendige Landschafts- und Architekturaufnahmen.

### 1 Drücken Sie (/?).

Es wird eine Liste mit Picture-Control-Konfigurationen angezeigt.



-Taste (/?)



## 2 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie die gewünschte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie **OK**.



**OK**-Taste



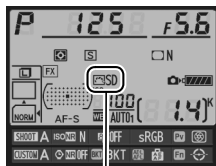
### **Voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen und benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen**

Die mit der Kamera gelieferten Picture-Control-Konfigurationen werden als *voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen* bezeichnet.

*Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen* werden durch Abänderung der vorhandenen Picture-Control-Konfigurationen mit der Option »**Konfigurationen verwalten**« im Aufnahmemenü erstellt (169). Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können auf eine Speicherkarte gespeichert werden, um sie auf andere Kameras des Modells D800 und auf kompatible Software zu übertragen (172).

### **Die Picture-Control-Anzeige**

Die aktuelle Picture-Control-Konfiguration wird in der Anzeige für die Aufnahmeinformationen angezeigt, wenn die **Info**-Taste gedrückt wird.



**Picture-Control-Anzeige**

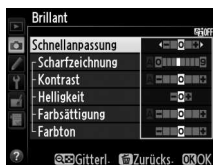
### **Das Aufnahmemenü**

Die Picture-Control-Konfigurationen können auch mit der Option »**Picture Control konfigurieren**« im Aufnahmemenü ausgewählt werden (268).



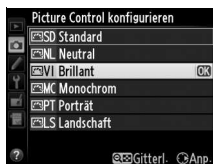
# Verändern vorhandener Picture-Control-Konfigurationen

Vorhandene voreingestellte oder benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen (☞ 169) können dem Motiv oder dem kreativen Ziel des Benutzers entsprechend verändert werden. Wählen Sie eine ausgewogene Kombination von Einstellungen mit der Option »**Schnellanpassung**« aus oder nehmen Sie manuelle Anpassungen für individuelle Einstellungen vor.



## 1 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie die gewünschte Picture-Control-Konfiguration in der Picture-Control-Liste (☞ 163) und drücken Sie ►.



## 2 Passen Sie die Einstellungen an.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Einstellung zu markieren und drücken Sie ◀ oder ▶, um einen Wert zu wählen (☞ 166). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle Einstellungen



vorgenommen wurden, oder wählen Sie »**Schnellanpassung**« aus, um eine voreingestellte Einstellungskombination auszuwählen. Die Standardeinstellungen können durch Drücken der (FORMAT)-Taste wiederhergestellt werden.

## 3 Drücken Sie OK.

✎ **Änderungen an den ursprünglichen Picture-Control-Konfigurationen**  
Picture-Control-Konfigurationen, die geändert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, werden mit einem Sternchen (»\*)« im Menü »**Picture Control konfigurieren**« angezeigt.

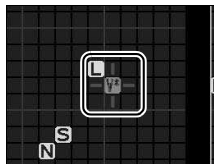


## Picture-Control-Einstellungen



Option	Beschreibung
Schnellanpassung	Sie können Optionen zwischen <b>-2</b> und <b>+2</b> auswählen, um die Wirkung der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration abzuschwächen oder zu verstärken (die Auswahl dieser Option löscht alle manuellen Einstellungen). Beispielsweise sorgen positive Werte für die Option » <b>Brillant</b> « dafür, dass Bilder lebendiger wirken. Kann bei den Optionen » <b>Neutral</b> « und » <b>Monochrom</b> « sowie bei benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen nicht ausgewählt werden.
Manuelle Anpassungen (alle Picture-Control-Konfigurationen)	<b>Scharfzeichnung</b> Steuert die Konturschärfe. Wählen Sie <b>A</b> , um die Scharfzeichnung entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie zwischen Werten von <b>0</b> (keine Scharfzeichnung) und <b>9</b> aus (höhere Werte führen zu einer stärkeren Scharfzeichnung).
	<b>Kontrast</b> Wählen Sie <b>A</b> , um den Kontrast entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie zwischen Werten von <b>-3</b> und <b>+3</b> aus. (Wählen Sie niedrige Werte, um zu verhindern, dass Lichter bei Porträtmotiven in direktem Sonnenlicht »ausfressen«. Hohe Werte erhalten Details bei dunstigen Landschaften und anderen kontrastarmen Motiven).
	<b>Helligkeit</b> Wählen Sie <b>-1</b> , um die Helligkeit zu reduzieren, bzw. <b>+1</b> , um sie zu erhöhen. Beeinflusst die Belichtung nicht.
Manuelle Anpassungen (nur nicht-monochrom)	<b>Farbsättigung</b> Steuerung der Intensität von Farben. Wählen Sie <b>A</b> , wenn die Kamera die Farbsättigung für jedes Motiv automatisch anpassen soll, oder einen Wert zwischen <b>-3</b> und <b>+3</b> (niedrigere Werte verringern die Farbsättigung, höhere Werte verstärken sie).
	<b>Farbton</b> Wählen Sie negative Werte (bis zu einem Minimum von <b>-3</b> ), um Rottöne zu Violett, Blautöne zu Grün und Grüntöne zu Gelb hin zu verschieben. Positive Werte (bis zu <b>+3</b> ) verschieben Rottöne zu Orange, Grüntöne zu Blau und Blautöne zu Violett.
Manuelle Anpassungen (nur monochrom)	<b>Filtereffekte</b> Simuliert die Wirkung von Farbfiltern auf monochrome Bilder. Wählen Sie zwischen » <b>OFF (Aus)</b> «, Gelb, Orange, Rot und Grün (☐ 167).
	<b>Tonen</b> Wählen Sie eine Tonung für monochrome Bilder aus: » <b>B&amp;W (S&amp;W)</b> « (schwarz und weiß), » <b>Sepia (Sepia)</b> «, » <b>Cyanotype (Blauton)</b> « (blaustichiges Monochrom), » <b>Red (Rot)</b> «, » <b>Yellow (Gelb)</b> «, » <b>Green (Grün)</b> «, » <b>Blue Green (Blaugrün)</b> «, » <b>Blue (Blau)</b> «, » <b>Purple Blue (Violettblau)</b> «, » <b>Red Purple (Rotviolett)</b> « (☐ 168).

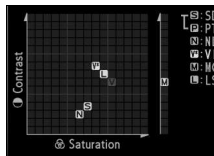
## ✓ »A« (Automatisch)

Die Ergebnisse der automatischen Optimierung für Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung variieren je nach Belichtung und Position des Motivs innerhalb des Bildfeldes. Verwenden Sie für beste Ergebnisse ein Objektiv des Typs G oder D. Die Symbole für Picture-Control-Konfigurationen, für die eine automatische Anpassung von Kontrast oder Sättigung aktiviert ist, werden im Vergleichsdiagramm grün dargestellt. Welche Größe automatisch angepasst wird, wird mit Linien parallel zu den Diagrammachsen angezeigt.



## 📏 Das Picture-Control-Vergleichsdiagramm

Wenn Sie die -Taste bei Schritt 2 auf Seite 165 drücken, wird ein Picture-Control-Vergleichsdiagramm eingeblendet, das den Kontrast und die Farbsättigung für die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration im Verhältnis zu den anderen Picture-Control-Konfigurationen zeigt (wenn »Monochrom« ausgewählt ist, wird nur der Kontrast angezeigt). Lassen Sie die -Taste los, um zum Picture-Control-Menü zurückzukehren.



## 📏 Vorherige Einstellungen

Im Picture-Control-Einstellungsmenü markiert eine Linie unterhalb der Werteskala den vorherigen Wert der Einstellung. Verwenden Sie diesen als Bezugspunkt für die von Ihnen gewählte Einstellung.



## 📏 Filtereffekte (nur Monochrom)

Die Optionen in diesem Menü simulieren die Wirkung von Farbfiltern bei Monochrom-Fotos. Folgende Filtereffekte stehen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Y Gelb	Verstärkt den Kontrast. Bietet sich an, um bei
O Orange	Landschaftsaufnahmen den Himmel abzudunkeln. Bei Orange
R Rot	wird der Kontrast mehr verstärkt als bei Gelb, bei Rot mehr als bei Orange.
G Grün	Zeichnet Hauttöne weicher. Kann bei Porträtaufnahmen verwendet werden.

Beachten Sie, dass die Wirkung der »Filtereffekte« stärker ausfällt als die der klassischen Objektivvorsatzfilter aus Glas.



### **Tonen (nur Monochrom)**

Aus der Einstellung »**Tonen**« gelangen Sie durch Drücken von ▼ in die Optionen für die Farbsättigung. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Farbsättigung anzupassen. Wenn die Option »**B&W (S&W)**« (Schwarz-Weiß) ausgewählt ist, kann die Farbsättigung nicht eingestellt werden.



### **Picture-Control-Konfigurationen**

Die verfügbaren Optionen für die benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen entsprechen den Konfigurationen, die den benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen zugrunde lagen.





# Picture-Control-Konfigurationen erstellen

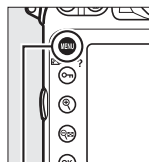
Die voreingestellten Picture-Control-Konfigurationen, die in der Kamera vorinstalliert sind, können verändert und als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gespeichert werden.

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »Konfigurationen verwalten«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.

Markieren Sie im

Aufnahmemenü »**Konfigurationen verwalten**« und drücken Sie ►.

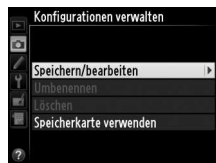


MENU-Taste



## 2 Wählen Sie »Speichern/bearbeiten«.

Markieren Sie »**Speichern/bearbeiten**« und drücken Sie ►.



## 3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie eine vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ► oder drücken Sie OK, um mit Schritt 5

fortzufahren und eine Kopie der markierten Picture-Control-Konfiguration ohne weitere Änderungen zu speichern.



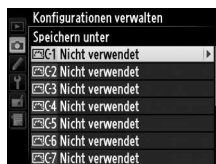
## 4 Bearbeiten Sie die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration.

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 166. Um vorgenommene Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die -Taste (). Drücken Sie () , wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.



## 5 Wählen Sie einen Speicherort aus.

Wählen Sie einen Speicherort für die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (C-1 bis C-9) und drücken Sie .



## 6 Vergeben Sie einen Namen für die Picture-Control-Konfiguration.

Es erscheint der rechts abgebildete Texteingabe-Dialog. Standardmäßig werden neue

Picture-Control-Konfigurationen durch Anfügen einer zweistelligen Zahl (automatisch zugewiesen) an den Namen der vorhandenen Picture-Control-Konfiguration benannt; fahren Sie mit Schritt 7 fort, um den Standardnamen zu verwenden. Halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie oder , um den Cursor in das Namensfeld zu bewegen. Um einen neuen Buchstaben an der aktuellen Position einzugeben, markieren Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Zeichen in der Zeichenauswahl und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers. Um das Zeichen an der aktuellen Cursorposition zu löschen, drücken Sie die -Taste ().

Namen für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können aus bis zu 19 Zeichen bestehen. Alle Zeichen über 19 hinaus werden gelöscht.

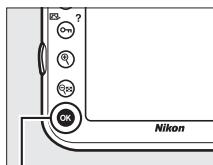


Tastaturfeld

Namensfeld

## 7 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie **OK**, um die Änderungen zu speichern und um das Menü zu verlassen. Die neue Picture-Control-Konfiguration erscheint nun in der Liste der Konfigurationen.



**OK-Taste**



### **Konfigurationen verwalten > Umbenennen**

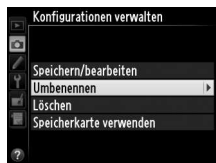
Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können jederzeit mit der Option »**Umbenennen**« im Menü »**Konfigurationen verwalten**« umbenannt werden.

### **Konfigurationen verwalten > Löschen**

Mit der Option »**Löschen**« im Menü »**Konfigurationen verwalten**« können Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen löschen, die Sie nicht mehr benötigen.

### **Das Symbol der ursprünglichen Picture-Control-Konfiguration**

Die ursprüngliche Picture-Control-Konfiguration, auf der die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration beruht, wird durch ein Symbol in der rechten oberen Ecke im Vorschaubild der Bildbearbeitung angezeigt.



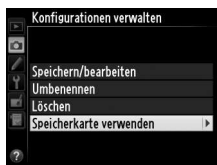
**Symbol der ursprünglichen Picture-Control-Konfiguration**



# **Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen übertragen**

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die mit dem im ViewNX 2 oder optionaler Software, wie Capture NX 2, verfügbaren Picture-Control-Dienstprogramm erstellt wurden, können auf eine Speicherkarte kopiert und in die Kamera geladen werden. Ebenso können die mit der Kamera erstellten benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf eine Speicherkarte kopiert und in anderen D800-Kameras oder kompatibler Software verwendet und dann, wenn nicht mehr benötigt, gelöscht werden (wenn zwei Karten eingesetzt sind, wird die Karte im primären Speicherkartenfach verwendet; □ 89).

Um benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen auf eine oder von einer Speicherkarte zu kopieren oder benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte zu löschen, markieren Sie die Option »**Speicherkarte verwenden**« im Menü »**Konfigurationen verwalten**« und drücken Sie ►. Die folgenden Optionen werden angezeigt:



- **Auf Kamera kopieren:** Kopieren Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte in die Speicherplätze C-1 bis C-9 der benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen in der Kamera und benennen Sie sie, wie gewünscht.

- **Von Karte löschen:** Löschen Sie ausgewählte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte. Es wird die rechts abgebildete Sicherheitsabfrage angezeigt, bevor eine Picture-Control-Konfiguration gelöscht wird. Markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie **OK**,



- **Auf Kamera kopieren:** Kopieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (C-1 bis C-9) von der Kamera zu einem ausgewählten Speicherort (1 bis 99) auf der Speicherkarte.

### **Picture-Control-Konfigurationen speichern**

Es können bis zu 99 benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gleichzeitig auf der Speicherkarte gespeichert werden. Auf der Speicherkarte können nur benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gespeichert werden. Die in der Kamera vorinstallierten Picture-Control-Konfigurationen (📖 163) können nicht auf die Speicherkarte kopiert, umbenannt oder gelöscht werden.



# Bewahren von Detailzeichnungen in Lichtern und Schatten

## Active D-Lighting

Active D-Lighting bewahrt die Details in Lichtern und Schatten und erstellt auf diese Weise Fotos mit natürlichem Kontrast. Active D-Lighting eignet sich ideal für Motive mit hohem Kontrast, beispielsweise wenn Sie durch eine Tür oder ein Fenster eine Landschaft in strahlendem Sonnenschein fotografieren, oder an einem wolkenlosen Tag ein Motiv im Schatten aufnehmen wollen. Sie ist am effektivsten, wenn sie mit der Matrixmessung verwendet wird (☞ 115).



Active D-Lighting ausgeschaltet



Active D-Lighting: 暗 A Automatisch

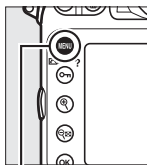


### »Active D-Lighting« versus »D-Lighting«

Die Option »**Active D-Lighting**« im Aufnahmemenü passt die Belichtung bereits vor der Aufnahme an und optimiert den Dynamikumfang, während die Option »**D-Lighting**« im Bildbearbeitungsmenü den Dynamikumfang bereits aufgenommener Bilder nachträglich optimiert.

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »Active D-Lighting«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste. Markieren Sie im Aufnahmemenü »**Active D-Lighting**« und drücken Sie ►.

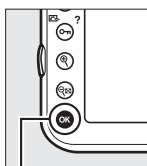


MENU-Taste

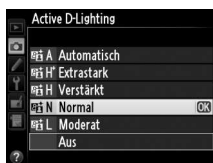


## 2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie **OK**. Wird **☀ A »Automatisch«** ausgewählt, passt die Kamera Active D-Lighting automatisch den Aufnahmebedingungen entsprechend an (bei der Belichtungssteuerung **M** entspricht **☀ A »Automatisch«** jedoch **☀ N »Normal«**).



OK-Taste



### ☑ Active D-Lighting

Active D-Lighting kann nicht beim Filmen verwendet werden. Unter Umständen entsteht in Fotos, die mit Active D-Lighting aufgenommen wurden, Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen). Bei einigen Motiven können unregelmäßige Schattierungen auftreten. Active D-Lighting kann bei einer ISO-Empfindlichkeit von Hi 0,3 oder höher nicht verwendet werden.

### 📄 Weitere Informationen

Wenn »**ADL-Belichtungsreihe**« für die Individualfunktion e5 (»**Autom. Belichtungsreihen**«, □ 307) ausgewählt ist, variiert die Kamera Active D-Lighting über eine Serie von Aufnahmen hinweg. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 141.



# High Dynamic Range (HDR)

High Dynamic Range (HDR) kombiniert zwei Belichtungen, um ein einziges Bild zu erstellen, das ein breites Spektrum an Tonwerten von Schatten bis Lichtern enthält, auch bei kontrastreichen Motiven. HDR ist am effektivsten, wenn es mit der Matrixmessung verwendet wird (☞ 115; mit anderen Messsystemen entspricht eine Belichtungsdifferenz von »Automatisch« etwa 2 LW). Es kann nicht verwendet werden, um NEF-(RAW-)Bilder aufzunehmen. Die Optionen Filmaufnahme (☞ 59), Blitzbeleuchtung, Belichtungsreihe (☞ 132), Mehrfachbelichtung (☞ 195) und Zeitrafferaufnahmen (☞ 207) können nicht verwendet werden, während HDR wirksam ist und eine Belichtungszeit von  $\frac{1}{200}$  bis  $\frac{1}{8}$  ist nicht verfügbar.



Erste Belichtung  
(dunkler)

+



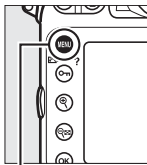
Zweite Belichtung  
(heller)



Kombiniertes HDR-Bild

## 1 Wählen Sie »HDR (High Dynamic Range)« aus.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste. Markieren Sie »HDR (High Dynamic Range)« im Aufnahmemenü und drücken Sie ►.



MENU-Taste





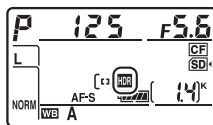
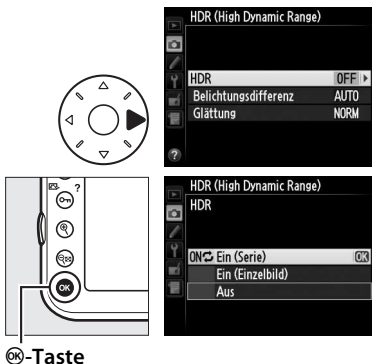
## 2 Wählen Sie einen Modus.

Markieren Sie »HDR« und drücken Sie ►.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie OK.

- Um eine Reihe von HDR-Fotos aufzunehmen, wählen Sie **ON** »Ein (Serie)«. Die HDR-Aufnahme wird fortgesetzt, bis Sie »Aus« für »HDR« auswählen.
- Um ein HDR-Foto aufzunehmen, wählen Sie »Ein (Einzelbild)«. Die normale Aufnahme wird automatisch fortgesetzt, nachdem ein einziges HDR-Foto erstellt wurde.
- Um das Menü zu verlassen, ohne zusätzliche HDR-Fotos zu erstellen, wählen Sie »Aus«.

Wird »Ein (Serie)« oder »Ein (Einzelbild)« ausgewählt, wird ein **HDR**-Symbol im Display angezeigt.



### 3 Wählen Sie die Belichtungsdifferenz aus.

Um die Belichtungsdifferenz zwischen den zwei Aufnahmen auszuwählen, markieren Sie »**Belichtungsdifferenz**« und drücken Sie ►.



Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt. Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Wählen Sie höhere Werte für kontrastreichere Motive, beachten Sie aber, dass bei der Wahl eines höheren Wertes als erforderlich möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt werden; wenn »**Automatisch**« ausgewählt wird, passt die Kamera automatisch die Belichtung passend zum Motiv an.



### 4 Wählen Sie den Betrag der Glättung aus.

Um einzustellen wie stark die Übergänge der beiden Bilder geglättet werden sollen, markieren Sie »**Glättung**« und drücken Sie ►.

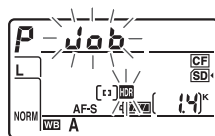


Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt. Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Höhere Werte erzeugen ein glatteres zusammengefügtes Bild. Bei einigen Motiven können unregelmäßige Schattierungen auftreten.



## 5 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Die Kamera erstellt zwei Belichtungen, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird. **Job HDR** wird im Display und **Job Hdr** im Sucher angezeigt, während die Bilder zusammengefügt werden; es können keine Fotos aufgenommen werden, bis die Aufnahme abgeschlossen ist. Unabhängig von der derzeit für die Aufnahmebetriebsart ausgewählten Option, wird jedes Mal nur ein Foto aufgenommen, wenn der Auslöser gedrückt wird.



Display



Sucher

Wenn »**Ein (Serie)**« ausgewählt wird, wird HDR nur ausgeschaltet, wenn »**Aus**« für »**HDR**« ausgewählt wird; wenn »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt wird, wird HDR automatisch ausgeschaltet, nachdem das Foto aufgenommen wurde. Das **HDR**-Symbol wird auf dem Monitor und im Sucher ausgeblendet, wenn die HDR-Aufnahme beendet wird.

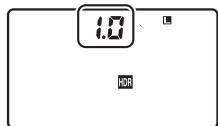


## ✓ Auswahl des Bildausschnitts eines HDR-Fotos

Der Bildausschnitt der einzelnen Belichtungen kann unterschiedlich ausfallen. Die gewünschten Ergebnisse werden möglicherweise nicht erzielt, wenn die Kamera während der Aufnahme bewegt wird oder das Motiv sich bewegt. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden. Abhängig vom Motiv können Schatten um helle Objekte herum auftreten oder Lichtschleier um dunkle Objekte herum; dieser Effekt kann verringert werden, indem der Glättungsbetrag angepasst wird.

## ✍ Die BKT-Taste

Wird »**HDR (High Dynamic Range)**« für die Individualfunktion f8 ausgewählt (»**BKT-Taste**«; ☐ 316), können Sie den HDR-Modus durch Drücken der **BKT**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads auswählen. Die Belichtungsdifferenz kann durch Drücken der **BKT**-Taste und Drehen des vorderen Einstellrads ausgewählt werden. Der Modus und die Belichtungsdifferenz werden auf dem Display angezeigt: **HDR** und **L** werden eingeblendet, wenn »**Ein (Serie)**« ausgewählt ist und **HDR**, wenn »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt ist; es werden keine Symbole eingeblendet, wenn HDR ausgeschaltet ist.



## ✍ Intervallaufnahme

Wird »**Ein (Serie)**« für »**HDR**« ausgewählt, bevor die Intervallaufnahme beginnt, nimmt die Kamera weiterhin HDR-Fotos im ausgewählten Intervall auf (wird »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt, wird die Intervallaufnahme nach jeder Aufnahme beendet). Wird die HDR-Aufnahme beendet, endet auch die Intervallaufnahme.

## ✍ Aufnahmekonfigurationen

Die HDR-Einstellungen können für jede Konfiguration (☐ 269) einzeln angepasst werden, wird jedoch bei der Mehrfachbelichtung (☐ 195) oder der Intervallaufnahme (☐ 201) zu einer Konfiguration gewechselt, bei der HDR aktiviert ist, wird HDR deaktiviert. HDR wird auch deaktiviert, wenn Sie zu einer Konfiguration wechseln, bei als Bildqualität eine NEF-(RAW)-Einstellung ausgewählt ist.



# Blitzfotografie

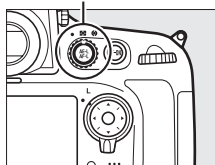
## Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät

Das integrierte Blitzgerät mit Leitzahl (LZ) 12 (m, ISO 100, 20 °C) leuchtet den Bildwinkel eines 24 mm-Objektivs bzw. den eines 16 mm-Objektivs im DX-Format aus. Es kann nicht nur verwendet werden, wenn die natürliche Beleuchtung unzureichend ist, sondern auch, um Schatten und Motive aufzuhellen oder um den Augen eines Modells Reflexlichter hinzuzufügen.

### 1 Wählen Sie ein Messsystem aus (☞ 115).

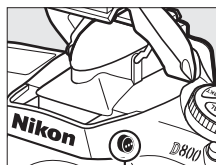
Wählen Sie die Matrix- oder mittenbetonte Messung aus, um den i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras zu aktivieren. Der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird automatisch aktiviert, wenn die Spotmessung ausgewählt wird.

Messsystemwähler



### 2 Drücken Sie die Blitztaste.




Das integrierte Blitzgerät wird ausgeklappt und beginnt mit dem Ladevorgang. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡).

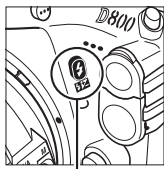


Blitztaste



### 3 Wählen Sie einen Blitzmodus.

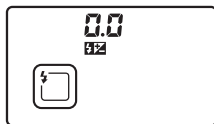
Drücken Sie die -Taste () und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das gewünschte Blitzmodus-Symbol im Display angezeigt wird ( 183).



-Taste ()





Hinteres Einstellrad



Display

### 4 Überprüfen Sie die Belichtung (Belichtungszeit und Blende).

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und überprüfen Sie die Belichtungszeit und die Blende. Die mit dem aufgeklappten integrierten Blitzgerät verfügbaren Einstellungen sind unter »Verfügbare Belichtungszeiten und Blenden für das integrierte Blitzgerät« aufgeführt ( 184).

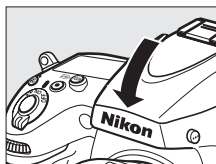
Die Wirkungen des Blitzes können durch Drücken der Abblendtaste zum Ausgeben eines Einstelllichts vorab beurteilt werden ( 307).

### 5 Nehmen Sie ein Bild auf.

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






#### Zuklappen des integrierten Blitzgerätes

Drücken Sie den Blitz vorsichtig nach unten, bis er einrastet, um Strom zu sparen, wenn er nicht verwendet wird.



# Blitzmodi

Die D800 unterstützt die folgenden Blitzmodi:

Blitzmodus	Beschreibung
 Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang	Dieser Modus wird für die meisten Situationen empfohlen. Bei der Programmautomatik und den Zeitautomatikmodi wird die Belichtungszeit automatisch auf Werte zwischen $1/250$ und $1/60$ s eingestellt ( $1/8000$ bis $1/60$ s, wenn ein optionales Blitzgerät mit der automatischen FP-Kurzzeitsynchronisation verwendet wird; □ 299).
 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts leuchtet etwa eine Sekunde vor dem Hauptblitz. Die Pupillen in den Augen der Motive ziehen sich zusammen und verringern den »Rote-Augen«-Effekt, der manchmal durch das Blitzlicht verursacht wird. Aufgrund der Ein-Sekunden-Vorlaufzeit des Auslösers, wird dieser Modus nicht für sich bewegende Motive oder für Situationen empfohlen, in denen schnell reagiert werden muss. Bewegen Sie die Kamera nicht, solange die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts leuchtet.
 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit der Langzeitsynchronisation	Kombiniert die Option Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit der Langzeitsynchronisation. Verwenden Sie diese Einstellung für Porträts vor einem Nachtmotiv. Diese Einstellung ist nur in der Programmautomatik und der Zeitautomatik verfügbar. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.
 Langzeitsynchronisation	Der Blitz wird mit Belichtungszeiten von bis zu 30 s kombiniert, um das Motiv und den Hintergrund bei Nacht oder bei schwacher Beleuchtung einzufangen. Dieser Modus ist nur in der Programmautomatik und der Zeitautomatik verfügbar. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.
 Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	Bei der Blendenautomatik oder der manuellen Belichtungssteuerung löst der Blitz erst aus, kurz bevor der Verschluss geschlossen wird. Diese Einstellung wird verwendet, um einen Lichtstrahleffekt hinter sich bewegenden Objekten zu erzeugen. Bei der Programmautomatik und der Zeitautomatik wird die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang dazu verwendet, um das Motiv und den Hintergrund einzufangen. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden, um von der Kamera verursachte Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.

## **Verfügbare Belichtungszeiten und Blenden mit dem integrierten Blitzgerät**

Modus	Belichtungszeit	Blende	Siehe Seite
<b>P</b>	Von der Kamera automatisch eingestellt ( $1/250 \text{ s} - 1/60 \text{ s}$ ) <sup>1, 2</sup>	Von der Kamera automatisch eingestellt	118
<b>S</b>	Vom Benutzer ausgewählter Wert ( $1/250 \text{ s} - 30 \text{ s}$ ) <sup>2</sup>		119
<b>A</b>	Von der Kamera automatisch eingestellt ( $1/250 \text{ s} - 1/60 \text{ s}$ ) <sup>1, 2</sup>	Vom Benutzer ausgewählter Wert <sup>3</sup>	120
<b>M</b>	Vom Benutzer ausgewählter Wert ( $1/250 \text{ s} - 30 \text{ s}$ , <b>b</b> , <b>w</b> , <b>l</b> , <b>b</b> ) <sup>2</sup>		122

- 1 Die Belichtungszeit kann bis auf 30 s in den Blitzmodi Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts eingestellt werden.
- 2 Belichtungszeiten bis zu  $1/8000 \text{ s}$  sind mit den optionalen Blitzgeräten (□ 382) verfügbar, wenn **1/320 s** (»**FP-Kurzzeitsynchr.**«) oder **1/250 s** (»**FP-Kurzzeitsynchr.**«) für die Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«, □ 299) ausgewählt wird.
- 3 Die Blitzreichweite variiert mit der Blende und der ISO-Empfindlichkeit. Beziehen Sie sich auf die Tabelle mit den Blitzreichweiten (□ 187), wenn Sie die Blende in den Modi **A** und **M** einstellen.





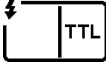
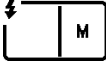

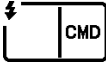



## Blitzbelichtungssteuerung

Die Kamera unterstützt die folgenden i-TTL-Blitzbelichtungssteuerungen:

- **i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras:** Das Blitzgerät löst unmittelbar vor dem Hauptblitz eine Reihe von beinahe unsichtbaren Vorblitzen (Messblitzen) aus. Die Messblitze werden von den Objekten im gesamten Bildfeld reflektiert und von einem RGB-Sensor mit ca. 91.000 Pixel (91K) erfasst und analysiert. In Kombination mit den Abstandsinformationen des Matrixmesssystems wird daraus eine Blitzleistung berechnet, die für ein ausgewogenes, natürlich wirkendes Verhältnis von Blitzlicht (Hauptmotiv) und Umgebungslicht (Hintergrund) sorgt. Wenn ein Objektiv vom Typ G oder D verwendet wird, wird die Abstandsinformation bei der Berechnung der Blitzleistung berücksichtigt. Für Objektive ohne CPU kann eine präzisere Berechnung durch Eingabe der Objektivdaten (Brennweite und Lichtstärke; siehe  212) erreicht werden. Nicht verfügbar, wenn die Spotmessung verwendet wird.
- **i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras:** Die Blitzleistung wird so angepasst, dass die Ausleuchtung des Bildes auf ein Standardniveau gebracht wird; die Helligkeit des Hintergrundes wird nicht berücksichtigt. Für Aufnahmen empfohlen, bei denen das Hauptmotiv zu Lasten der Hintergrunddetails hervorgehoben werden soll, oder wenn eine Belichtungskorrektur verwendet wird. Der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird automatisch aktiviert, wenn die Spotmessung ausgewählt wird.

Die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät kann mit der Individualfunktion e3 (**»Integriertes Blitzgerät«**,  301) ausgewählt werden. Die Anzeige für die Aufnahmeinformationen zeigt die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät folgendermaßen an:

	Blitzsynchronisierung	FP-Kurzzeitsynchronisation (  299, 300)
i-TTL		—
Manuell		—
Stroboskopblitz		—
Master-Steuerung		



### **Das integrierte Blitzgerät**

Verwenden Sie das Blitzgerät mit Brennweiten von 24–300 mm im FX-Format (☐ 375). Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, um Schattenwurf zu vermeiden. Der Blitz benötigt einen Mindestabstand von 0,6 m und kann nicht im Makrobereich von Makro-Objektiven verwendet werden.

Die i-TTL-Blitzsteuerung kann bei ISO-Empfindlichkeiten zwischen 100 und 6400 benutzt werden. Bei anderen Werten für die Empfindlichkeit werden je nach Entfernung und der Blendeneinstellung möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse erreicht.

Wenn der Blitz im Serienaufnahmemodus (☐ 103) auslöst, wird jedes Mal nur ein Foto aufgenommen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

Wenn der Blitz bei mehreren aufeinanderfolgenden Aufnahmen ausgelöst hat, wird der Auslöser möglicherweise kurzzeitig gesperrt, um das Gerät vor Überhitzung zu schützen. Der Blitz kann nach einer kurzen Pause wieder verwendet werden.

### **Weitere Informationen**

Informationen zum Speichern des Blitzwertes (Blitzbelichtung) für ein gemessenes Motiv vor der erneuten Auswahl des Bildausschnitts, finden Sie auf Seite 190.

Informationen zu der automatischen FP-Kurzzeitsynchronisation und Auswahl einer Blitzsynchronzeit finden Sie unter der Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«, ☐ 299). Information zum Auswählen der längsten verfügbaren Belichtungszeit mit dem Blitz finden Sie unter der Individualfunktion e2 (»**Längste Verschluss. (Blitz)**«, ☐ 300).

Informationen zur Blitzbelichtungssteuerung und zur Verwendung des integrierten Blitzgeräts im Master-Steuerungsmodus finden Sie unter der Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«, ☐ 301).

Weitere Informationen über die Verwendung optionaler Blitzgeräte finden Sie auf Seite 380.



### **Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite**

Die Blitzreichweite des integrierten Blitzgeräts variiert mit der Empfindlichkeit (ISO-Entsprechung) und der Blende.

Blende bei einem ISO-Wert entsprechend:							Reichweite
100	200	400	800	1600	3200	6400	m
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

Das integrierte Blitzgerät hat eine Mindestreichweite von 0,6 m.

Bei der Belichtungssteuerung  $P$  ist die Lichtstärke (Mindestblendenwert) gemäß der ISO-Empfindlichkeit begrenzt, wie unten dargestellt:

Lichtstärke bei einem ISO-Wert entsprechend:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
2,8	3,5	4	5	5,6	7,1	8

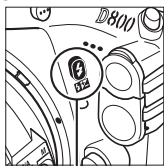
Wenn die Lichtstärke des Objektivs kleiner ist als oben genannt, ist der Höchstwert für die Blende die Lichtstärke des Objektivs.



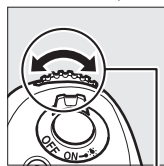
# Blitzbelichtungskorrektur

Mit der Blitzbelichtungskorrektur wird die Blitzleistung um  $-3$  LW bis  $+1$  LW in Schrittweiten von  $\frac{1}{3}$  LW verändert, und dadurch wird die Helligkeit des Hauptmotivs im Verhältnis zum Hintergrund beeinflusst. Die Blitzleistung kann erhöht werden, um das Hauptmotiv heller erscheinen zu lassen, oder reduziert, um unerwünschte Spitzlichter oder Reflexionen zu vermeiden. Wird die Blitzbelichtungskorrektur mit der Belichtungskorrektur (📖 130) kombiniert, werden die Belichtungswerte zusammengezählt.

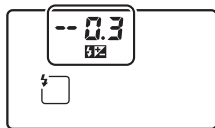
Um einen Wert für die Blitzbelichtungskorrektur auszuwählen, drücken Sie die ⚡-Taste (🔧) und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird.



⚡-Taste (🔧)



Vorderes Einstellrad




Bei anderen Werten als  $\pm 0,0$  wird ein 🔧-Symbol im Display und im Sucher angezeigt, nachdem Sie die ⚡-Taste (🔧) loslassen. Der aktuelle Wert für die Blitzbelichtungskorrektur kann durch Drücken der ⚡-Taste (🔧) bestätigt werden.

Um die Blitzbelichtungskorrektur wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert auf  $\pm 0,0$  ein. Die Blitzbelichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

#### **Optionale Blitzgeräte**

Die Blitzgeräte SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 und SB-600 erlauben die Einstellung der Blitzbelichtungskorrektur auch mit den Bedienelementen am Blitzgerät; der mit dem Blitzgerät ausgewählte Wert wird zu dem mit der Kamera gewählten Wert hinzugefügt.

#### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen, wie Sie die verfügbaren Schrittgrößen für die Blitzbelichtungskorrektur wählen können, finden Sie unter der Individualfunktion b3 (»**Schrittweite Bel.-korrektur**«,  287). Informationen zum automatischen Variieren der Blitzstärke über eine Aufnahmeserie hinweg finden Sie auf Seite 132.




# Blitzbelichtungsspeicher

Diese Funktion wird verwendet, um die Blitzleistung zu speichern. Dies ermöglicht es, die Bildausschnitte von Fotos neu auszuwählen, ohne die Blitzstufe zu ändern, und gewährleistet, dass die Blitzleistung passend für das Motiv ist, selbst wenn es sich nicht in der Mitte des Bildausschnitts befindet. Die Blitzleistung wird bei Änderungen der ISO-Empfindlichkeit und der Blende automatisch angepasst.

So verwenden Sie den Blitzbelichtungsspeicher:

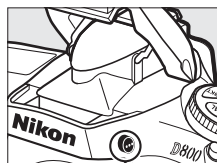
## 1 Weisen Sie der Funktionstaste (Fn) die Funktion »Blitzbelichtungsspeicher« zu.

Wählen Sie »**Blitzbelichtungsspeicher**« für die Individualfunktion f4 (»**Funktionstaste**« > »**Nur Funktionstaste**«,  311).



## 2 Drücken Sie die Blitztaste.

Das integrierte Blitzgerät wird ausgeklappt und beginnt mit dem Ladevorgang.



Blitztaste

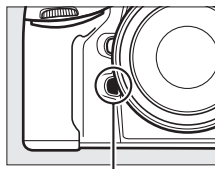
## 3 Stellen Sie scharf.

Positionieren Sie das Motiv im Mittelpunkt des Bildausschnitts und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen.



## 4 Speichern Sie die Blitzstufe.

Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡) im Sucher angezeigt wird und drücken Sie dann die **Funktionstaste (Fn)**. Das Blitzgerät gibt einen Messblitz aus, um die passende Blitzstufe zu bestimmen. Die Blitzleistung wird bei dieser Stärke gespeichert und das Blitzbelichtungsspeicher-Symbol (📌) erscheint im Sucher.



**Funktionstaste (Fn)**



## 5 Wählen Sie den Bildausschnitt neu aus.



## 6 Nehmen Sie ein Bild auf.


Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen. Es können bei Bedarf weitere Bilder aufgenommen werden, ohne die Funktionstaste für den Blitzbelichtungsspeicher loszulassen.

## 7 Lassen Sie die Funktionstaste für den Blitzbelichtungsspeicher los.


Drücken Sie die **Funktionstaste (Fn)**, um den Blitzbelichtungsspeicher freizugeben. Bestätigen Sie, dass das Blitzbelichtungsspeicher-Symbol (📌) nicht mehr im Sucher angezeigt wird.



### **Den Blitzbelichtungsspeicher mit dem integrierten Blitzgerät verwenden**

Der Blitzbelichtungsspeicher ist nur dann mit dem integrierten Blitzgerät verfügbar, wenn TTL für die Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«,  301) ausgewählt ist.

### **Den Blitzbelichtungsspeicher mit optionalen Blitzgeräten verwenden**



Der Blitzbelichtungsspeicher ist auch mit optionalen Blitzgeräten mit den Blitzsteuerungsarten TTL und, sofern unterstützt, AA- und A-Blitzautomatik (beide mit Messblitzen) verfügbar. Beachten Sie, dass Sie, wenn der Master-Steuerungsmodus für die Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«,  301) ausgewählt wird, die Blitzbelichtungssteuerung für den Master oder mindestens entfesselten Blitzgruppe auf TTL oder AA einstellen müssen.

### **Belichtungsmessung**

Die Messfelder für den Blitzbelichtungsspeicher bei Verwendung eines optionalen Blitzgeräts sind wie folgt aufgeführt:

Blitzgerät	Blitzmodus	Gemessenes Feld
Einzelnes Blitzgerät	i-TTL	6-mm-Kreis in der Mitte des Bildausschnitts
	AA	Bereich gemessen vom Blitzbelichtungsmesser
Mehrere Blitzgeräte (Advanced Wireless Lighting)	i-TTL	Gesamter Bildausschnitt
	AA	Bereich gemessen vom Blitzbelichtungsmesser
	A (Master-Blitzgerät)	

### **Weitere Informationen**

Informationen über die Verwendung der Abblendtaste oder der <sup>AE-L</sup><sub>AF-L</sub> **AE-L/AF-L**-Taste für den Blitzbelichtungsspeicher finden Sie unter der Individualfunktion f5 (»**Abblendtaste**«,  315) oder der Individualfunktion f6 (»**AE-L/AF-L-Taste**«,  315).

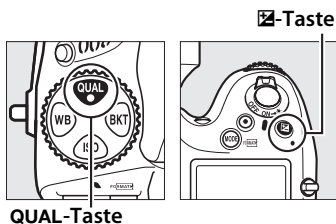




# Weitere Aufnahmeoptionen

## Zwei-Tasten-Reset: Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Die unten aufgeführten Kameraeinstellungen können auf ihre Standardwerte zurückgesetzt werden. Halten Sie dazu die **QUAL**- und **☒**-Taste gleichzeitig für länger als zwei Sekunden gedrückt (diese Tasten sind durch einen grünen Punkt markiert). Das Display schaltet sich kurz aus, während die Einstellungen zurückgesetzt werden.




### ■ Vom Aufnahmemenü aus einstellbare Funktionen <sup>1</sup>

Option	Standardeinstellung	Option	Standardeinstellung
Bildqualität	JPEG Normal	HDR (High Dynamic Range)	Aus <sup>3</sup>
Bildgröße	L	ISO-Empfindlichkeit	100
Weißabgleich	Automatisch > Normal	ISO-Automatik	Aus
Feinabstimmung	A-B: 0, G-M: 0	Mehrfachbelichtung	Aus <sup>4</sup>
Picture-Control-Einstellungen <sup>2</sup>	Unverändert	Intervallaufnahme	Aus <sup>5</sup>

- 1 Mit Ausnahme der Einstellungen für Mehrfachbelichtung und Intervallaufnahme werden nur die Einstellungen in der aktuell über die Option »**Aufnahmekonfiguration**« ausgewählten Konfiguration zurückgesetzt (☐ 269). Die Einstellungen in den übrigen Konfigurationen sind nicht betroffen.
- 2 Nur aktuelle Picture-Control-Konfiguration.
- 3 Die Belichtungsdifferenz und die Glättung werden nicht zurückgesetzt.
- 4 Wenn eine Mehrfachbelichtung gerade ausgeführt wird, wird die Aufnahme beendet und die Mehrfachbelichtung wird von den Aufnahmen erstellt, die bis dahin aufgenommen wurden. Die Belichtungsanpassung und die Anzahl der Aufnahmen werden nicht zurückgesetzt.
- 5 Wenn eine Intervallaufnahme gerade ausgeführt wird, wird die Aufnahme beendet. Die Startzeit, das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Intervalle und Aufnahmen werden nicht zurückgesetzt.

## ■ ■ Weitere Einstellungen

Option	Standardeinstellung	Option	Standardeinstellung
Fokussmessfeld <sup>1</sup>	Mitte	AF-Messfeldsteuerung	
Belichtungssteuerung	Programmautomatik	Sucher	Einzelfeldsteuerung
Programmverschiebung	Aus	Live-View/Film	Normale Messfeldsteuerung
Belichtungskorrektur	Aus	Belichtungsreihe	Aus <sup>2</sup>
Belichtung speichern ein/aus	Aus	Blitzmodus	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang
Fixierung der Blende	Aus	Blitzbelichtungskorrektur	Aus
Fixierung der Belichtungszeit	Aus	Blitzbelichtungsspeicher	Aus
Autofokusmodus	AF-S	Spiegelvorauslösung <sup>3</sup>	Aus
		+ NEF (RAW)	Aus

- 1 Das Fokussmessfeld wird nicht angezeigt, wenn »Automatische Messfeldsteuerung« für »AF-Messfeldsteuerung« ausgewählt ist.
- 2 Die Anzahl der Aufnahmen wird auf Null zurückgesetzt. Die Belichtungsreihen-Schrittweite wird auf 1 LW (Belichtungs-/Blitzbelichtungsreihe) oder 1 (Weißabgleichsreihe) zurückgesetzt.  »**Automatisch**« wird für die zweite Aufnahme des Zwei-Aufnahmen-ADL-Belichtungsreihen-Programms ausgewählt.
- 3 Es werden nur Einstellungen in der Konfiguration zurückgesetzt, die derzeit mit der Option »**Individuale Konfiguration**« ausgewählt ist (□ 280). Die Einstellungen in den anderen Konfigurationen sind davon nicht betroffen.



### Weitere Informationen

Eine Liste mit den Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 405.

# Mehrfachbelichtung


Folgen Sie den untenstehenden Schritten, um eine Serie aus zwei bis zehn Belichtungen in einem einzigen Foto aufzunehmen.

Mehrfachbelichtungen können die RAW-Daten des Kamera-des Bildsensors ausnutzen um Farben zu erzeugen, die den Farben in softwaregenerierten fotografischen Überlagerungen deutlich überlegen sind.

## ■ Eine Mehrfachbelichtung erstellen

Mehrfachbelichtungen können nicht im Live-View-Modus aufgenommen werden. Beenden Sie Live-View, bevor Sie fortfahren. Beachten Sie, dass standardmäßig die Aufnahme beendet wird und eine Mehrfachbelichtung automatisch aufgenommen wird, wenn 30 Sekunden lang keine Bedienungen durchgeführt werden.

### **Verlängerte Aufnahmezeiten**

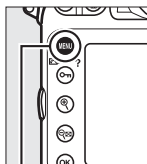
Um Aufnahmen in einem Intervall von mehr als 30 s aufnehmen zu können, verlängern Sie entsprechend die Ausschaltzeit für den Belichtungsmesser mit der Individualfunktion c2 (»**Vorlauf Ruhezustand**«,  291). Das Höchstintervall zwischen den Belichtungen ist 30 Sekunden länger als die für die Individualfunktion c2 gewählte Option. Wenn 30 Sekunden lang nach dem Ausschalten des Monitors während der Wiedergabe oder der Menübetriebe keine Bedienungen durchgeführt werden, wird die Aufnahme beendet und eine Mehrfachbelichtung wird aus den bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommenen Belichtungen erstellt.

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »Mehrfachbelichtung«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.

Markieren Sie im Aufnahmemenü

»Mehrfachbelichtung« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



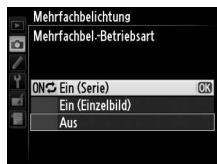
## 2 Wählen Sie einen Modus aus.

Markieren Sie im Aufnahmemenü »**Mehrfachbel.-Betriebsart**« und drücken Sie ►.




Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**:

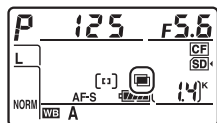
- **Um eine Serie von Mehrfachbelichtungen aufzunehmen**, wählen Sie **ON** »**Ein (Serie)**«.



Aufnahme der Mehrfachbelichtung wird fortgesetzt, bis Sie »**Aus**« für »**Mehrfachbel.-Betriebsart**« ausgewählt haben.

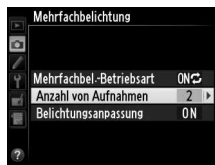
- **Um eine Mehrfachbelichtung aufzunehmen**, wählen Sie »**Ein (Einzelbild)**«.
- **Um das Menü zu verlassen, ohne weitere Mehrfachbelichtungen zu erstellen**, wählen Sie »**Aus**«.

Wird »**Ein (Serie)**« oder »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt, wird ein -Symbol im Display angezeigt.



### 3 Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen.





Markieren Sie »**Anzahl von Aufnahmen**« und drücken Sie **▶**.

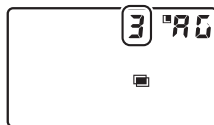
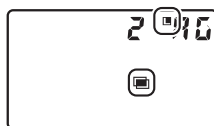


Drücken Sie **▲** oder **▼**, um die Anzahl der Belichtungen auszuwählen, die kombiniert werden, um ein einziges Foto zu erstellen, und drücken Sie **OK**.



#### Die BKT-Taste

Wird »**Mehrfachbelichtung**« für die Individualfunktion f8 ausgewählt (»**BKT-Taste**«;  316), können Sie die Mehrfachbelichtungs-Betriebsart durch Drücken der **BKT**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads auswählen. Die Anzahl der Aufnahmen kann durch Drücken der **BKT**-Taste und Drehen des vorderen Einstellrads ausgewählt werden. Der Modus und die Anzahl der Aufnahmen werden im Display angezeigt:  und  werden eingeblendet, wenn »**Ein (Serie)**« ausgewählt ist und , wenn »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt ist; es werden keine Symbole eingeblendet, wenn die Mehrfachbelichtung ausgeschaltet ist.



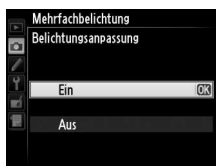
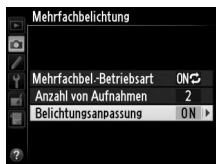
## 4 Aktivieren Sie die Belichtungsanpassung.

Markieren Sie »**Belichtungsanpassung**« und drücken Sie ►.



Die folgenden Optionen werden angezeigt. Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**.



- **Ein**: Die Belichtungsanpassung wird entsprechend der Anzahl der aufgenommenen Belichtungen angepasst ( $\frac{1}{2}$  für zwei Belichtungen,  $\frac{1}{3}$  für drei Belichtungen usw.).
- **Aus**: Die Belichtung wird bei einer Mehrfachbelichtung nicht angepasst. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn der Hintergrund dunkel ist.

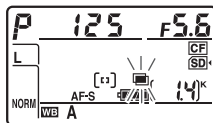


## 5 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



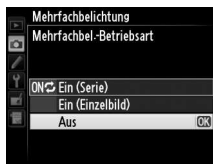
In den Aufnahmemodi »Serienaufnahme schnell« und »Serienaufnahme langsam« (☐ 103) zeichnet die Kamera alle Belichtungen in einer einzigen Aufnahmeserie auf. Wird »**Ein (Serie)**« ausgewählt, zeichnet die Kamera weiterhin Mehrfachbelichtungen auf, solange der Auslöser gedrückt wird; wird »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt, wird die Mehrfachbelichtung nach dem ersten Foto beendet. Im Selbstauslöser-Modus nimmt die Kamera automatisch die Anzahl der Aufnahmen auf, die unter Schritt 3 auf Seite 197 ausgewählt wurde, unabhängig von der für die Individualfunktion c3 ausgewählten Option (»**Selbstauslöser**«) > »**Anzahl von Aufnahmen**« (☐ 291); das Intervall zwischen den Aufnahmen wird jedoch mit der Individualfunktion c3 (»**Selbstauslöser**«) > »**Intervall zwischen Aufnahm.**« gesteuert. In anderen Aufnahmebetriebsarten wird jedes Mal, wenn der Auslöser gedrückt wird, ein einziges Foto aufgenommen. Fahren Sie mit dem Fotografieren fort, bis alle Belichtungen aufgezeichnet wurden (Informationen wie Sie eine Mehrfachbelichtung unterbrechen können, bevor alle Einzelbelichtungen aufgezeichnet sind, finden Sie auf Seite 199).

Das -Symbol blinkt, bis die Aufnahme beendet ist. Wird »**Ein (Serie)**« ausgewählt, wird die Mehrfachbelichtungsaufnahme nur beendet, wenn die Option »**Aus**« für die Mehrfachbelichtung ausgewählt wird; wird »**Ein (Einzelbild)**« ausgewählt, wird die Mehrfachbelichtungsaufnahme automatisch beendet, wenn die Mehrfachbelichtung abgeschlossen ist. Das -Symbol verschwindet aus der Anzeige, wenn die Mehrfachbelichtung beendet wird.



## ■ ■ Unterbrechen der Mehrfachbelichtung

Um eine Mehrfachbelichtung zu unterbrechen, bevor die angegebene Anzahl von Belichtungen aufgenommen wurde, wählen Sie für die Mehrfachbelichtungs-Betriebsart »**Aus**«. Wenn die Aufnahme beendet wird, bevor die angegebene Anzahl von



Belichtungen aufgenommen wurde, wird eine Mehrfachbelichtung aus den bis zu diesem Punkt erfassten Belichtungen erstellt. Wenn »**Belichtungsanpassung**« eingeschaltet ist, wird die Verstärkung so angepasst, dass die Anzahl der tatsächlich aufgezeichneten Belichtungen wiedergespiegelt wird. Beachten Sie, dass die Aufnahme automatisch beendet wird, wenn:

- Ein 2-Tasten-Reset (☞ 193) durchgeführt wird
- Die Kamera ausgeschaltet wird
- Der Akku leer ist
- Bilder werden gelöscht



### **Mehrfachbelichtung**

Entfernen oder wechseln Sie die Speicherkarte nicht, während eine Mehrfachbelichtung aufgezeichnet wird.

Mehrfachbelichtungen können nicht im Live-View-Modus aufgenommen werden. Werden Fotos im Live-View-Modus aufgenommen, wird »**Mehrfachbel.-Betriebsart**« auf »**Aus**« zurückgesetzt.

Die in der Informationsanzeige für die Fotowiedergabe aufgelisteten Informationen (einschließlich Aufnahmedatum und Kameraausrichtung) beziehen sich auf die erste Aufnahme in der Mehrfachbelichtung.

### **Intervallaufnahmen**

Wenn die Intervallaufnahme aktiviert wird, bevor die erste Belichtung aufgenommen wurde, erfasst die Kamera die Belichtungen im ausgewählten Intervall, bis die im Menü für die Mehrfachbelichtungen angegebene Anzahl der Belichtungen erreicht ist (die im Intervallaufnahme-Menü aufgeführte Anzahl der Aufnahmen wird ignoriert). Diese Belichtungen werden anschließend als ein einziges Foto gespeichert und die Intervallaufnahme wird beendet (wird »**Ein (Einzelbild)**« für die Mehrfachbelichtung ausgewählt, wird die Aufzeichnung einer Mehrfachbelichtung ebenfalls beendet). Das Abbrechen der Mehrfachbelichtung bricht auch die Intervallaufnahme ab.

### **Weitere Einstellungen**

Während eine Mehrfachbelichtung aufgenommen wird, können Speicherkarten nicht formatiert werden und einige Menüoptionen sind ausgegraut und können nicht geändert werden.





# Intervallaufnahme

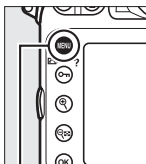
Die Kamera kann Fotos automatisch in voreingestellten Intervallen aufnehmen.

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »Intervallaufnahme«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.

Markieren Sie im Aufnahmemenü

»Intervallaufnahme« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



## 2 Wählen Sie eine Startzeit aus.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen für den Beginn der Intervallserie.



- **Um sofort mit der Aufnahme zu beginnen**, markieren Sie »Sofort« und drücken Sie ►. Die Aufnahme beginnt etwa drei Sekunden, nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden; fahren Sie mit Schritt 3 fort.



- **Um eine Startzeit zu wählen**, markieren Sie »Startzeit« und drücken Sie ►, um die rechts abgebildeten Startzeitoptionen anzuzeigen. Drücken Sie ◀



oder ►, um Stunden oder Minuten zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Drücken Sie ►, um fortzufahren.



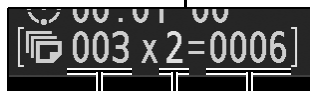
### 3 Wählen Sie das Intervall.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um Stunden, Minuten oder Sekunden zu markieren; drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Wählen Sie ein Intervall, das länger ist als die längste zu erwartende Verschlusszeit. Drücken Sie ▶, um fortzufahren.



### 4 Wählen Sie die Anzahl der Intervalle und die Anzahl der Aufnahmen pro Intervall.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Anzahl der Intervalle oder die Anzahl der Aufnahmen zu markieren; drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Drücken Sie ▶, um fortzufahren.



Anzahl der Intervalle      Anzahl der Aufnahmen/  
Gesamtanzahl der Aufnahmen

#### Vor dem Fotografieren

Wählen Sie eine andere Aufnahmebetriebsart als Selbstauslöser (☺) oder **MUP**, wenn Sie Intervallaufnahmen machen. Machen Sie eine Probeaufnahme mit den aktuellen Einstellungen und sehen Sie sich die Ergebnisse im Monitor an, bevor Sie mit der Intervallaufnahme beginnen.

Bevor Sie eine Startzeit auswählen, sollten Sie »**Zeitzone und Datum**« im Systemmenü wählen und sich vergewissern, dass die Uhr der Kamera auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt ist (☞ 27).

Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden. Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, bevor die Aufnahme beginnt. Um sicherzustellen, dass die Aufnahme nicht vorzeitig abbricht, sollte der Kamera-Akku EN-EL15 vollständig aufgeladen sein. Laden Sie den Akku sicherheitshalber vollständig auf oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B (separat erhältlich) mit Strom.

## 5 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie **OK** (um zum Aufnahmemenü zurückzukehren, ohne die Intervallaufnahme zu



**OK-Taste**



starten, markieren Sie »Aus« und drücken Sie **OK**). Die erste Fotoserie wird zu der angegebenen Startzeit aufgenommen oder nach etwa drei Sekunden, wenn in Schritt 2 für »Startzeit« »Sofort« ausgewählt wurde. Die Aufnahme wird mit dem ausgewähltem Intervall fortgesetzt, bis alle Fotos aufgenommen wurden. Beachten Sie, dass die Belichtungszeit und die Zeit, die benötigt wird, um das Bild auf die Speicherkarte aufzunehmen, von Aufnahme zu Aufnahme variieren kann. Das Intervall zwischen dem Speichern eines Bildes und der folgenden Auslösung kann daher variieren. Wenn die Aufnahme mit den aktuellen Einstellungen nicht fortgesetzt werden kann, (beispielsweise weil die Belichtungszeit von **b** **w** **i** **b** gerade in der manuellen Belichtungssteuerung ausgewählt ist, oder die Startzeit in weniger als einer Minute beginnt) wird eine Warnung im Monitor angezeigt.

### **Sucher bedecken**

Schließen Sie den Okularverschluss (☐ 106), damit kein Licht über den Sucher eintritt und die Belichtung beeinträchtigt.

### **Speicher voll**

Wenn die Speicherkarte voll ist, bleibt die Intervallaufnahme aktiv, es werden jedoch keine Bilder aufgenommen. Fahren Sie mit der Aufnahme fort (☐ 205), nachdem Sie einige Bilder gelöscht oder die Kamera ausgeschaltet und eine andere Speicherkarte eingesetzt haben.

### **Intervallaufnahme**

Die Intervallaufnahme kann nicht mit Langzeitbelichtungen (Langzeitbelichtungsaufnahme, ☐ 124) oder Zeitrafferaufnahmen (☐ 207) kombiniert werden und ist nicht verfügbar, wenn »**Aufnahme von Filmen**« für die Individualfunktion g4 (»**Auslöser**«, ☐ 324) gewählt wird.

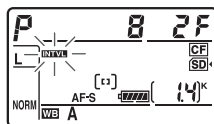


## **Belichtungsreihe**

Passen Sie die Einstellungen für die Belichtungsreihe an, bevor Sie Intervallaufnahmen starten. Wenn die Belichtung, der Blitz oder die ADL-Belichtungsreihe aktiv ist, während Intervallaufnahmen durchgeführt werden, nimmt die Kamera in jedem Intervall die Anzahl der Aufnahmen im Belichtungsreihenprogramm auf, unabhängig von der im Intervallaufnahmen-Menü angegebenen Anzahl der Aufnahmen. Wenn die Weißabgleichsreihe aktiv ist, während Intervallaufnahmen durchgeführt werden, macht die Kamera in jedem Intervall eine Aufnahme und verarbeitet sie, um die im Belichtungsreihenprogramm angegebene Anzahl der Kopien zu erstellen.

## **Während der Aufnahme**

Während der Intervallaufnahme blinkt das **INTVL**-Symbol im Display. Unmittelbar bevor das nächste Aufnahmeintervall beginnt, blendet die Belichtungszeitanzeige die Anzahl verbleibender Intervalle ein und die Blendenanzeige zeigt die Anzahl verbleibender Aufnahmen im aktuellen Intervall an. Ansonsten können Sie die Anzahl verbleibender Intervalle und die Anzahl verbleibender Aufnahmen in jedem Intervall anzeigen, indem Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken (sobald Sie die Taste loslassen, werden Belichtungszeit und Blende angezeigt, bis sich der Belichtungsmesser ausschaltet).



Um die aktuellen Intervalleinstellungen anzuzeigen, wählen Sie zwischen den Aufnahmen »**Intervallaufnahme**«. Während die Intervallaufnahme in Bearbeitung ist, zeigt das Intervallaufnahme-Menü die Startzeit, das Aufnahmeintervall sowie die Anzahl verbleibender Intervalle und Aufnahmen an. Keiner dieser Menüpunkte kann geändert werden, während sich die Intervallaufnahme in der Ausführung befindet.



Bilder können wiedergegeben und Aufnahme- bzw. Menüeinstellungen können frei angepasst werden, während die Intervallaufnahme in Bearbeitung ist. Der Monitor stellt sich etwa vier Sekunden vor jedem Intervall automatisch aus.

## ■ Die Intervallaufnahme anhalten

Die Intervallaufnahme kann angehalten werden durch:

- Drücken der **OK**-Taste zwischen den Intervallen
- Markieren von »**Start**« > »**Pause**« im Menü der Intervallaufnahme und durch Drücken von **OK**
- Aus- und dann wieder Einschalten der Kamera (bei Bedarf kann die Speicherkarte gewechselt werden, wenn die Kamera ausgeschaltet ist)
- Auswählen der Selbstauslöser (☺) oder **MUP** -Aufnahmebetriebsart

Zum Fortsetzen der Aufnahme:

### 1 Wählen Sie eine neue Startzeit.

Wählen Sie wie auf Seite 201 beschrieben eine neue Startzeit.



### 2 Setzen Sie die Aufnahme fort.

Markieren Sie »**Fortsetzen**« und drücken Sie **OK**.

Beachten Sie, dass alle im aktuellen Intervall übrigen Aufnahmen abgebrochen

werden, wenn die Intervallaufnahme während der Aufnahme angehalten wurde.



**OK**-Taste



## ■ ■ Unterbrechen der Intervallaufnahme

Intervallaufnahmen werden automatisch beendet, wenn der Akku leer ist. Die Intervallaufnahme kann auch beendet werden durch:

- Auswählen von »**Start**« > »**Aus**« im Menü der Intervallaufnahme
- Durchführen eines 2-Tasten-Resets (☐ 193)
- Zurücksetzen der Einstellungen für die aktuelle Aufnahmekonfiguration mit dem Punkt »**Aufnahmekonfiguration**« im Aufnahmemenü (☐ 270)
- Ändern der Belichtungsreihen-Einstellungen (☐ 132)
- Beenden der HDR- (☐ 176) oder der Mehrfachbelichtungsaufnahme (☐ 195)

Die normale Aufnahme wird fortgesetzt, wenn die Intervallaufnahme endet.

## ■ ■ Kein Foto

Die Kamera überspringt das aktuelle Intervall, wenn eine der folgenden Situationen acht Sekunden oder länger, nachdem das Intervall hätte starten müssen, anhält: das Foto oder die Fotos für das vorherige Intervall müssen noch aufgenommen werden, der Pufferspeicher ist voll oder die Kamera kann nicht im Modus **AF-S** scharfstellen (beachten Sie, dass die Kamera vor jeder Aufnahme erneut scharfstellt). Die Aufnahme wird mit dem nächsten Intervall fortgesetzt.

### **Aufnahmebetriebsart**

Die Kamera nimmt die angegebene Anzahl der Aufnahmen pro Intervall unabhängig von der gewählten Aufnahmebetriebsart auf. Im Modus **C1** (Serienaufnahme schnell) werden Fotos mit einer Rate aufgenommen, die auf Seite 104 aufgeführt ist. Im Modus **S** (Einzelbild) und im Modus **C1** (Serienaufnahme langsam) werden Fotos mit der für die Individualfunktion d2 (»**Lowspeed-Bildrate**«, ☐ 293) und im Modus **Q** gewählten Rate aufgenommen, das Kamera-Rauschen wird reduziert.

### **Aufnahmekonfigurationen**

Änderungen an den Intervallaufnahme-Einstellungen gelten für alle Aufnahmekonfigurationen (☐ 269). Die Aufnahmemenü-Einstellungen werden mit dem Punkt »**Aufnahmekonfiguration**« im Aufnahmemenü (☐ 270) zurückgesetzt, die Intervallaufnahme-Einstellungen werden wie folgt zurückgesetzt:

- Startzeit: Sofort
- Intervall: 00:01:00"
- Anzahl der Aufnahmen: 1
- Start der Aufnahme: Aus
- Anzahl der Intervalle: 1

# Zeitrafferaufnahme

Die Kamera nimmt automatisch Fotos in einem ausgewählten Intervall auf, um einen Stummfilm im Zeitraffer zu erstellen. Dabei werden die Optionen verwendet, die aktuell für »**Videoeinstellungen**« im Aufnahmemenü ausgewählt sind (☞ 70).

## Vor dem Fotografieren

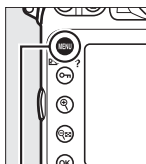
Machen Sie eine Probeaufnahme mit den aktuellen Einstellungen (wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher, um eine genaue Belichtungsvorschau zu erhalten) und sehen Sie sich die Ergebnisse im Monitor an, bevor Sie mit der Zeitrafferaufnahme beginnen. Wählen Sie die manuelle Belichtung (☞ 122), um Änderungen an der Helligkeit zu speichern; wählen Sie für gleichbleibende Farben nicht den automatischen Weißabgleich (☞ 145). Wir empfehlen, dass Sie kurz zum Film-Live-View-Modus wechseln und den aktuellen Bildausschnitt im Monitor überprüfen (☞ 59); beachten Sie jedoch, dass die Zeitrafferaufnahme im Live-View-Modus nicht verfügbar ist.

Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden. Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, bevor die Aufnahme beginnt. Vergewissern Sie sich, dass der Akku EN-EL15 vollständig aufgeladen ist oder versorgen Sie die Kamera über den optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B mit Strom, damit die Aufnahmen nicht unterbrochen werden.

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »**Zeitrafferaufnahme**«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.

Markieren Sie im Aufnahmemenü »**Zeitrafferaufnahme**« und drücken Sie ►.



MENU-Taste



## 2 Drücken Sie ►.

Drücken Sie ►, um mit Schritt 3 fortzufahren und wählen Sie ein Intervall und die Aufnahmezeit. Fahren Sie mit Schritt 5 fort, um einen Zeitrafferfilm mit den Standardintervallen von fünf Sekunden und der Aufnahmezeit von 25 Minuten aufzunehmen.



## 3 Wählen Sie das Intervall.

Drücken Sie ◀ oder ►, um Minuten oder Sekunden zu markieren; drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Wählen Sie ein Intervall, das länger ist als die längste anzunehmende Verschlusszeit. Drücken Sie ►, um fortzufahren.



## 4 Wählen Sie die Aufnahmezeit.

Drücken Sie ◀ oder ►, um Stunden oder Minuten zu markieren; drücken Sie ▲ oder ▼, um Änderungen vorzunehmen. Die maximale-Aufnahmezeit beträgt sieben Stunden und 59 Minuten. Drücken Sie ►, um fortzufahren.





## 5 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie **OK** (um zum Aufnahmemenü zurückzukehren, ohne die Zeitrafferaufnahme zu starten, markieren Sie »Aus« und drücken Sie **OK**).



OK-Taste



Die Zeitrafferaufnahme beginnt nach drei Sekunden. Die Kamera nimmt Fotos mit dem Intervall auf, das bei Schritt 3 für die bei Schritt 4 ausgewählte Zeit ausgewählt wurde. Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet bei jeder Speicherung der Aufnahme; beachten Sie, dass die Belichtungszeit und die Zeit, die benötigt wird, um das Bild auf die Speicherkarte aufzuzeichnen, von Aufnahme zu Aufnahme variieren kann. Das Intervall zwischen dem Speichern eines Bildes und der folgenden Auslösung kann daher variieren. Die Aufnahme beginnt nicht, wenn ein Zeitrafferfilm mit den derzeitigen Einstellungen nicht aufgenommen werden kann (zum Beispiel, wenn die Speicherkarte voll ist, das Intervall oder die Aufnahmezeit null ist oder das Intervall länger als die Aufnahmezeit ist).

Wenn die Aufnahme abgeschlossen ist, werden Zeitrafferfilme auf der Speicherkarte gespeichert, die für die Option »Videoeinstellungen« > »Speicherort« (☐ 70) ausgewählt wurde.

### ☑ Zeitrafferaufnahme

Die Zeitrafferfunktion ist nicht verfügbar beim Live-View (☐ 45, 59) oder bei der Belichtungszeiteinstellung **b u l b** (☐ 124), wenn eine Belichtungsreihe (☐ 132), eine HDR-Aufnahme (High Dynamic Range, ☐ 176), eine Mehrfachbelichtung (☐ 195) oder eine Intervallaufnahme (☐ 201) aktiviert ist.

### 📷 Aufnahmebetriebsart

Die Kamera nimmt unabhängig von der gewählten Aufnahmebetriebsart eine Aufnahme pro Intervall auf. Der Selbstauslöser kann nicht verwendet werden.



## Berechnung der Länge des endgültigen Films

Die Gesamtanzahl der Bildausschnitte im endgültigen Film kann berechnet werden, indem die Aufnahmezeit durch das Intervall geteilt wird und das Ergebnis aufgerundet wird. Die Länge des endgültigen Films kann dann berechnet werden, indem die Anzahl der Aufnahmen durch die Bildrate geteilt wird, die für »**Videoeinstellungen**« > »**Bildgröße/Bildrate**« ausgewählt wurde. Ein Film mit 48 Bildern, der mit **1920×1080; 24 fps** aufgenommen wurde, ist zum Beispiel zwei Sekunden lang. Die maximale Länge für Filme, die mit der Zeitrafferaufnahme aufgenommen wurden, beträgt 20 Minuten.


Aufgezeichnete  
Länge/Maximale




Speicherkarten-  
Anzeige

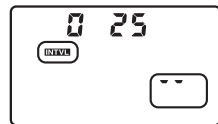
Bildgröße/  
Bildrate

## Den Sucher abdecken

Schließen Sie den Okularverschluss ( 106), damit kein Licht über den Sucher eintritt und die Belichtung beeinträchtigt.

## Während der Aufnahme

Während der Zeitrafferaufnahme blinkt ein **INTVL**-Symbol und auf dem Display wird die Zeitrafferaufnahme-Anzeige eingeblendet. Unmittelbar, bevor jedes Bild aufgenommen wird, erscheint die verbleibende Zeit (in Stunden und Minuten) in der Anzeige der Belichtungszeit. Sonst kann die verbleibende Zeit durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt angezeigt werden. Unabhängig von der für die Individualfunktion c2 (»**Vorlauf Ruhezustand**«,  291) ausgewählten Option schalten sich die Belichtungsmesssysteme während der Aufnahme nicht aus.




Drücken Sie zwischen den Aufnahmen die **MENU**-Taste, um die aktuellen Zeitrafferaufnahme-Einstellungen anzuzeigen. Während der Zeitrafferaufnahme zeigt das Menü der Zeitrafferaufnahme das verbleibende Intervall und die Zeit an. Diese Einstellungen können während der Zeitrafferaufnahme nicht geändert werden, es können auch keine Bilder wiedergegeben oder andere Menüeinstellungen angepasst werden.



## ■ ■ **Unterbrechen der Zeitrafferaufnahme**

Die Zeitrafferaufnahme wird automatisch beendet, wenn der Akku leer ist. Durch die folgenden Bedienungen wird die Zeitrafferaufnahme ebenfalls beendet:



- Auswählen von »**Start**« > »**Aus**« im Menü »**Zeitrafferaufnahme**«
- Drücken der -Taste zwischen den Bildern oder unmittelbar nach der Aufnahme eines Bildes
- Ausschalten der Kamera
- Abnehmen des Objektivs
- Anschließen eines USB- oder HDMI-Kabels
- Einsetzen einer Speicherkarte in ein leeres Speicherkartenfach
- Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen

Es wird ein Film aus den Bildausschnitten erstellt, die bis zu dem Punkt, an dem die Zeitrafferaufnahme beendet wurde, aufgenommen wurden. Beachten Sie, dass die Zeitrafferaufnahme beendet wird und kein Film gespeichert wird, wenn die Stromquelle herausgenommen oder abgetrennt wird oder die Zielspeicherkarte ausgeworfen wird.


## ■ ■ **Kein Foto**

Die Kamera überspringt das aktuelle Bild, wenn sie in **AF-S** nicht scharfstellen kann (Beachten Sie, dass die Kamera vor jeder Aufnahme erneut scharfstellt). Die Aufnahme wird mit dem nächsten Bild fortgesetzt.

### **Bildkontrolle**

Die -Taste kann nicht verwendet werden, um Bilder anzuzeigen, während die Zeitrafferaufnahme läuft, aber das aktuelle Bild wird nach jeder Aufnahme ein paar Sekunden lang angezeigt, wenn »**Ein**« für »**Bildkontrolle**« im Wiedergabemenü ausgewählt ist ( 265). Während der Anzeige des Bildes können keine anderen Wiedergabefunktionen durchgeführt werden.

### **Weitere Informationen**

Weitere Informationen über die Einstellung eines Tonsignals, das ertönt, wenn die Zeitrafferaufnahme abgeschlossen ist, finden Sie unter der Individualfunktion d1 (»**Tonsignal**«,  292).



# Objektive ohne CPU

Durch Eingeben der Objektivdaten (Objektivbrennweite und Lichtstärke) kann der Benutzer Zugang zu einer Vielzahl an Funktionen für Objektive mit CPU erhalten, wenn ein Objektiv ohne CPU verwendet wird.

*Wenn die Brennweite des Objektivs bekannt ist:*

- Der Power-Zoom kann mit optionalen Blitzgeräten verwendet werden (☞ 382)
- Die Objektivbrennweite wird (mit einem Sternchen) in der Wiedergabe-Informationsanzeige eingeblendet

*Wenn die Lichtstärke des Objektivs bekannt ist:*

- Der Blendenwert wird im Display und im Sucher angezeigt
- Die Blitzstufe wird bei Änderungen der Blende angepasst
- Die Blende wird (mit einem Sternchen) in der Wiedergabe-Informationsanzeige eingeblendet

*Wenn sowohl Brennweite als auch Lichtstärke des Objektivs angegeben werden:*

- Ermöglicht die Color-Matrixmessung (beachten Sie, dass es u. U. notwendig ist, die mittenbetonte oder Spotmessung zu verwenden, um mit einigen Objektiven, einschließlich Reflex-NIKKOR-Objektiven, präzise Ergebnisse zu erzielen).
- Verbessert die Präzision der mittenbetonten und Spotmessung sowie des i-TTL-Aufhellblitzes für digitale Spiegelreflexkameras.

## **Die Brennweite ist nicht aufgeführt**

Wenn die richtige Brennweite nicht aufgeführt ist, wählen Sie den nächsthöheren Wert der tatsächlichen Brennweite des Objektivs.

## **Telekonverter und Zoomobjektive**

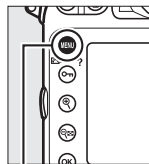
Die Lichtstärke für Telekonverter ist die kombinierte Lichtstärke des Telekonverters und des Objektivs. Beachten Sie, dass die Objektivdaten nicht angepasst werden, wenn Objektive ohne CPU heran- oder herausgezoomt werden. Die Daten für verschiedene Brennweiten können als separate Objektivnummern eingegeben werden oder die Daten für das Objektiv können jedes Mal, wenn der Zoom angepasst wird, bearbeitet werden, so dass sie die neuen Werte für die Brennweite und Lichtstärke wiedergeben.

Die Kamera kann Daten für bis zu neun Objektive ohne CPU speichern. So geben Sie Daten für Objektive ohne CPU ein oder bearbeiten diese:

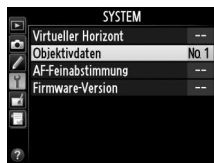
## 1 Wählen Sie im Systemmenü »Objektivdaten«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.

Markieren Sie »Objektivdaten« im Systemmenü und drücken Sie ►.



MENU-Taste



## 2 Wählen Sie eine Objektivnummer aus.

Markieren Sie »Objektivnummer« und drücken Sie ◀ oder ▶, um eine Objektivnummer zwischen eins und neun zu wählen




## 3 Geben Sie die Brennweite und die Blende ein.

Markieren Sie »Brennweite (mm)« oder »Lichtstärke« und drücken Sie ◀ oder ▶, um den markierten Menüpunkt zu bearbeiten. Die Brennweite kann aus Werten zwischen 6 und 4000 mm, die Lichtstärke aus Werten zwischen 1:1,2 und 1:22 gewählt werden.







## 4 Wählen Sie »Fertig«.

Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie . Die angegebene Brennweite und Blende werden unter der gewählten Objektivnummer gespeichert.



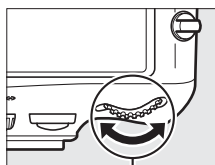
So rufen Sie die Objektivdaten auf, wenn Sie ein Objektiv ohne CPU verwenden:

## 1 Weisen Sie die zugewiesene Nummer eines Objektivs ohne CPU einem Kamera-Bedienelement zu.

Weisen Sie »Objektivdaten auswählen« der Option »Taste + Einstellräder« eines Kamera-Bedienelement im Menü »Individualfunktionen« ( 314) zu. Die Auswahl der Objektivdaten kann der **Funktionstaste** (Fn) (Individualfunktion f4, »**Funktionstaste**«,  311), der **Abblendtaste** (Individualfunktion f5, »**Abblendtaste**«,  315) oder der **AE-L/AF-L-Taste** (Individualfunktion f6, »**AE-L/AF-L-Taste**«,  315) zugewiesen werden.

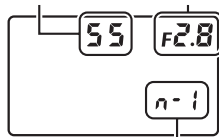
## 2 Verwenden Sie das ausgewählte Bedienelement, um die Objektivnummer zu wählen.

Drücken Sie die ausgewählte Taste und drehen Sie das hintere oder vordere Einstellrad, bis die gewünschte Objektivnummer im Display angezeigt wird.



Hinteres Einstellrad

Brennweite Lichtstärke



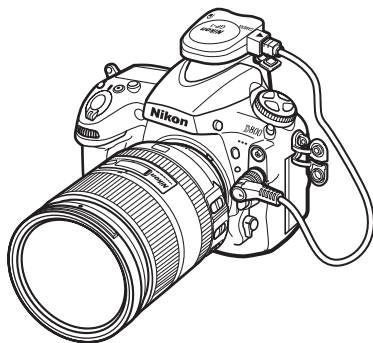
Objektivnummer

# Verwendung eines GPS-Empfängers


Ein GPS-Empfänger kann an den 10-poligen Anschluss angeschlossen werden, sodass mit jedem Foto die aktuellen Geodaten, d.h. Breitengrad, Längengrad, Höhe über dem Meeresspiegel sowie Weltzeit (UTC) und Kompasspeilung mit aufgezeichnet werden. Die Kamera kann mit dem optionalen GPS-Empfänger GP-1 (siehe unten; beachten Sie, dass der GP-1 keine Kompasspeilung bereitstellt) oder mit kompatiblen Empfängern von Drittanbietern verwendet werden, die über das optionale GPS-Adapterkabel MC-35 angeschlossen werden (☞ 389).




## ■ ■ *Der GPS-Empfänger GP-1*


Der GP-1 ist ein optionaler GPS-Empfänger, der für die Verwendung mit Nikon-Digitalkameras bestimmt ist. Weitere Informationen zum Anschließen des Empfängers finden Sie im mit dem GP-1 mitgelieferten Handbuch.

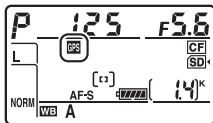


## Das -Symbol

Der Verbindungsstatus wird durch das -Symbol angezeigt:

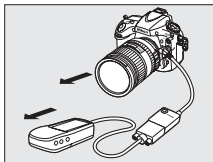
- ** (statisch):** Die Kamera hat eine Verbindung mit dem GPS-Empfänger hergestellt. Die Bildinformationen für Bilder, die aufgenommen wurden, während dieses Symbol angezeigt wird, beinhalten eine zusätzliche Seite mit GPS-Daten ( 229).
- ** (blinkt):** Der GPS-Empfänger sucht nach einem Signal. Bilder, die aufgenommen werden, wenn das Symbol blinkt, werden ohne GPS-Daten gespeichert.
- **Kein Symbol:** Der GPS-Empfänger hat mindestens zwei Sekunden lang keine GPS-Daten empfangen.

Bilder, die aufgenommen werden, wenn das -Symbol nicht angezeigt wird, werden ohne GPS-Daten gespeichert.



## Kompasspeilung

Die Kompasspeilung wird nur gespeichert, wenn der GPS-Empfänger mit einem Digitalkompass ausgestattet ist (beachten Sie, dass der GP-1 nicht mit einem Kompass ausgestattet ist). Richten Sie den GPS-Empfänger in die gleiche Richtung wie das Objektiv und mindestens 20 cm von der Kamera entfernt.



## Weltzeit (UTC)

Die vom GPS-Empfänger übermittelten UTC-Daten sind unabhängig von der Uhr der Kamera.





## ■ Systemmenü-Optionen

Der Menüpunkt »GPS« im Systemmenü enthält die unten aufgeführten Optionen.

- **Ruhezustand:** Wählen Sie, ob die Belichtungsmesser sich automatisch abschalten, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen wird.

Option	Beschreibung
<b>Aktivieren</b>	Die Belichtungsmesser schalten sich automatisch aus, wenn in der für die Individualkonfiguration c2 gewählten Zeitdauer keine Bedienungen durchgeführt werden (»Vorlauf Ruhezustand«, ☐ 291; dies gibt der Kamera Zeit, die GPS-Daten einzuholen, wenn ein GP-1 angeschlossen ist. Die Verzögerung wird um bis zu eine Minute verlängert, nachdem die Belichtungsmesser aktiviert werden oder die Kamera eingeschaltet wird). Das reduziert den Akkuverbrauch.
<b>Deaktivieren</b>	Der Belichtungsmesser wird nicht automatisch ausgeschaltet, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen wird, die GPS-Daten werden immer aufgezeichnet.

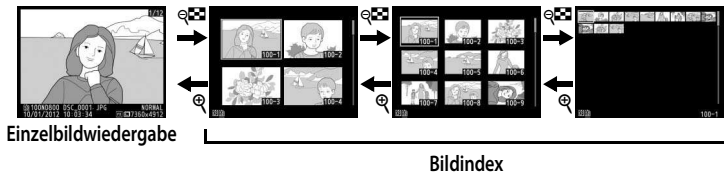
- **Position:** Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist. Dann werden hier der aktuelle Längen- und Breitengrad, die Höhe, die Weltzeit (UTC) und die Kompasspeilung (falls unterstützt), die vom GPS-Empfänger gemeldet werden, angezeigt.
- **Kamerauhr mit GPS stellen:** Wählen Sie »Ja«, um die Uhr der Kamera mit der Uhrzeit, die vom GPS-Empfänger gemeldet wird, zu synchronisieren.





# Näheres über die Wiedergabe

## Anzeige von Bildern



### Einzelbildwiedergabe

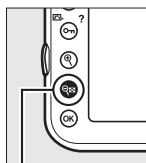
Drücken Sie die -Taste, um Bilder wiederzugeben. Das zuletzt aufgenommene Bild wird auf dem Monitor angezeigt. Durch Drücken von oder können weitere Bilder angezeigt werden; drücken Sie oder , um weitere Informationen über das aktuelle Bild anzuzeigen (☐ 222).



-Taste

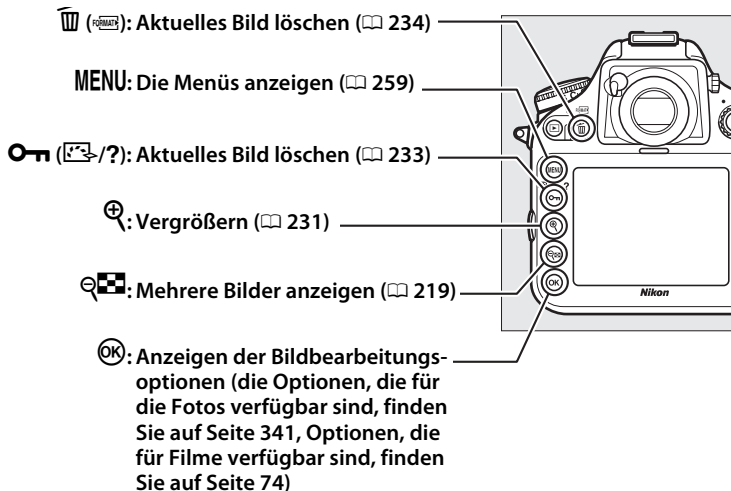
### Bildindex

Drücken Sie die -Taste, um mehrere Bilder anzuzeigen, wenn ein Bild als Einzelbild angezeigt wird. Mit jedem Druck auf die -Taste erhöht sich die Anzahl der angezeigten Bilder von vier zu neun zu 72, mit jedem Druck auf die -Taste verringert sie sich. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler Bilder und drücken die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.



-Taste

# Steuerelemente für die Wiedergabe



## Anzeige im Hochformat







Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Bilder auch automatisch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü »**Ein**« für die Option »**Anzeige im Hochformat**« (☞ 266).



## Bildkontrolle


Wenn im Wiedergabemenü (☞ 265) unter »**Bildkontrolle**« »**Ein**« ausgewählt ist, werden die Fotos nach der Aufnahme automatisch im Monitor angezeigt (da die Kamera sich dann bereits in der richtigen Lage befindet, werden die Bilder bei der Bildkontrolle nicht automatisch gedreht). In der Aufnahmebetriebsart »Serienaufnahme« beginnt die Anzeige nach dem Ende der Aufnahme mit dem ersten Foto der aktuellen Serie.

## **Zwei Speicherkarten**

Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie eine Karte für die Wiedergabe auswählen, indem Sie die -Taste gedrückt halten, wenn 72 Indexbilder angezeigt werden. Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt; markieren Sie das gewünschte Fach und drücken Sie , um eine Liste der Ordner anzuzeigen, markieren Sie anschließend einen Ordner und drücken Sie , um die Bilder aus dem ausgewählten Ordner anzuzeigen. Mit dieser Methode kann auch ein Speicherkartenfach gewählt werden, wenn Bilder für Aktionen im Wiedergabe- ( 259) oder Bearbeitungsmenü ausgewählt werden ( 341) oder wenn ein Bild als Quelle für den Weißabgleichs-Messwertspeicher gewählt wird ( 159).



## **Fortsetzen der Aufnahme**




Drücken Sie  oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Monitor abzuschalten und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

## **Der Multifunktionswähler**

Mit dem Multifunktionswähler können Bilder in der Indexbildanzeige und in Anzeigen wie rechts abgebildet markiert werden.



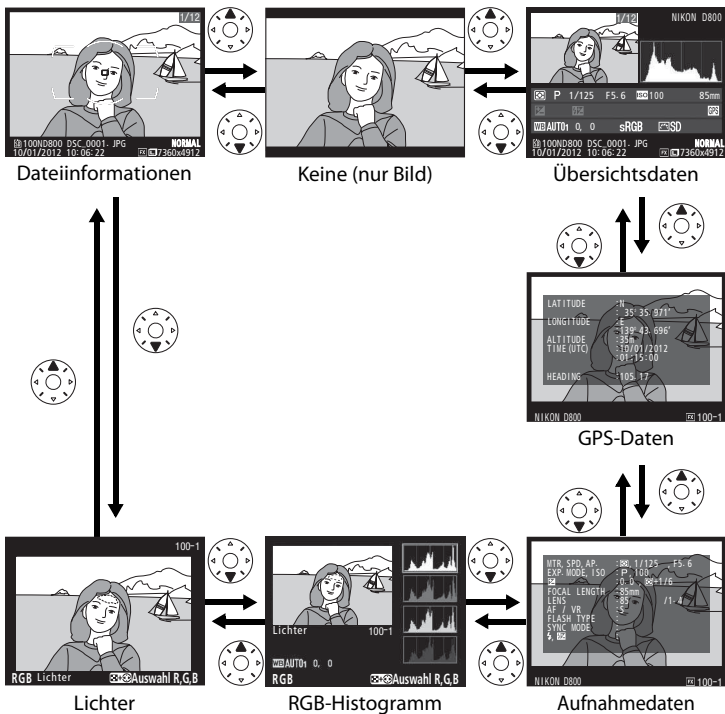
## **Weitere Informationen**

Informationen darüber, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt, wenn keine Bedienvorgänge vorgenommen werden, finden Sie unter der Individualfunktion c4 (**»Ausschaltzeit des Monitors«**,  292). Informationen über die Wahl der Tastenfunktion der Mittelstaste des Multifunktionswählers finden Sie unter der Individualfunktion f2 (**»Mitteltaste«**,  309). Informationen über die Verwendung der Einstellräder für die Bild- oder Menünavigation finden Sie unter der Individualfunktion f9 (**»Einstellräder«**) > **»Menüs und Wiedergabe«** ( 318).

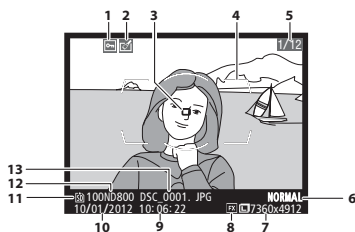


# Bildinformationen

Bei der Einzelbildwiedergabe werden Informationen zum Bild eingeblendet. Drücken Sie ▲ oder ▼, um wie unten dargestellt durch die Bildinformationen zu blättern. Beachten Sie, dass »Nur Bild«, die Aufnahmedaten, RGB-Histogramme und die Anzeige der Lichter nur dann angezeigt werden, wenn die entsprechende Option unter »Opt. für Wiedergabeansicht« ausgewählt wurde (☐ 261). GPS-Daten werden nur angezeigt, wenn während der Aufnahme ein GPS-Empfänger verwendet wurde.



## ■ ■ Dateiinformatoren

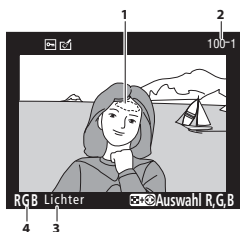


1	Schutzstatus.....	233
2	Symbol für Bildbearbeitung .....	341
3	Fokussmessfeld <sup>1,2</sup> .....	96
4	AF-Messfeld-Markierungen <sup>1</sup> .....	35
5	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	
6	Bildqualität .....	84
7	Bildgröße .....	87
8	Bildfeld <sup>3</sup> .....	79
9	Uhrzeit der Aufnahme .....	27
10	Aufnahmedatum .....	27
11	Aktuelles Speicherkartenfach.....	31
12	Ordnername .....	271
13	Dateiname .....	273

- 1 Wird nur angezeigt, wenn »**Fokussmessfeld**« für »**Opt. für Wiedergabeansicht**« ausgewählt wird (□ 261).
- 2 Wenn das Foto in der Betriebsart **AF-S** aufgenommen wurde, zeigt der Monitor den Punkt, an dem der Fokus zuerst gespeichert worden ist. Wenn ein Foto in der Betriebsart **AF-C** aufgenommen wurde, wird das Fokussmessfeld nur angezeigt, wenn unter »AF-Messfeldsteuerung« eine andere Option als »Automatische Messfeldsteuerung« ausgewählt wurde und die Kamera scharf stellen konnte.
- 3 Wird gelb angezeigt, wenn das Bild nicht im FX-Format ist (einschließlich DX-basiertes Filmformat; □ 67, 79).

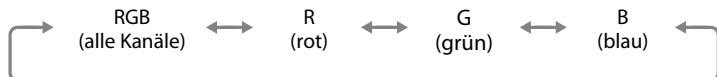
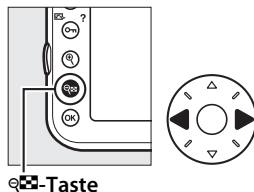


## ■ Lichter



- 1 Spitzlichter<sup>1</sup>
- 2 Ordnernummer-Bildnummer<sup>2</sup>.....271
- 3 Markierung für Anzeige der Lichter
- 4 Aktueller Kanal<sup>1</sup>

- 1 Blinkende Bereiche kennzeichnen Lichter (Bilder, die überbelichtet sein können) für den aktuellen Kanal. Halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie ◀ oder ▶, um wie folgt durch die Kanäle zu schalten:

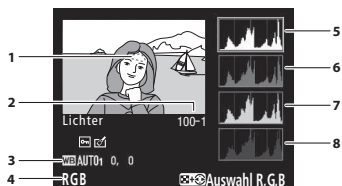


- 2 Wird gelb angezeigt, wenn das Bild nicht im FX-Format ist (einschließlich DX-basiertes Filmformat; 67, 79).



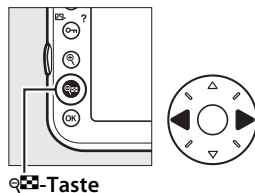


## ■ ■ RGB-Histogramm

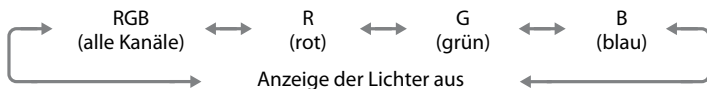


1	Spitzlichter <sup>1</sup>	
2	Ordnernummer-Bildnummer <sup>2</sup> .....	271
3	Weißabgleich .....	145
	Farbtemperatur .....	152
	Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	148
	Eigener Messwert .....	154
4	Aktueller Kanal <sup>1</sup>	
5	Histogramm (RGB-Kanal). Bei allen Histogrammen ist die Helligkeit der Pixel auf der horizontalen Achse und ihre Anzahl auf der vertikalen Achse aufgetragen.	
6	Histogramm (Rotkanal)	
7	Histogramm (Grünkanal)	
8	Histogramm (Blaukanal)	

- 1 Blinkende Bereiche kennzeichnen Spitzlichter (Bilder, die überbelichtet sein können) für den aktuellen Kanal. Halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie ◀ oder ▶, um wie folgt durch die Kanäle zu schalten:






-Taste



- 2 Wird gelb angezeigt, wenn das Bild nicht im FX-Format ist (einschließlich DX-basierendes Filmformat; 67, 79).



## **Ausschnittsvergrößerung**

Um einen Bildausschnitt vergrößert anzuzeigen, während das Histogramm angezeigt wird, drücken Sie . Verwenden Sie die - und -Tasten zum Ein- und Auszoomen und den Multifunktionswähler, um das Bild zu verschieben. Das Histogramm wird aktualisiert und zeigt nur die Daten für den auf dem Monitor sichtbaren Bildausschnitt an.



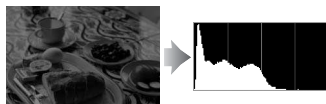
## **Histogramme**

Beachten Sie, dass die Histogramme der Kamera nur als Anhaltspunkt dienen und von den Histogrammen eines Bildbearbeitungsprogramms abweichen können. Unten finden Sie einige Beispielhistogramme:

Bei Bildern, die sowohl helle und dunkle Bereiche als auch solche mittlerer Helligkeit aufweisen, zeigt das Histogramm eine relativ gleichmäßige Tonwertverteilung.



Wenn das Bild dunkel ist, wird die Verteilung der Tonwerte nach links verschoben.



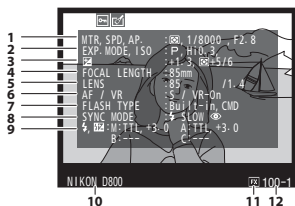
Wenn das Bild hell ist, wird die Verteilung der Tonwerte nach rechts verschoben.



Bei einer Belichtungskorrektur zu einer Überbelichtung hin wird die Tonwertverteilung nach rechts verschoben, bei einer Belichtungskorrektur zu einer Unterbelichtung hin wird sie nach links verschoben. Ein Histogramm kann Ihnen eine ungefähre Vorstellung von der Belichtung eines Fotos vermitteln, besonders wenn bei hellem Umgebungslicht eine Beurteilung des Fotos auf dem Monitor schwierig ist.

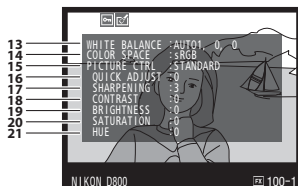


## ■ ■ Aufnahmedaten



1	Messsystem.....	115
	Belichtungszeit .....	119, 122
	Blende .....	120, 122
2	Belichtungssteuerung.....	117
	ISO-Empfindlichkeit <sup>1</sup> .....	109

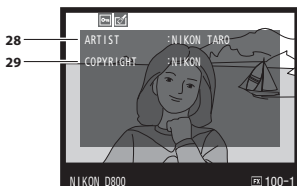
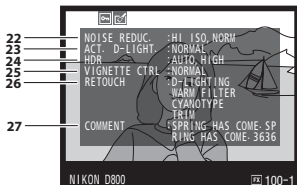
3	Belichtungskorrektur.....	130
	Feinabstimmung der Belichtungsmessung <sup>2</sup> .....	290
4	Brennweite .....	212, 379
5	Objektivdaten .....	212
6	Fokusmodus .....	91
	Objektiv VR (Bildstabilisator) <sup>3</sup> .....	
7	Blitz-Typ.....	181, 380
	Master-Steuerung .....	303
8	Blitzmodus .....	183
9	Blitzbelichtungssteuerung .....	301
	Blitzbelichtungskorrektur .....	188
10	Typbezeichnung der Kamera	
11	Bildfeld <sup>4</sup> .....	79
12	Ordernummer-Bildnummer <sup>4</sup> .....	271



13	Weißabgleich.....	145
	Farbtemperatur .....	152
	Feinabstimmung des Weißabgleichs... ..	148
	Eigener Messwert .....	154

14	Farbraum.....	274
15	Picture Control.....	163
16	Schnellanpassung <sup>5</sup> .....	166
	Ursprüngliche Picture-Control-Konfiguration <sup>6</sup> .....	163
17	Scharfzeichnung.....	166
18	Kontrast .....	166
19	Helligkeit .....	166
20	Farbsättigung <sup>7</sup> .....	166
	Filtereffekte <sup>8</sup> .....	166
21	Farbton <sup>7</sup> .....	166
	Tonen <sup>8</sup> .....	166





22	Rauschunterdrückung bei ISO+ .....	277
	Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung .....	277
23	Active D-Lighting .....	174
24	HDR-Belichtungsdifferenz .....	178
	HDR-Glättung .....	178
25	Vignettierungskorrektur .....	275
26	Bildbearbeitungshistorie .....	341
27	Bildkommentar .....	333

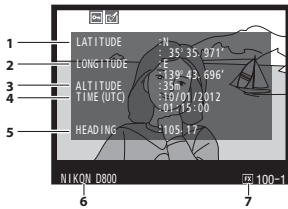
28	Name des Fotografen .....	334
29	Urheberrechtsinhaber .....	334

Die vierte Seite der Aufnahmedaten wird nur angezeigt, wenn die Copyright-Informationen wie auf Seite 334 beschrieben mit dem Foto aufgenommen wurden.

- 1 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.
- 2 Wird angezeigt, wenn für die Individualfunktion b6 (»**Feinabst. der Bel.-Messung**«, □ 290) ein anderer Wert als Null für ein beliebiges Messsystem gewählt wurde.
- 3 Wird nur angezeigt, wenn für die Aufnahme ein Objektiv mit Bildstabilisator (VR) verwendet wurde.
- 4 Wird gelb angezeigt, wenn das Bild nicht im FX-Format ist (einschließlich DX-basierendes Filmformat; □ 67, 79).
- 5 Nur die Picture-Control-Konfigurationen »**Standard**«, »**Brilliant**«, »**Porträt**« und »**Landschaft**«.
- 6 »**Neutral**«, »**Monochrom**« und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen.
- 7 Wird nicht bei Picture-Control-Konfigurationen angezeigt, die auf »**Monochrom**« basieren.
- 8 Wird nur bei Picture-Control-Konfigurationen angezeigt, die auf »**Monochrom**« basieren.



## ■ ■ GPS-Daten<sup>1</sup>

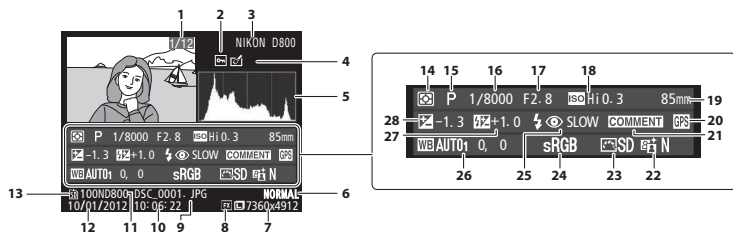


- 1 Breitengrad
- 2 Längengrad
- 3 Höhe
- 4 Weltzeit (UTC)
- 5 Kompasspeilung<sup>2</sup>
- 6 Typbezeichnung der Kamera
- 7 Bildfeld<sup>3</sup> .....79

- 1 Bei Filmen beziehen sich die Daten auf den Anfang der Aufnahme.
- 2 Wird nur angezeigt, wenn ein GPS-Empfänger mit einem elektronischen Kompass ausgestattet ist.
- 3 Wird gelb angezeigt, wenn das Bild nicht im FX-Format ist (einschließlich DX-basierendes Filmformat; □ 67, 79).



## Übersichtsdaten




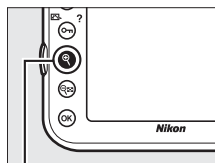
1	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	16	Belichtungszeit.....	119, 122	
2	Schutzstatus .....	233	17	Blende.....	120, 122
3	Typbezeichnung der Kamera		18	ISO-Empfindlichkeit <sup>2</sup> .....	109
4	Symbol für Bildbearbeitung .....	341	19	Brennweite .....	212, 379
5	Histogramm mit der Tonwertverteilung im Bild (□ 226).		20	Symbol für GPS-Daten .....	215
6	Bildqualität .....	84	21	Symbol für Bildkommentar .....	333
7	Bildgröße.....	87	22	Active D-Lighting .....	174
8	Bildfeld <sup>1</sup> .....	79	23	Picture Control.....	163
9	Dateiname .....	273	24	Farbraum .....	274
10	Uhrzeit der Aufnahme .....	27	25	Blitzmodus.....	183
11	Ordnername .....	271	26	Weißabgleich.....	145
12	Aufnahmedatum.....	27		Farbtemperatur.....	152
13	Aktuelles Speicherkartenfach .....	31		Feinabstimmung des Weißabgleichs ...	148
14	Messsystem .....	115		Eigener Messwert .....	154
15	Belichtungssteuerung.....	117	27	Blitzbelichtungskorrektur .....	188
				Master-Steuerung.....	303
			28	Belichtungskorrektur .....	130

1 Bilder, die nicht im FX-Format sind (einschließlich DX-basiertes Filmformat; □ 67, 79), werden gelb angezeigt.









2 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.

# Detailansicht: Ausschnittsvergrößerung





Drücken Sie die -Taste, um einen Ausschnitt des Bildes vergrößert anzuschauen, das derzeit in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird oder das im Bildindex markiert ist. Während einer Ausschnittsvergrößerung können folgende Aktionen ausgeführt werden:



-Taste

Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Ein- oder Auszoomen		Drücken Sie  , um maximal auf das 46x (große Bilder im Format 36 x 24/3 : 2), 34x (mittelgroße Bilder) oder 22x (kleine Bilder) zu vergrößern. Drücken Sie  , um auszuzoomen. Bei einer Ausschnittsvergrößerung können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, wird der sichtbare Ausschnitt schneller verschoben. Wenn das Zoomverhältnis verändert wird, wird ein Navigationsfenster angezeigt. Der derzeit auf dem Monitor sichtbare Bereich wird durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet. 
Andere Bildbereiche anzeigen		Drücken Sie den Multifunktionswähler, um andere Bildbereiche anzuzeigen. 
Gesichter auswählen		Gesichter (bis zu 35), die während des Zoomvorgangs erkannt werden, werden durch weiße Rahmen im Navigationsfenster angezeigt. Drehen Sie das vordere Einstellrad, um andere Gesichter anzuzeigen. 








Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Zu anderen Bildern blättern		Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die gleiche Stelle in anderen Bildern mit dem aktuellen Zoomverhältnis anzuzeigen. Die Ausschnittvergrößerung wird abgebrochen, wenn ein Film angezeigt wird.
Schutzstatus ändern		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 233.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die  -Taste, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
Menüs anzeigen	MENU	Weitere Informationen finden Sie auf Seite 259.





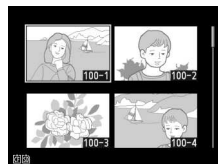
# Schützen von Bildern vor versehentlichem Löschen

In den Anzeigearten »Einzelbild«, »Ausschnittsvergrößerung« und »Bildindex« können Sie mithilfe der -Taste (/?) Bilder vor dem versehentlichen Löschen schützen. Geschützte Dateien können nicht durch Betätigen der -Taste () oder durch die Option »Löschen« im Wiedergabemenü gelöscht werden. Beachten Sie, dass das Schutzkennzeichen nicht verhindert, dass die Bilder beim Formatieren der Speicherkarte *unwiderruflich* gelöscht werden ( 32, 326).




So schützen Sie ein Bild vor versehentlichem Löschen:

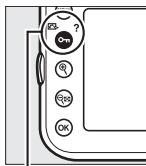
## 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen Sie das betreffende Bild in der Einzelbildwiedergabe oder der Ausschnittsvergrößerung an oder markieren Sie es im Bildindex.



## 2 Drücken Sie die -Taste (/?).





Das geschützte Bild ist mit dem -Symbol gekennzeichnet. Wenn Sie das Schutzkennzeichen eines Bildes wieder entfernen möchten, damit es gelöscht werden kann, zeigen Sie das Bild an oder markieren Sie es im Bildindex und drücken Sie anschließend die -Taste (/?).





-Taste (/?)





### Entfernen der Schutzkennzeichen von allen Bildern

Sie können den Schutz für alle Bilder, die sich in den aktuell im Menü »Wiedergabeordner« ausgewählten Ordnern befinden, auf einmal aufheben. Halten Sie hierfür während der Wiedergabe ca. zwei Sekunden lang gleichzeitig die Tasten  (/?) und  () gedrückt.

# Löschen von Fotos

Zeigen Sie das Bild, das Sie löschen möchten, in der Einzelbildwiedergabe an oder markieren Sie es im Bildindex. Drücken Sie die -Taste () , um das Bild zu löschen. Um mehrere ausgewählte Fotos oder alle Fotos im aktuellen Wiedergabe-Ordner zu löschen, verwenden Sie die Option »Löschen« im Wiedergabemenü. Einmal gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden. Beachten Sie, dass geschützte oder ausgeblendete Bilder nicht gelöscht werden können.

## Einzelbildwiedergabe und Bildindex

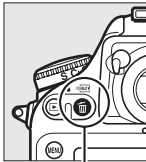
Drücken Sie die -Taste () , um das aktuelle Bild zu löschen.

### 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen das Bild an oder markieren Sie es im Bildindex.

### 2 Drücken Sie die -Taste () .

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.



-Taste  
()






Einzelbildwiedergabe

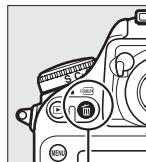


Bildindex



### 3 Drücken Sie die -Taste () erneut.

Drücken Sie die -Taste () , um das Foto zu löschen. Wenn Sie das Foto doch nicht löschen möchten, drücken Sie die -Taste.



-Taste ()


#### **Weitere Informationen**

Mit der Option »**Nach dem Löschen**« im Wiedergabemenü wird festgelegt, ob nach dem Löschen eines Bildes das nächste oder das vorige Bild angezeigt wird (☞ 266).



# Das Wiedergabemenü

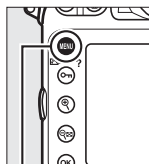
Die Option »Löschen« im Wiedergabemenü enthält die folgenden Optionen. Beachten Sie, dass es abhängig von der Anzahl der Bilder etwas dauern kann, bis alle Bilder gelöscht sind.

Option	Beschreibung
 <b>Ausgewählte Bilder</b>	Ausgewählte Bilder löschen.
ALL <b>Alle</b>	Löscht alle Bilder im aktuell ausgewählten Wiedergabeordner (📁 260). Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie die Karte auswählen, von der Bilder gelöscht werden.

## ■ Ausgewählte Bilder: Ausgewählte Bilder löschen

- 1 Wählen Sie »Ausgewählte Bilder« für die Option »Löschen« im Wiedergabemenü.



Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie im Wiedergabemenü die Option »Löschen«. Markieren Sie »Ausgewählte Bilder« und drücken Sie ►.

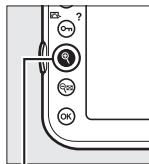


MENU-Taste



- 2 Markieren Sie ein Bild.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler ein Bild (halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen; wenn Sie Bilder von anderen Speicherorten anzeigen möchten, drücken Sie  und wählen Sie die gewünschte Speicherkarte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus).



-Taste




### 3 Wählen Sie das markierte Bild aus.


Drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das markierte Bild auszuwählen.

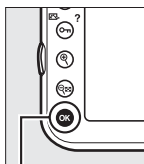


Ausgewählte Bilder sind durch

das -Symbol markiert. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Bilder auszuwählen. Wenn Sie die Auswahl für ein Bild aufheben möchten, markieren Sie es und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers.

### 4 Drücken Sie , um den Vorgang abzuschließen.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »Ja« und drücken Sie .



OK-Taste





# Anschlüsse

## Anschließen an einen Computer

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Kamera mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel UC-E14 an einen Computer angeschlossen werden kann.

### Vor dem Anschließen der Kamera

Bevor Sie die Kamera anschließen, installieren Sie die Software auf der mitgelieferten ViewNX-2-Installations-CD. Um sicherzustellen, dass die Datenübertragung nicht unterbrochen wird, sollte der Kamera-Akku EN-EL15 unbedingt vollständig aufgeladen sein. Laden Sie den Akku vor Gebrauch sicherheitshalber vollständig auf oder versorgen Sie die Kamera über das Netzteil EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B (optionales Zubehör) mit Strom.

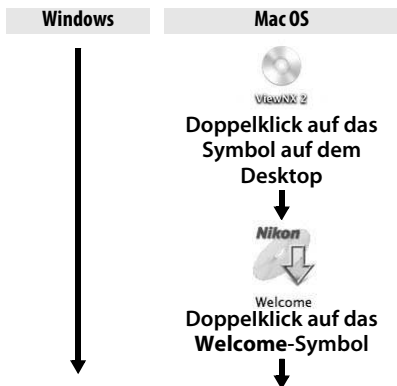
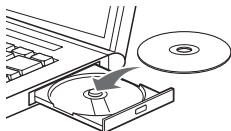
#### ■ ■ **Mitgelieferte Software**

ViewNX 2 enthält die Funktion »Nikon Transfer 2«, mit der Bilder von der Kamera auf den Computer kopiert werden können. ViewNX 2 kann dann zur Betrachtung und zum

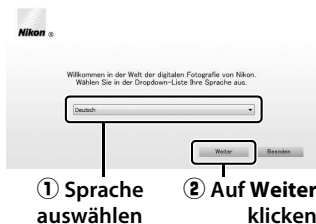
Drucken ausgewählter Bilder oder zur Bearbeitung von Fotos und Videos verwendet werden. Überprüfen Sie vor der Installation von ViewNX 2, dass Ihr Computer die Systemanforderungen auf Seite 242 erfüllt.



# 1 Starten Sie den Computer und legen Sie die ViewNX 2-Installations-CD ein.



# 2 Wählen Sie eine Sprache aus.



# 3 Starten Sie das Installationsprogramm.

Klicken Sie auf »Installieren« und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen.

## ✓ **Installationshilfe**

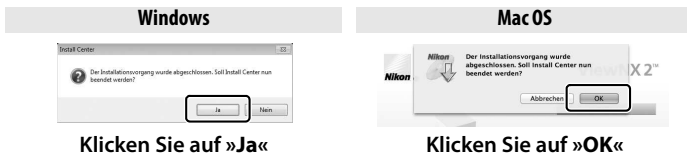
Klicken Sie auf die Installationshilfe bei Schritt 3, um Hilfe zur Installation von ViewNX 2 zu erhalten.





## 4 Beenden Sie das Installationsprogramm.

Klicken Sie auf »**Ja**« (Windows) oder »**OK**« (Mac OS), wenn der Installationsvorgang abgeschlossen ist.



Die folgende Software wird installiert:

- ViewNX 2
- Apple QuickTime (nur Windows)

## 5 Nehmen Sie die Installations-CD aus dem CD-ROM-Laufwerk.

### **Anschließen von Kabeln**

Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen und Abziehen von Kabeln stets aus. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen. Schließen Sie die Abdeckung der Anschlüsse, wenn der Anschluss nicht benutzt wird.

### **Windows**

Um die Nikon-Webseite nach der Installation von ViewNX 2 zu besuchen, wählen Sie im Windows-Startmenü »**Alle Programme**« > »**Link to Nikon**« (Internetverbindung erforderlich).



## Systemanforderungen

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fotos/JPEG-Filme:</b> Intel Celeron, Pentium 4 oder Core-Serie, 1,6 GHz oder besser</li><li>• <b>H.264-Filme (Wiedergabe):</b> Pentium D, 3,0 GHz oder höher; Intel Core i5 oder höher zum Betrachten von Filmen mit einer Bildgröße von 1280 × 720 oder höher bei einer Bildrate von 30 Bilder/s oder darüber oder von Filmen mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 oder höher empfohlen</li><li>• <b>H.264 Filme (Bearbeiten):</b> 2,6 GHz oder besser Core 2 Duo</li></ul>
Betriebssystem	Vorinstallierte Versionen von Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) oder 32-Bit-Versionen von Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Alle installierten Programme laufen als 32-Bit-Anwendungen in den 64-Bit-Versionen von Windows 7 und Windows Vista.
RAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Windows 7/Windows Vista:</b> 1 GB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen)</li><li>• <b>Windows XP:</b> 512 MB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen)</li></ul>
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 500 MB auf der Startfestplatte verfügbar (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auflösung:</b> 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel (SXGA) oder mehr empfohlen)</li><li>• <b>Farbe:</b> 24-Bit Farbe (True Color) oder mehr</li></ul>
Mac OS	
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fotos/JPEG-Filme:</b> PowerPC G4 (1 GHz oder besser), G5, Intel Core oder Xeon-Serie</li><li>• <b>H.264-Filme (Wiedergabe):</b> PowerPC G5 Dual oder Core Duo, 2 GHz oder höher; Intel Core i5 oder höher zum Betrachten von Filmen mit einer Bildgröße von 1280 × 720 oder höher bei einer Bildrate von 30 Bilder/s oder darüber oder von Filmen mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 oder höher empfohlen</li><li>• <b>H.264 Filme (Wiedergabe):</b> PowerPC G5 Dual oder Core Duo, 2,6 GHz oder besser</li><li>• Grafikkarte, die QuickTime-H.264-Hardwarebeschleunigung unterstützt, wird empfohlen</li></ul>
Betriebssystem	Mac OS X Versionen 10.5.8, 10.6.8 oder 10.7.2
RAM	512 MB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen)
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 500 MB auf der Startfestplatte verfügbar (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auflösung:</b> 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel (SXGA) oder mehr empfohlen)</li><li>• <b>Farbe:</b> 24-Bit Farbe (Millionen Farben) oder mehr</li></ul>

# Direkte USB-Verbindung

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E14 an.

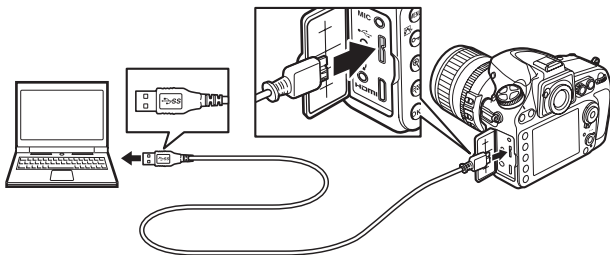
**1** Schalten Sie die Kamera aus.

**2** Schalten Sie den Computer ein.

Schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis das Betriebssystem gestartet ist.

**3** Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schließen Sie das USB-Kabel wie abgebildet an.

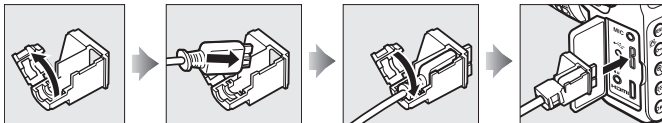


**USB-Hubs**

Schließen Sie das Kabel direkt am Computer an; schließen Sie es nicht über einen USB-Hub oder eine Tastatur an.

**Der USB-Kabelclip**

Befestigen Sie den Clip wie abgebildet, um zu verhindern, dass er abgetrennt wird.



**4** Schalten Sie die Kamera ein.



## 5 Starten Sie Nikon Transfer 2.

Wird eine Meldung angezeigt, die Sie dazu auffordert, ein Programm zu wählen, wählen Sie Nikon Transfer 2.

### **Windows 7**

Wenn der folgende Dialog angezeigt wird, wählen Sie Nikon Transfer 2 wie unten beschrieben aus.

- 1 Klicken Sie unter »**Bilder und Videos importieren**« auf »**Programm ändern**«. Es wird ein Dialogfeld zur Programmauswahl angezeigt; wählen Sie »**Datei importieren mit Nikon Transfer 2**« und klicken Sie auf »**OK**«.
- 2 Doppelklicken Sie auf »**Datei importieren**«.



## 6 Klicken Sie auf »Übertragung starten«.

Bei den Standardeinstellungen werden alle Bilder auf der Speicherkarte auf den Computer kopiert (weitere Informationen zur Verwendung von Nikon Transfer 2 finden Sie, wenn Sie ViewNX 2 oder Nikon Transfer 2 starten und »**Hilfe anzeigen**« aus dem Menü »**Hilfe**« auswählen).



**Übertragung starten**

## 7 Wenn die Übertragung beendet ist, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Nikon Transfer 2 wird automatisch beendet, sobald die Übertragung abgeschlossen ist.

### **Während der Übertragung**

Schalten Sie die Kamera nicht aus und ziehen Sie das USB-Kabel nicht ab, solange die Übertragung läuft.


# Ethernet und Wireless LAN

Wenn der optionale Wireless-LAN-Adapter WT-4 (☐ 387) angeschlossen ist, können Fotos über ein Wireless LAN oder Ethernet-Netzwerk übertragen oder ausgedruckt werden und die Kamera kann auch von einem Computer aus dem Netzwerk gesteuert werden, auf dem Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) läuft. Der WT-4 kann in den folgenden Modi benutzt werden:

Modus	Funktion
Übertragung	Neue oder bestehende Fotos auf einen Computer oder FTP-Server laden.
Indexbildauswahl	Fotos vor dem Hochladen auf dem Computermonitor ansehen.
Fernsteuerung	Steuern Sie die Kamera von einem Computer aus mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich).
Drucken	JPEG-Fotos auf einem an das Netzwerk angeschlossenen Drucker ausdrucken.

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des WT-4. Verwenden Sie immer die neuesten Versionen der Firmware für den Wireless-LAN-Adapter und der mitgelieferten Software.

## ☑ Übertragung

Wenn »**Wireless-LAN-Adapter**« > »**Modus**« > »**Übertragung**« im Kamera-Systemmenü ausgewählt wird, dann können während der Wiedergabe mit der -Taste Bilder zum Hochladen ausgewählt werden, so dass keine Bilder mehr für andere Bedienungen, wie die Funktion »**Bilder vergleichen**«, ausgewählt werden können (☐ 364). Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, wählen Sie eine andere Option für »**Wireless-LAN-Adapter**« > »**Modus**«.

## Aufnahme und Wiedergabe von Filmen während der Übertragung

Im Bildübertragungsmodus, wenn ein WT-4 an der Kamera angeschlossen ist, können keine Filme aufgenommen oder wiedergegeben werden (der »**Bildübertragungsmodus**« wird angewendet, wenn Bilder übertragen werden und wenn Bilder noch gesendet werden müssen).




### **Filme**

Mit dem WT-4 können im Übertragungsmodus auch Filme hochgeladen werden, wenn unter »**Übertragungseinstellungen**« nicht »**Automatisch senden**« oder »**Ordner senden**« ausgewählt ist. Filme können im Indexbild-Auswahlmodus nicht hochgeladen werden.

### **Indexbild-Auswahlmodus**

Die Kameraeinstellungen können im Indexbild-Auswahlmodus nicht mit dem Computer geändert werden.

### **Camera Control Pro 2**

Mit der Software Camera Control Pro 2 (separat erhältlich; □ 390) kann die Kamera von einem Computer aus gesteuert werden. Wenn mit Camera Control Pro 2 Fotos direkt auf dem Computer gespeichert werden, zeigt das Display die Anzeige für die PC-Verbindung an (P ).



# Drucken von Fotos

Ausgewählte JPEG-Bilder können auf einem PictBridge-Drucker (☐ 433), der direkt an der Kamera angeschlossen ist, ausgedruckt werden.

## ☑ **Auswählen von Bildern für den Druck**

Bilder, die mit den Bildqualitätseinstellungen NEF (RAW) oder TIFF (RGB) (☐ 84) aufgenommen wurden, können nicht zum Drucken ausgewählt werden. JPEG-Kopien von NEF-(RAW-)Bildern können mithilfe der Option »**NEF-(RAW-)Verarbeitung**« im Bildbearbeitungsmenü erstellt werden (☐ 353).

## 🔍 **Drucken über eine direkte USB-Verbindung**

Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B mit Strom. Stellen Sie für Bilder, die Sie über eine direkte USB-Verbindung drucken möchten, den »**Farbraum**« auf »**sRGB**« (☐ 274) ein.

## 📖 **Weitere Informationen**

Weitere Informationen zur Problembehebung beim Drucken finden Sie auf Seite 422.



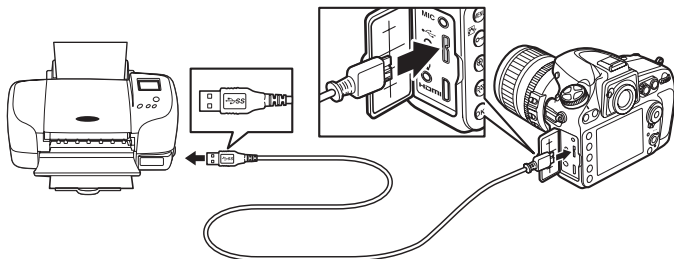
# Anschließen des Druckers

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E14 an.

**1** Schalten Sie die Kamera aus.

**2** Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schalten Sie den Drucker ein und schließen Sie das USB-Kabel wie in der Abbildung gezeigt an. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen.

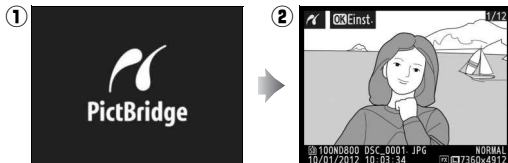


## USB-Hubs

Schließen Sie die Kamera direkt an den Drucker an, schließen Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub an.

**3** Schalten Sie die Kamera ein.

Auf dem Monitor erscheint der Startbildschirm und anschließend die PictBridge-Wiedergabeansicht.





# Drucken einzelner Bilder

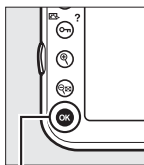
## 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um weitere Bilder anzuzeigen. Drücken Sie ▲ oder ▼, um Bildinformationen (📖 222) anzuzeigen, oder drücken Sie die 🔍-Taste, um den aktuellen Bildausschnitt zu vergrößern (📖 231, drücken Sie ▶, um den Zoom zu beenden). Drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um sechs Bilder auf einmal anzuzeigen. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler Bilder oder drücken Sie erneut die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen. Um Bilder an anderen Speicherorten anzuzeigen, drücken Sie 📁, wenn Indexbilder angezeigt werden und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus.



## 2 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie Ⓞ, um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.



Ⓞ-Taste



## 3 Passen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren, und drücken Sie ▶, um sie auszuwählen.



Option	Beschreibung
Papierformat	Markieren Sie ein Papierformat (es sind nur die vom aktuellen Drucker unterstützten Formate aufgeführt) und drücken Sie Ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren (um mit dem Standard-Papierformat für den aktuellen Drucker zu drucken, wählen Sie » <b>Druckervorgabe</b> «).
Anzahl Exemplare	Wählen Sie mit ▲ oder ▼ die gewünschte Anzahl der Kopien (maximal 99) und drücken Sie anschließend Ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

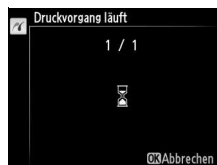


Option	Beschreibung
Rand	Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn sie vom Drucker unterstützt wird. Markieren Sie » <b>Druckervorgabe</b> « (verwenden Sie die aktuellen Druckereinstellungen), » <b>Mit Rand drucken</b> « (Bild wird mit weißem Rand gedruckt) oder » <b>Randlos drucken</b> « und drücken Sie  , um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Zeitstempel	Markieren Sie » <b>Druckervorgabe</b> « (verwenden Sie die aktuellen Druckereinstellungen), » <b>Mit Zeitstempel</b> « (Fotos werden mit Aufnahmezeiten und Aufnahmedatum gedruckt) oder » <b>Ohne Zeitstempel</b> « und drücken Sie  , um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Beschneiden	<p>Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn sie vom Drucker unterstützt wird. Um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu beschneiden, markieren Sie die Option »<b>Abbrechen</b>« und drücken Sie . Markieren Sie »<b>Ränder entfernen</b>« und drücken Sie .</p> <p>Bei der Wahl von »<b>Ränder entfernen</b>« wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Drücken Sie , um die Größe des Beschnitts zu vergrößern,  um sie zu verringern. Positionieren Sie den Beschnitt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie . Beachten Sie, dass ein sehr kleiner Bildausschnitt möglicherweise nicht in ausreichender Qualität gedruckt wird, wenn ein sehr großes Papierformat ausgewählt wird.</p>



## 4 Beginnen Sie mit dem Druck.

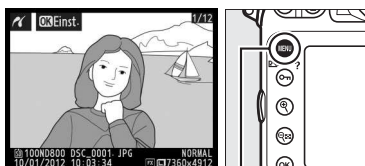
Wählen Sie »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie .



# Drucken mehrerer Bilder

## 1 Blenden Sie das PictBridge-Menü ein.

Drücken Sie in der PictBridge-Wiedergabeansicht die **MENU**-Taste (siehe Schritt 3 auf Seite 248).



MENU-Taste












## 2 Wählen Sie eine Option.

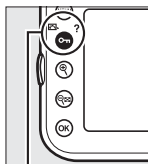
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ►.

- **Bilder auswählen:** Wählen Sie Bilder für den Druck aus.
- **Drucken (DPOF):** Drucken Sie einen bestehenden Druckauftrag aus, den Sie mit der Option »DPOF-Druckauftrag« aus dem Wiedergabemenü erstellt haben (□ 254). Die Bilder des angelegten Druckauftrags werden in Schritt 3 angezeigt.
- **Indexprint:** Fahren Sie mit Schritt 4 fort, um einen Indexprint aller JPEG-Bilder auf der Speicherkarte zu erstellen. Beachten Sie, dass mit dieser Funktion maximal 256 Bilder gedruckt werden können. Wenn die Speicherkarte mehr Bilder enthält, werden nur die ersten 256 Bilder gedruckt.

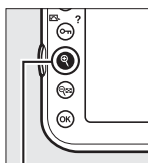


### 3 Wählen Sie Bilder aus.

Blättern Sie mit dem Multifunktionswähler durch die Bilder in den Speicherorten auf der Speicherkarte (um Bilder in einem anderen Speicherort anzuzeigen, drücken Sie  und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus). Um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen, halten Sie die -Taste gedrückt. Drücken Sie die -Taste (/?) und drücken Sie , um das aktuelle Bild zum Drucken auszuwählen. Das Bild wird mit einem -Symbol markiert und die Anzahl der Kopien wird auf 1 gesetzt. Halten Sie die -Taste (/?) gedrückt, während Sie  oder  drücken, um die Anzahl der Kopien anzugeben (bis zu 99; um die Markierung eines Bildes aufzuheben, drücken Sie , wenn die Anzahl der Kopien 1 beträgt). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Bilder ausgewählt sind.




-Taste (/?)

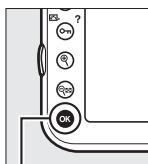


-Taste



### 4 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie , um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.



-Taste





---

## 5 Passen Sie die Druckoptionen an.

Wählen Sie das Papierformat, den Rand und den Zeitstempel wie auf Seite 249 beschrieben (Wenn Sie ein zu kleines Papierformat für den Indexprint wählen, erscheint eine Warnmeldung).

---

## 6 Beginnen Sie mit dem Druck.

Wählen Sie »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie .



# Erstellen eines DPOF-Druckauftrags:

## Druckauftrag

Die Option »**DPOF-Druckauftrag**« im Wiedergabemenü wird dazu verwendet, digitale »Druckaufträge« für PictBridge-kompatible Drucker und Geräte, die DPOF (☐ 433) unterstützen, zu erstellen.

### 1 Wählen Sie »**Bilder auswählen**« für den Punkt »**DPOF-Druckauftrag**« im Wiedergabemenü.

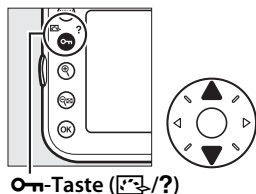


MENU-Taste

Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie im Wiedergabemenü die Option »**DPOF-Druckauftrag**«. Markieren Sie »**Bilder auswählen**« und drücken Sie ► (um alle Fotos aus dem Druckauftrag zu entfernen, wählen Sie »**Auswahl für alle aufheben?**«).

### 2 Wählen Sie Bilder aus.

Blättern Sie mit dem Multifunktionswähler durch die Bilder in den Speicherorten auf der Speicherkarte (um Bilder in einem anderen Speicherort anzuzeigen, drücken Sie ☐ und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus). Um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen, halten Sie die Ⓜ-Taste gedrückt. Drücken Sie die Ⓜ-Taste (☐/? ) und drücken Sie ▲, um das aktuelle Bild zum Drucken auszuwählen. Das Bild wird mit einem ☐-Symbol markiert und die Anzahl der Kopien wird auf 1 gesetzt. Halten Sie die Ⓜ-Taste (☐/? ) gedrückt, während Sie ▲ oder ▼ drücken, um die Anzahl der Kopien anzugeben (bis zu 99; um die Markierung eines Bildes aufzuheben, drücken Sie ▼, wenn die Anzahl der Kopien 1 beträgt). Drücken Sie Ⓜ, wenn alle gewünschten Bilder ausgewählt wurden.



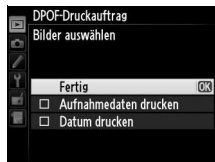
☐-Taste (☐/? )




### 3 Wählen Sie Einbelichtungsoptionen aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ►, um die Funktion zu aktivieren bzw. wieder zu deaktivieren (Wenn Sie den Druckauftrag abschließen wollen, ohne diese Informationen mit einzubeziehen, können Sie direkt mit Schritt 4 fortfahren).

- »**Aufnahmedaten drucken**«: Belichtungszeit und Blende auf alle Bilder des Druckauftrags drucken.
- »**Datum drucken**«: Aufnahmedatum auf alle Bilder des Druckauftrags drucken.



### 4 Schließen Sie den Druckauftrag ab.

Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie , um den Druckauftrag abzuschließen.



OK-Taste



#### Druckauftrag (DPOF)

Um den aktuellen Druckauftrag zu drucken, während die Kamera an einen PictBridge-Drucker angeschlossen ist, wählen Sie die Option »**Drucken (DPOF)**« im PictBridge-Menü aus. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen im Abschnitt »Drucken mehrerer Bilder«, um den aktuellen Druckauftrag zu ändern und auszuführen (□ 251). Die DPOF-Optionen zum Eindrucken des Aufnahmedatums werden nicht unterstützt, wenn Sie über eine direkte USB-Verbindung drucken. Wenn Sie das Aufnahmedatum auf Fotos im aktuellen Druckauftrag eindrucken lassen wollen, wählen Sie die Option »**Zeitstempel**« aus dem PictBridge-Menü.

Wenn auf der Speicherkarte nicht genügend Speicherplatz für den Druckauftrag vorhanden ist, kann die Option »Druckauftrag (DPOF)« nicht verwendet werden. Bilder, die mit den Bildqualitätseinstellungen NEF (RAW; □ 84) aufgenommen wurden, können nicht zum Drucken ausgewählt werden.

Wenn Bilder, die in den Druckauftrag aufgenommen wurden, später mit einem Computer oder einem anderen Gerät gelöscht werden, kann es vorkommen, dass der Druckauftrag nicht korrekt gedruckt wird.

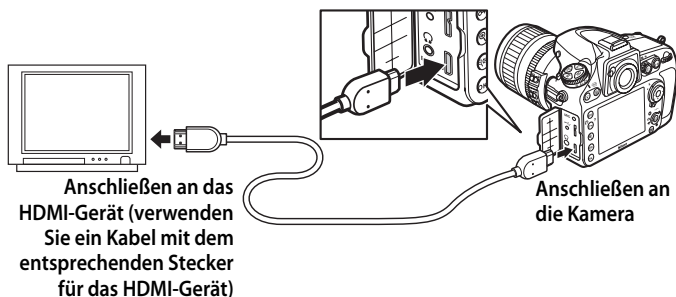
# Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher

Die Kamera kann mit einem Kabel mit einem Ministecker vom Typ C High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (separat von Drittanbietern erhältlich) an hochauflösende Videogeräte angeschlossen werden.

## 1 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie das HDMI-Kabel anschließen oder abziehen.

## 2 Schließen Sie das HDMI-Kabel wie abgebildet an.



## 3 Stellen Sie am HDMI-Gerät den HDMI-Kanal ein.

## 4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie die -Taste.

Während der Wiedergabe werden die Bilder sowohl auf dem Kamera-Monitor als auch auf dem hochauflösenden Fernseher oder Monitor-Bildschirm angezeigt.

### **Schließen der Abdeckung der Anschlüsse**

Schließen Sie die Abdeckung der Anschlüsse, wenn die Anschlüsse nicht benutzt werden. Fremdstoffe in den Anschlüssen könnten die Datenübertragung beeinträchtigen.

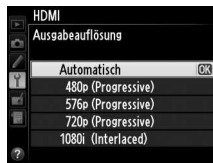


# HDMI-Optionen

Die Option »HDMI« im Systemmenü (☰ 325) steuert die Ausgabeauflösung und andere erweiterte HDMI-Optionen.

## ■ ■ Ausgabeauflösung

Wählen Sie das Bildformat, das an das HDMI-Gerät ausgegeben werden soll. Wenn »**Automatisch**« ausgewählt ist, wählt die Kamera das richtige Format automatisch. Unabhängig von der gewählten Option, wird »**Automatisch**« für Film-Live-View, die Filmaufnahme und die Wiedergabe verwendet.



## ■ ■ Fortgeschritten

Option	Beschreibung
<b>Dynamikumfang</b>	<p>»<b>Automatisch</b>« ist die empfohlene Einstellung für die meisten Situationen. Wenn die Kamera nicht den passenden RGB-Videosignal-Dynamikumfang für das HDMI-Gerät bestimmen kann, können Sie folgende Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Reduzierter Dynamikumfang:</b> Für Geräte mit einer RGB-Videosignal-Eingabereichweite von 16 bis 235. Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Verlust von Detailzeichnung in Schattenpartien bemerken.</li><li>• <b>Vollständiger Dynamikumfang:</b> Für Geräte mit einer RGB-Videosignal-Eingabereichweite von 0 bis 255. Wählen Sie diese Option, wenn die Schattenpartien »ausgefressen« oder zu hell sind.</li></ul>
<b>Bildgröße auf ext. Gerät</b>	<p>Wählen Sie eine horizontale und vertikale Bildabdeckung für eine HDMI-Ausgabe von 95% oder 100%.</p>
<b>Monitoransicht übertragen</b>	<p>Wird »<b>Aus</b>« ausgewählt, wenn die Kamera an ein HDMI-Gerät angeschlossen ist, werden die Aufnahmeinformationen während der Live-View-Aufnahme nicht auf dem Monitor angezeigt.</p>



### **Wiedergabe auf einem Fernseher**

Bei längerer Wiedergabe wird die Verwendung des Netzadapters EH-5b und des Akkufacheinsatzes EP-5B (optionales Zubehör) empfohlen. Beachten Sie, dass die Ränder bei Fotos möglicherweise nicht sichtbar sind, wenn sie auf einem Fernsehbildschirm angezeigt werden.

### **Diashows**

Die Option »**Diaschau**« im Wiedergabemenü kann für die automatische Wiedergabe verwendet werden (☞ 267).

### **Audio**

Der Stereoton, der mit den optionalen (☞ 65, 390) Stereo-Mikrofonen vom Typ ME-1 aufgenommen wurde, wird in Stereo wiedergegeben, wenn Filme auf HDMI-Geräten mit einer über ein HDMI-Kabel angeschlossenen Kamera angezeigt werden (beachten Sie, dass der Ton nicht über die Kopfhörer wiedergegeben wird, die an der Kamera angeschlossen sind). Die Lautstärke kann am Fernseher eingestellt werden, die Bedienelemente der Kamera können dazu nicht benutzt werden.

### **HDMI und Live-View**

Wenn die Kamera über ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, können die HDMI-Anzeigen für Live-View-Aufnahmen und Film-Live-View verwendet werden (☞ 57, 67). Während des Film-Live-View-Betriebs sowie der Filmaufnahme und Wiedergabe wird die HDMI-Ausgabe entsprechend der Option angepasst, die für »**Videoeinstellungen**« > »**Bildgröße/Bildrate**« im Aufnahmemenü ausgewählt wurde (☞ 70). Beachten Sie, dass einige HDMI-Geräte möglicherweise die ausgewählte Einstellung nicht unterstützen; wählen Sie in diesem Fall »**1080i (Interlaced)**« für »**HDMI**« > »**Ausgabeauflösung**« (☞ 257).



# Menüübersicht

## ▶ Das Wiedergabemenü: *Bilder verwalten*

Drücken Sie MENU und wählen Sie das ▶-Register (Wiedergabemenü), um das Wiedergabemenü anzuzeigen.



MENU-Taste

Option	
Löschen	236
Wiedergabeordner	260
Ausblenden	260
Opt. für Wiedergabeansicht	261
Bild(er) kopieren	262
Bildkontrolle	265
Nach dem Löschen	266
Anzeige im Hochformat	266
Diaschau	267
DPOF-Druckauftrag	254

### Weitere Informationen

Die Menüstandardeinstellungen sind auf Seite 405 aufgeführt.

Wählen Sie einen Ordner für die Wiedergabe ( 219).

Option	Beschreibung
<b>ND800</b>	Alle mit der D800 aufgenommenen Bilder (aus allen Ordnern) werden bei der Wiedergabe angezeigt.
<b>Alle Ordner</b>	Es werden die Bilder aus allen Ordnern bei der Wiedergabe angezeigt.
<b>Aktuell</b>	Nur Bilder aus dem aktuellen Ordner werden bei der Wiedergabe angezeigt.

## Ausblenden

Ausgewählte Bilder können ein- oder ausgeblendet werden. Ausgeblendete Bilder werden nur im Menü »**Ausblenden**« angezeigt und können nur durch Formatieren der Speicherkarte gelöscht werden.

### Geschützte und ausgeblendete Bilder


Wenn ein geschütztes Bild eingebildet wird, geht der Schutz des Bildes verloren.

## 1 Wählen Sie »Bilder auswählen«.



Markieren Sie »**Bilder auswählen**« und drücken Sie (um die restlichen Schritte zu überspringen und alle Bilder anzuzeigen, markieren Sie »**Auswahl für alle aufheben?**« und drücken Sie ).




## 2 Wählen Sie Bilder aus.

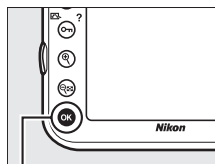
Blättern Sie mit dem Multifunktionswähler durch die Bilder auf der Speicherkarte (halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Bild in der



Einzelbildwiedergabe anzuzeigen; um Bilder von anderen Speicherorten anzuzeigen, halten Sie  gedrückt und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner (wie auf Seite 221 beschrieben) und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um das aktuelle Bild auszuwählen. Ausgewählte Bilder werden durch ein -Symbol gekennzeichnet. Markieren Sie es und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Auswahl aufzuheben.


## 3 Drücken Sie .








Drücken Sie , um den Vorgang abzuschließen.



-Taste

### Opt. für Wiedergabeansicht

MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Wählen Sie die bei der Bildwiedergabe angezeigten Informationen ( 222). Drücken Sie  oder , um eine Option zu markieren und anschließend , um die Option für die Bildinformationsanzeige auszuwählen. Ein  erscheint neben den gewählten Punkten; markieren und drücken Sie , um die Auswahl aufzuheben. Um zum Wiedergabemenü zurückzukehren, markieren Sie die Option »Fertig« und drücken Sie .

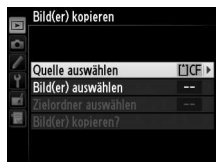


Kopieren Sie Bilder von einer Speicherkarte zur anderen.

Option	Beschreibung
Quelle auswählen	Wählen Sie die Karte, von der die Bilder kopiert werden sollen.
Bild(er) auswählen	Wählen Sie Bilder, die kopiert werden sollen.
Zielordner auswählen	Wählen Sie einen Zielordner auf der verbliebenen Karte.
Bild(er) kopieren?	Kopieren Sie ausgewählte Bilder zu einem festgelegten Speicherort.

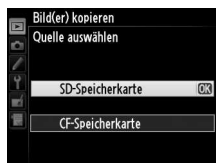
## 1 Wählen Sie »Quelle auswählen«.

Markieren Sie »Quelle auswählen« und drücken Sie ►.



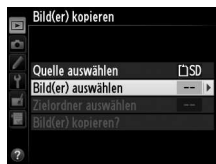
## 2 Wählen Sie die Quellkarte aus.

Markieren Sie das Fach für die Karte, von der die Bilder kopiert werden sollen, und drücken Sie .



## 3 Wählen Sie »Bild(er) auswählen«.

Markieren Sie »Bild(er) auswählen« und drücken Sie ►.



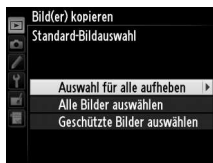
## 4 Wählen Sie den Quellordner.

Markieren Sie den Ordner, der die zu kopierenden Bilder enthält, und drücken Sie ►.



## 5 Treffen Sie eine erste Auswahl.

Bevor Sie die Auswahl um einzelne Bilder erweitern oder verringern, können Sie im ersten Schritt alle Bilder oder alle



geschützten Bilder im Ordner auswählen. Wählen Sie hierfür die Option »**Alle Bilder auswählen**« oder »**Geschützte Bilder auswählen**«. Wenn Sie nur einzelne Bilder für den Kopiervorgang auswählen möchten, wählen Sie »**Auswahl für alle aufheben**« bevor Sie fortfahren.

## 6 Wählen Sie zusätzliche Bilder aus.

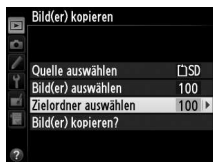
Markieren Sie die Bilder und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um sie auszuwählen oder die Auswahl



aufzuheben (um die markierten Bilder in der Einzelbildansicht anzuschauen, halten Sie die  $\odot$ -Taste gedrückt). Die ausgewählten Bilder sind mit einem ✓ markiert. Drücken Sie  $\odot$ , um mit Schritt 7 fortzufahren, wenn Ihre Auswahl abgeschlossen ist.

## 7 Wählen Sie »Zielordner auswählen«.

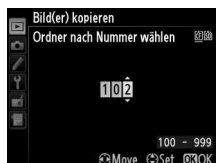
Markieren Sie »**Zielordner auswählen**« und drücken Sie ►.



## 8 Wählen Sie einen Zielordner.

Um eine Ordnernummer einzugeben, wählen Sie »**Ordner nach Nummer wählen**«, geben Sie die Nummer (📖 271) ein und drücken Sie **OK**.

Um aus einer Liste von bereits vorhandenen Ordnern zu wählen, wählen Sie »**Ordner aus Liste wählen**«, markieren Sie einen Ordner und drücken Sie **OK**.

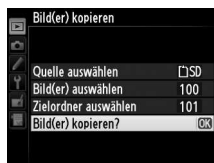


## 9 Kopieren Sie die Bilder.

Markieren Sie »**Bild(er) kopieren?**« und drücken Sie **OK**.



**OK**-Taste



Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie **OK**. Drücken Sie erneut **OK**, um das Menü zu verlassen, wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist.





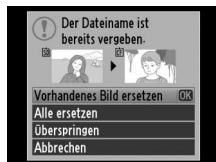
## ✓ Bilder kopieren

Die Bilder werden nicht kopiert, wenn auf der Zielkarte nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, bevor Sie Filme kopieren.

Wenn sich im Zielordner bereits ein Bild befindet, das denselben Dateinamen hat wie eines der Bilder, die kopiert werden sollen, erscheint eine Sicherheitsabfrage. Wählen Sie »**Vorhandenes Bild ersetzen**«, um das vorhandene Bild durch das zu kopierende Bild zu ersetzen, oder wählen Sie »**Alle ersetzen**«, um ohne eine weitere Abfrage für alle

weiteren Bilder mit gleichen Namen ebenso vorzugehen. Um fortzufahren, ohne das Bild zu ersetzen, wählen Sie »**Überspringen**« oder wählen Sie »**Abbrechen**«, um das Menü zu verlassen, ohne weitere Bilder zu kopieren. Ausgeblendete oder geschützte Dateien im Zielordner werden nicht ersetzt.

Der Schutzstatus wird mit dem Bild kopiert, nicht aber die Druckmarkierung (☐ 254). Ausgeblendete Bilder können nicht kopiert werden.




## Bildkontrolle

MENU-Taste → [ ] Wiedergabemenü




Legen Sie fest, ob die Bilder automatisch nach der Aufnahme auf dem Monitor wiedergegeben werden. Wenn »**Aus**« ausgewählt ist, können Bilder nur durch Drücken der [ ]-Taste angezeigt werden.




## Nach dem Löschen

MENU-Taste →  Wiedergabemenü


Wählen Sie, welches Bild nach dem Löschen eines Bildes angezeigt werden soll.

Option	Beschreibung
 <b>Nächstes Bild anzeigen</b>	Zeigt das nächste Bild an. Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das letzte Bild handelt, wird das vorherige Bild angezeigt.
 <b>Vorheriges Bild anzeigen</b>	Zeigt das vorherige Bild an. Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das erste Bild handelt, wird das nächste Bild angezeigt.
 <b>Letzte Reihenfolge</b>	Wenn in chronologischer Reihenfolge durch die Bilder geblättert wurde, wird das nachfolgende Bild wie für » <b>Nächstes Bild anzeigen</b> « beschrieben angezeigt. Wurde jedoch in umgekehrter Reihenfolge durch die Bilder geblättert, wird das vorherige Bild wie für » <b>Vorheriges Bild anzeigen</b> « beschrieben angezeigt.

## Anzeige im Hochformat

MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Wählen Sie aus, ob Hochformataufnahmen bei der Bildwiedergabe so gedreht werden sollen, dass sie in der richtigen Orientierung angezeigt werden. Beachten Sie, dass Bilder bei der Bildkontrolle unmittelbar nach der Aufnahme nicht gedreht werden, da in diesem Fall die Kamera selbst in die richtige Position gedreht ist.

Option	Beschreibung
<b>Ein</b>	Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden auch auf dem Kameramonitor im Hochformat angezeigt. Bilder, die mit der Einstellung » <b>Aus</b> « im Menü » <b>Automatische Bildausrichtung</b> « (  331) aufgenommen wurden, werden im Querformat angezeigt.
<b>Aus</b>	Im Hochformat aufgenommene Bilder werden im Querformat angezeigt.



Erstellen Sie eine Diaschau mit den Bildern im aktuellen Wiedergabeordner ( 260). Ausgeblendete Bilder ( 260) werden nicht angezeigt.

Option	Beschreibung
<b>Start</b>	Diaschau starten.
<b>Dateityp</b>	Wählen Sie den Bildtyp aus den folgenden Optionen aus: »Fotos und Filme«, »Nur Fotos« und »Nur Filme«.
<b>Bildintervall</b>	Wählen Sie, wie lange jedes Bild angezeigt wird.

Starten Sie die Diaschau, indem Sie die Option »**Start**« markieren und drücken. Während einer Diaschau können folgende Aktionen ausgeführt werden:



Vorgang	Taste	Beschreibung
Vorwärts blättern/ rückwärts blättern		Drücken Sie , um zum vorherigen Bild zurückzukehren, , um zum nächsten Bild zu blättern.
Weitere Bildinformationen anzeigen		Angezeigte Bildinformation ändern (nur Fotos;  222).
Anhalten/Fortsetzen		Anhalten bzw. Fortsetzen der Diaschau.
Rückkehr zum Wiedergabemenü	<b>MENU</b>	Beenden der Diaschau und Rückkehr zum Wiedergabemenü.
Rückkehr zum Wiedergabemodus		Beenden Sie die Diaschau und kehren Sie zur Einzelbildwiedergabe ( 219) oder zum Bildindex ( 219) zurück.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt, wenn die Diaschau zu Ende ist. Wählen Sie »**Fortsetzen**« aus, um fortzufahren, oder »**Beenden**«, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



# 📷 Das Aufnahmemenü: *Aufnahmeoptionen*

Drücken Sie **MENU** und wählen Sie den Reiter der Registerkarte 📷 (Aufnahmemenü), um das Aufnahmemenü anzuzeigen.



MENU-Taste

Option	
<b>Aufnahmekonfiguration</b>	269
<b>Erweiterte Aufnahmekonfig.</b>	270
<b>Ordner</b>	271
<b>Dateinamen</b>	273
<b>Primäres Speicherartenfach</b>	89
<b>Funktion des sekundären Fachs</b>	89
<b>Bildqualität</b>	84
<b>Bildgröße</b>	87
<b>Bildfeld</b>	79
<b>JPEG-Komprimierung</b>	86
<b>NEF-(RAW-)Einstellungen</b>	86
<b>Weißabgleich</b>	145
<b>Picture Control konfigurieren</b>	163

Option	
<b>Konfigurationen verwalten</b>	169
<b>Farbraum</b>	274
<b>Active D-Lighting</b>	174
<b>HDR (High Dynamic Range)</b>	176
<b>Vignettierungskorrektur</b>	275
<b>Auto-Verzeichnungskorrektur</b>	276
<b>Rauschunterdr. bei Langzeitbel.</b>	277
<b>Rauschunterdrück. bei ISO+</b>	277
<b>ISO-Empfindlichkeits-Einst.</b>	109
<b>Mehrfachbelichtung</b>	195
<b>Intervallaufnahme</b>	201
<b>Zeitrafferaufnahme</b>	207
<b>Videoeinstellungen</b>	70

## 📖 Weitere Informationen

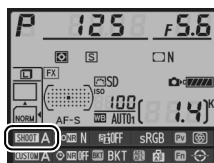
Die Standardeinstellung des Menüs sind auf Seite 405 aufgeführt.

Die Einstellungen im Aufnahmemenü werden in einer von vier Konfigurationen gespeichert. Mit Ausnahme von »**Erweiterte Aufnahmekonfig.**«, »**Intervallaufnahme**«, »**Mehrfachbelichtung**«, »**Zeitrafferaufnahme**« und Änderungen an den Picture-Control-Konfigurationen (Schnellanpassung und andere manuelle Anpassungen), haben Änderungen an den Einstellungen einer Konfiguration keinen Einfluss auf die anderen. Wenn Sie eine bestimmte Kombination häufig benötigter Einstellungen speichern möchten, wählen Sie eine der vier Konfigurationen aus und stellen Sie die Kamera auf diese Einstellungen ein. Die neuen Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera in der Konfiguration gespeichert und werden wieder aktiviert, wenn die Konfiguration ausgewählt wird. Es können unterschiedliche Kombinationen von Einstellungen in den anderen Konfigurationen gespeichert werden. Somit kann der Benutzer schnell von einer Kombination zur anderen hin- und herschalten, indem er die entsprechende Konfiguration aus dem Konfigurationsmenü auswählt.


Die Standardnamen der vier Aufnahmekonfigurationen lauten A, B, C und D. Es kann eine aussagekräftige Bildunterschrift, die aus bis zu 20 Zeichen besteht, hinzugefügt werden. Markieren Sie dafür die Konfiguration und drücken Sie **▶**, wie auf Seite 170 beschrieben.

## Aufnahmekonfiguration

Die Anzeige der Aufnahmeinformationen zeigt die aktuelle Aufnahmekonfiguration.




## Weitere Informationen

Die Belichtungssteuerung, die Belichtungszeit und die Blende können in den Aufnahmekonfigurationen mit der Option »**Erweiterte Aufnahmekonfig.**« im Aufnahmemenü ( 270) hinzugefügt werden.




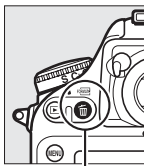
## ■ ■ Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Markieren Sie eine Konfiguration im Menü

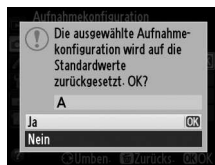
»**Aufnahmekonfiguration**« und drücken Sie  (FORMAT), um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage;

markieren Sie »**Ja**« und drücken

Sie , um die Standardeinstellungen für die ausgewählte Konfiguration wiederherzustellen. Eine Liste mit den Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 405.



-Taste (FORMAT)



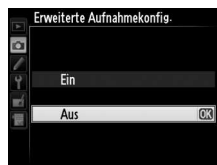
## Erweiterte Aufnahmekonfig.

MENU-Taste →  Aufnahmemenü

Wählen Sie »**Ein**«, um die

Belichtungssteuerung, die Belichtungszeit (nur Modi **S** und **M**) und die Blende (nur Modi **A** und **M**) mit in die Informationen aufzunehmen, die in jeder der vier Aufnahmekonfigurationen gespeichert sind, um sie aufzurufen, wenn eine

Konfiguration ausgewählt wird. Mit der Wahl von »**Aus**« werden die Werte wiederhergestellt, die gültig waren, bevor »**Ein**« ausgewählt wurde.



Wählen Sie den Ordner aus, in dem nachfolgende Bilder gespeichert werden sollen.

## ■ **Ordner nach Nummer wählen**

### 1 Wählen Sie »Ordner nach Nummer wählen«.

Markieren Sie »**Ordner nach Nummer wählen**« und drücken Sie ►. Es erscheint der rechts abgebildete Dialog und das aktuelle primäre Speicherartenfach (📁 89) ist unterstrichen.



### 2 Wählen Sie eine Ordnernummer aus.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um eine Ziffer zu markieren, drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern. Wenn ein Ordner mit der ausgewählten Nummer bereits existiert, wird links neben der Ordnernummer ein 📁, 📁 oder 📁-Symbol angezeigt:

- 📁: Der Ordner ist leer.
- 📁: Der Ordner ist teilweise voll.
- 📁: Der Ordner enthält 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999. Es können keine weiteren Bilder in diesem Ordner gespeichert werden.

### 3 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie ⓧ, um den Vorgang abzuschließen und kehren Sie zum Aufnahmemenü zurück (um zurückzukehren, ohne Änderungen am Ordner vorzunehmen, drücken Sie die MENU-Taste). Wenn noch kein Ordner mit der festgelegten Nummer existiert, wird ein neuer Ordner auf der Karte im primären Speicherartenfach erstellt. Nachfolgende Fotos werden im ausgewählten Ordner gespeichert, es sei denn, er ist bereits voll.



## ■ **Ordner aus Liste wählen**

### **1 Wählen Sie »Ordner aus Liste wählen«.**

Markieren Sie »**Ordner aus Liste wählen**« und drücken Sie ►.



### **2 Markieren Sie einen Ordner.**

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Ordner zu markieren.

### **3 Wählen Sie den markierten Ordner aus.**

Drücken Sie **OK**, um den markierten Ordner auszuwählen und zum Aufnahmemenü zurückzukehren. Die nachfolgenden Fotos werden in dem ausgewählten Ordner gespeichert.

#### **☑ Ordner und Dateinummern**

Wenn der aktuelle Ordner die Ordernummer 999 trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Um weiter fotografieren zu können, wählen Sie einen anderen Ordner aus, der weniger als 999 Bilder enthält, oder wählen Sie einen bestehenden Ordner mit einer Nummer kleiner als 999 aus, der weniger als 999 Bilder enthält.

#### **🔍 Einschaltzeit**

Wenn die Speicherkarte sehr viele Dateien bzw. Ordner enthält, ist die Kamera nach dem Einschalten möglicherweise nicht sofort betriebsbereit.





Fotos werden mit Dateinamen gespeichert, die sich aus dem Buchstabenkürzel »DSC\_« bzw. bei Bildern, die im Farbraum Adobe RGB (☞ 274) aufgenommen werden, »\_DSC«, einer fortlaufenden vierstelligen Nummer und einer Erweiterung aus drei Buchstaben zusammensetzen (z. B. »DSC\_0001.JPG«). Mit der Option »**Dateinamen**« können Sie drei Buchstaben auswählen, um den Teil »DSC« im Dateinamen zu ersetzen. Weitere Informationen über die Bearbeitung von Dateinamen finden Sie auf Seite 170.

### Erweiterungen

Folgende Erweiterungen werden benutzt: ».NEF« für NEF-(RAW)-Bilder, ».TIF« für TIFF-(RGB)-Bilder, ».JPG« für JPEG-Bilder, ».MOV« für Filme und ».NDF« für Referenzbilder für die Staubentfernung. In jedem Bildpaar, das bei der Bildqualitätseinstellung »NEF (RAW) + JPEG Fine« gespeichert wurde, haben das NEF- und das JPEG-Bild den gleichen Dateinamen, aber unterschiedliche Erweiterungen.



Der Farbraum bestimmt die Farbskala, die für die Farbproduktion zur Verfügung steht. Wählen Sie »**sRGB**« für Fotos, die gedruckt oder »ohne Bearbeitung« verwendet werden. »**Adobe RGB**« verfügt über eine breitere Farbskala und wird bei Bildern empfohlen, die in umfangreichem Maße verarbeitet und bearbeitet werden sollen.

### **Farbraum**

Farbräume definieren das Verhältnis zwischen Farben und den numerischen Werten, die diese in einer digitalen Bilddatei repräsentieren. Der sRGB-Farbraum ist weit verbreitet, während der Adobe-RGB-Farbraum typischerweise im Verlagswesen oder kommerziellen Druck verwendet wird. sRGB wird für die Aufnahme von Fotos empfohlen, die ohne Bearbeitung gedruckt oder in Programmen betrachtet werden sollen, die kein Farbmanagement unterstützen, oder bei der Aufnahme von Fotos, die mit ExifPrint, der Direktdruckoption einiger Heimdrucker, sowie bei Fotodienstleistern oder anderen kommerziellen Druckdiensten gedruckt werden. Adobe-RGB-Fotos können auch mit diesen Optionen gedruckt werden, die Farben fallen aber weniger lebendig aus.

JPEG-Fotos, die mit dem Adobe-RGB-Farbraum aufgenommen werden, entsprechen dem DCF-Standard; Programme und Drucker, die DCF unterstützen, wählen den richtigen Farbraum automatisch aus. Wenn das Programm oder das Gerät DCF nicht unterstützt, wählen Sie den richtigen Farbraum manuell aus. Ein ICC-Farbprofil ist in den TIFF-Fotos, die mit dem Adobe-RGB-Farbraum aufgenommen wurden, eingebettet, so dass die Programme die die Farbverwaltung unterstützen, automatisch den richtigen Farbraum auswählen. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung des Programms oder des Geräts.

### **Nikon-Software**

ViewNX 2 (im Lieferumfang enthalten) und Capture NX 2 (separat erhältlich) wählen automatisch den richtigen Farbraum aus, wenn Fotos geöffnet werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



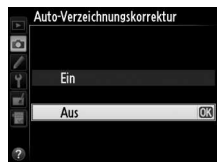
»Vignettierung« ist der Helligkeitsverlust an den Rändern eines Fotos. »**Vignettierungskorrektur**« verringert die Vignettierung für Objektive vom Typ G und D (DX- und PC-Objektive sind davon ausgenommen). Die Wirkung fällt von Objektiv zu Objektiv aus und ist bei Offenblende am auffälligsten. Zur Auswahl stehen die Optionen »**Stark**«, »**Normal**«, »**Moderat**« und »**Aus**«.

#### **Vignettierungskorrektur**

Abhängig vom Motiv, den Aufnahmebedingungen und dem Objektivtyp, weisen TIFF- und JPEG-Bilder möglicherweise Rauschen (Schleier) oder Helligkeitsunterschiede an den Bildrändern auf, während benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen und voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen, deren Standardeinstellungen verändert wurden, möglicherweise nicht die gewünschte Wirkung erzielen. Machen Sie Probeaufnahmen und überprüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor. Die Vignettierungskorrektur kann nicht für Filme (📷 59) oder Mehrfachbelichtungen (📖 195) oder Bilder im DX-Format (📷 79) verwendet werden.



Wählen Sie »**Ein**«, um tonnenförmige Verzeichnungen zu reduzieren, wenn Sie Aufnahmen mit Weitwinkelobjektiven machen, und um kissenförmige Verzeichnungen bei Objektiven mit langer Brennweite zu vermindern (beachten Sie, dass die im Sucher erkennbaren Bildränder möglicherweise beschnitten werden, sodass sie im fertigen Foto nicht abgebildet werden, und die Zeit für die Bildverarbeitung vor der Speicherung sich möglicherweise verlängert). Diese Option kann nicht für Filme verwendet werden und ist nur für Objektive vom Typ G und D verfügbar (mit der Ausnahme von PC-, Fisheye- und einigen anderen Objektiven). Bei anderen Objektiven kann nicht für die Ergebnisse garantiert werden. Bevor Sie die Auto-Verzeichnungskorrektur mit DX-Objektiven verwenden, wählen Sie »**Ein**« für »**DX-Format-Automatik**« oder wählen Sie ein Bildfeld von **DX (24×16) 1.5×** (☐ 80); werden andere Optionen gewählt, kann dies zu stark beschnittenen Fotos und einer extremen peripheren Verzeichnung führen.



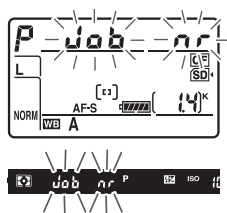
#### **Bildbearbeitung: Verzeichnungskorrektur**

Informationen über die Erstellung von Kopien bestehender Fotos mit reduzierter Tonnen- und Kissenverzeichnung finden Sie auf Seite 358.

## Rauschunterdr. bei Langzeitbel. (Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen)

MENU-Taste →  Aufnahmemenü

Wenn »Ein« ausgewählt ist, werden Fotos, die mit einer Belichtungszeit von über einer Sekunde aufgenommen wurden, einer Bildbearbeitung unterzogen, bei der Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) vermindert wird. Die für die Bearbeitung benötigte Zeit verdoppelt sich schätzungsweise; während der Bearbeitung blinkt in den Anzeigen der Belichtungszeit/Blende »u00b0 n r« und es können keine Bilder aufgenommen werden (wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor die Bearbeitung abgeschlossen ist, wird das Bild zwar gespeichert, aber die Rauschunterdrückung wird nicht durchgeführt). Während einer Serienaufnahme verringert sich die Bildrate und während Fotografien in der Kamera verarbeitet werden, sinkt die Kapazität des Pufferspeichers. Die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung ist während der Filmaufnahme nicht verfügbar.



## Rauschunterdrück. bei ISO+


MENU-Taste →  Aufnahmemenü

Bilder, die mit einer hohen ISO-Empfindlichkeit aufgenommen wurden, können bearbeitet werden, um das Rauschen zu reduzieren.

Option	Beschreibung
<b>Stark</b>	Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Linien oder Schleier) wird reduziert, besonders in Bildern, die bei hohen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen wurden. Wählen für die Stärke der Rauschunterdrückung die Option » <b>Stark</b> «, » <b>Normal</b> « oder » <b>Schwach</b> « aus.
<b>Normal</b>	
<b>Schwach</b>	
<b>Aus</b>	Die Rauschunterdrückung wird nur ab einer Empfindlichkeit von ISO 1600 durchgeführt. Die Stärke der Rauschunterdrückung ist schwächer als bei der Einstellung » <b>Schwach</b> « der Option » <b>Rauschunterdrück. bei ISO+</b> «.



# Individualfunktionen: Feinabstimmung der Kameraeinstellungen

Um das Menü »Individualfunktionen« anzuzeigen, drücken Sie **MENU** und wählen Sie den Reiter der Registerkarte  (Menü »Individualfunktionen«).

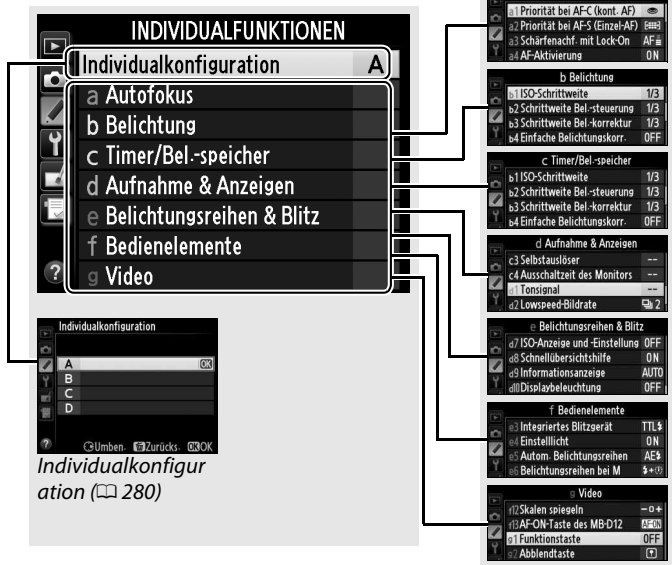


**MENU-Taste**


Mithilfe der Individualfunktionen können Sie eine individuelle Anpassung der Kameraeinstellungen vornehmen.


*Gruppen der Individualkonfiguration*

*Oberste Menüebene*



## Folgende Individualfunktionen stehen zur Verfügung:

Individualfunktion		
<b>Individualkonfiguration</b>		280
<b>a Autofokus</b>		
a1	Priorität bei AF-C (kont. AF)	281
a2	Priorität bei AF-S (Einzel-AF)	282
a3	Schärfenachf. mit Lock-On	283
a4	AF-Aktivierung	283
a5	Messfeld-LED	284
a6	Scrollen bei Messfeldausw.	284
a7	Anzahl der Fokussmessfelder	285
a8	Integriertes AF-Hilfslicht	286
<b>b Belichtung</b>		
b1	ISO-Schrittweite	287
b2	Schrittweite Bel.-steuerung	287
b3	Schrittweite Bel.-korrektur	287
b4	Einfache Belichtungskorr.	288
b5	Messfeldgr. (mittenbetont)	289
b6	Feinabst. der Bel.-Messung	290
<b>c Timer/Bel.-speicher</b>		
c1	Bel. speichern mit Auslöser	290
c2	Vorlauf Ruhezustand	291
c3	Selbstausröser	291
c4	Ausschaltzeit des Monitors	292
<b>d Aufnahme &amp; Anzeigen</b>		
d1	Tonsignal	292
d2	Lowspeed-Bildrate	293
d3	Max. Bildanzahl pro Serie	293
d4	Spiegelvorauslösung	293
d5	Nummernspeicher	294
d6	Gitterlinien	295
d7	ISO-Anzeige und -Einstellung	295
d8	Schnellübersichtshilfe	295
d9	Informationsanzeige	296
d10	Displaybeleuchtung	296
d11	Akku-/Batterietyp MB-D12	297
d12	Akkureihenfolge	298

Individualfunktion		
<b>e Belichtungsreihen &amp; Blitz</b>		
e1	Blitzsynchronzeit	299
e2	Längste Verschlussz. (Blitz)	300
e3	Integriertes Blitzgerät	301
e4	Einstelllicht	307
e5	Autom. Belichtungsreihen	307
e6	Belichtungsreihen bei M	308
e7	BKT-Reihenfolge	308
<b>f Bedienelemente</b>		
f1	Ein-/Ausschalter (:*)	309
f2	Mitteltaste	309
f3	Multifunktionswähler	310
f4	<b>Funktionstaste</b>	311
f5	Abblendtaste	315
f6	AE-L/AF-L-Taste	315
f7	Bel.-zeit/Blende fixieren	316
f8	BKT-Taste	316
f9	Einstellräder	317
f10	Tastenverhalten	318
f11	Auslösesperre	319
f12	Skalen spiegeln	319
f13	AF-ON-Taste des MB-D12	320
<b>g Video</b>		
g1	<b>Funktionstaste</b>	321
g2	Abblendtaste	322
g3	AE-L/AF-L-Taste	323
g4	Auslöser	324



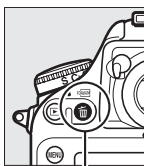
Die Individualfunktionen werden in einer von vier Konfigurationen gespeichert. Änderungen der Einstellungen in einer Konfiguration wirken sich nicht auf die anderen Konfigurationen aus. Wenn Sie eine bestimmte Kombination häufig benötigter Einstellungen speichern möchten, wählen Sie eine der vier Konfigurationen aus und stellen Sie die Kamera auf diese Einstellungen ein. Die neuen Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera in der Konfiguration gespeichert und werden wieder aktiviert, wenn die Konfiguration ausgewählt wird. Es können verschiedene Kombinationen von Einstellungen in den anderen Konfigurationen gespeichert werden. Somit kann der Benutzer schnell von einer Kombination zur anderen hin- und herschalten, indem er die entsprechende Konfiguration aus dem Konfigurationsmenü auswählt.

Die Standardnamen der vier Individualkonfigurationen lauten A, B, C und D. Es kann eine Bildunterschrift, die bis zu 20 Zeichen lang ist, hinzugefügt werden. Markieren Sie dafür die Konfiguration und drücken Sie ►, wie auf Seite 170 beschrieben.

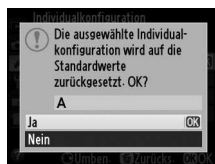
## ■ Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Markieren Sie eine Konfiguration im Menü

»**Individualkonfiguration**« und drücken Sie (FORMAT), um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie (OK), um die Standardeinstellungen für die ausgewählte Konfiguration (□ 407) wiederherzustellen.

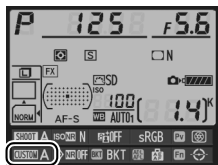


-Taste (FORMAT)



## Individualkonfiguration

Die Anzeige der Aufnahmeinformationen zeigt die aktuelle Individualkonfiguration.









## Weitere Informationen

Die Standardeinstellungen des Menüs sind auf Seite 407 aufgeführt. Individualfunktionen, deren Einstellungen in der aktuellen Konfiguration von den Standardeinstellungen abweichen, werden in der zweiten Ebene des Menüs »Individualfunktionen« durch ein Sternchen markiert.

## a: Autofokus

### a1: Priorität bei AF-C (kont. AF) MENU-Taste → Menü »Individualfunktionen«



Wenn für die Sucherfotografie **AF-C** ( 91) ausgewählt ist, wird mit dieser Option festgelegt, ob bei jedem Drücken des Auslösers ein Foto aufgenommen wird (*Auslösepriorität*) oder nur dann, wenn die Kamera scharf gestellt hat (*Schärfepriorität*).

Option	Beschreibung
 <b>Auslösepriorität</b>	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera sofort ein Bild auf.
 <b>Auslösepriorität &amp; AF</b>	Fotos können aufgenommen werden, selbst wenn die Kamera nicht scharf gestellt hat. Bei Serienaufnahmen von dunklen oder kontrastarmen Motiven reduziert die Kamera jedoch zugunsten einer verbesserten Fokusteuerung die Bildfolge.
 <b>Schärfepriorität</b>	Es können nur Fotos aufgenommen werden, wenn der Schärfedikator (●) angezeigt wird.

Unabhängig von der gewählten Option wird der Fokus nicht gespeichert, wenn als Autofokusmodus **AF-C** ausgewählt ist. Die Kamera passt die Scharfeinstellung solange an, bis der Auslöser ausgelöst wird.









Wenn für die Sucherfotografie **AF-S** (📖 91) ausgewählt ist, wird mit dieser Option festgelegt, ob bei Einzel-AF nur dann ein Foto aufgenommen wird, wenn die Kamera scharfgestellt hat (*Schärfepriorität*), oder bei jedem Drücken des Auslösers (*Auslösepriorität*).

Option	Beschreibung
 <b>Auslösepriorität</b>	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera sofort ein Bild auf.
 <b>Schärfepriorität</b>	Es können nur Fotos aufgenommen werden, wenn der Schärfedikator (●) angezeigt wird.

Unabhängig von der gewählten Option wird die Scharfeinstellung gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, sobald der Schärfedikator (●) angezeigt wird und wenn als Autofokusmodus **AF-S** ausgewählt ist. Die Scharfeinstellung wird gespeichert, bis der Auslöser ausgelöst wird.



Diese Option bestimmt, wie sich der Autofokus verhalten soll, wenn er eine plötzliche und starke Änderung der Entfernung zum Motiv wahrnimmt und sich die Kamera im Modus **AF-C** ( 91) bei der Sucherfotografie befindet.

Option	Beschreibung
AF  5 (Lang)	Wenn die Kamera eine plötzliche Änderung der Entfernung zum anvisierten Motiv wahrnimmt, wartet sie für eine festgelegte Zeitspanne, bevor sie auf die neue Entfernung fokussiert. So wird verhindert, dass die Kamera unerwünschterweise auf Objekte fokussiert, die das eigentliche Motiv kurzzeitig verdecken.
AF  4	
AF  3 (Normal)	
AF  2	
AF  1 (Kurz)	
<b>Aus (ohne Lock-On)</b>	Die Kamera fokussiert sofort neu, wenn sich die Entfernung zum Motiv ändert. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie innerhalb kurzer Zeit mehrere Motive mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera fotografieren möchten.

## a4: AF-Aktivierung

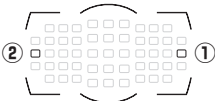
Wenn »**AF-ON-Taste/Auslöser**« ausgewählt ist, können sowohl der Auslöser als auch die **AF-ON-Taste** verwendet werden, um den Autofokus zu aktivieren. Wenn »**Nur AF-ON-Taste**« ausgewählt ist, wird der Autofokus nur dann aktiviert, wenn die **AF-ON-Taste** gedrückt wird.



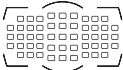

Legen Sie fest, ob das aktive Fokusmessfeld im Sucher rot markiert wird.

Option	Beschreibung
<b>Automatisch</b>	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird automatisch markiert, wenn dies nötig ist, um Kontrast zum Hintergrund herzustellen.
<b>Ein</b>	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird immer, d.h. unabhängig von der Helligkeit des Hintergrunds, markiert. Je nach der Helligkeit des Hintergrunds ist das ausgewählte Fokusmessfeld möglicherweise schwer zu erkennen.
<b>Aus</b>	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird nicht markiert. Der Bereich außerhalb des aktuellen Bildausschnitts wird grau angezeigt (☐ 81).

Legen Sie fest, ob die Messfeldmarkierung beim Scrollen von einem Rand des Suchers zum anderen springt.

Option	Beschreibung
<b>Umlaufend</b>	Die Messfeldmarkierung springt zur gegenüberliegenden Seite (von oben nach unten, unten nach oben, rechts nach links und links nach rechts), wenn sie »über den Rand hinaus« bewegt wird. Wird beispielsweise ► gedrückt, wenn ein Messfeld am rechten Rand markiert ist (①), wird das gegenüberliegende Messfeld am linken Rand markiert (②). 
<b>Am Rand stoppen</b>	Die Fokusmessfeld-Anzeige wird durch die äußeren Fokusmessfelder begrenzt, sodass z. B. das Drücken von ► keine Wirkung hat, wenn ein Fokusmessfeld am rechten Rand der Anzeige ausgewählt ist.

Wählen Sie, wie viele Fokussmessfelder bei der manuellen Fokussmessfeldauswahl zur Verfügung stehen.

Option	Beschreibung	
AF51 <b>51 Messfelder</b>	Es stehen 51 Fokussmessfelder zur Auswahl.	
AF11 <b>11 Messfelder</b>	Es stehen 11 Fokussmessfelder zur Auswahl. Wählen Sie diese Einstellung für eine schnelle Fokussmessfeldauswahl.	



Legen Sie fest, ob bei schwacher Beleuchtung das integrierte AF-Hilfslicht zugeschaltet wird, um die Fokussierung zu unterstützen.



Option	Beschreibung
Ein	Bei schwacher Beleuchtung leuchtet das AF-Hilfslicht (nur bei Sucherfotografie). Das AF-Hilfslicht steht nur zur Verfügung, wenn die beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt sind: 1 <b>AF-S</b> ist für den Autofokusmodus ausgewählt (□ 91). 2 Als AF-Messfeldsteuerung (□ 93) ist die automatische Messfeldsteuerung ausgewählt, oder es ist eine andere Option als die automatische Messfeldsteuerung ausgewählt und das mittlere Fokussmessfeld ist ausgewählt.
Aus	Die Fokussierung wird nicht durch das AF-Hilfslicht unterstützt. Möglicherweise kann die Kamera mit Autofokus nicht scharf stellen, wenn die Beleuchtung zu schwach ist.

### **Das AF-Hilfslicht**


Die Reichweite des Hilfslichts beträgt ca. 0,5 bis 3,0 m; wenn Sie das AF-Hilfslicht nutzen möchten, verwenden Sie ein Objektiv mit einer Brennweite zwischen 24 und 200 mm und nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.

### **Weitere Informationen**

Informationen über die Objektive, die mit dem AF-Hilfslicht verwendet werden können, finden Sie auf Seite 377.

## b: Belichtung

### b1: ISO-Schrittweite


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie die Schrittweiten aus, die bei der Anpassung der ISO-Empfindlichkeit verwendet werden (☞ 109). Wenn möglich, wird die aktuelle ISO-Empfindlichkeitseinstellung beibehalten, wenn die Schrittweite verändert wird. Wenn die aktuelle ISO-



Empfindlichkeitseinstellung bei der neuen Schrittweite nicht zur Verfügung steht, wird die ISO-Empfindlichkeit auf den Wert der nächsten verfügbaren Einstellung gerundet.


### b2: Schrittweite Bel.-steuerung

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie die Schrittweiten aus, die bei der Anpassung von Belichtungszeit, Blende und Belichtungsreihen verwendet werden.







### b3: Schrittweite Bel.-korrektur

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Wählen Sie die Schrittweiten aus, die bei der Anpassung von Belichtungs- und Blitzbelichtungskorrektur verwendet werden.



Diese Option steuert, ob zum Einstellen einer Belichtungskorrektur die -Taste benötigt wird ( 130). Bei den Einstellungen »**Einstellrad (Reset)**« oder »**Einstellrad**« blinkt 0 in der Mitte der Belichtungsanzeige, auch wenn die Belichtungskorrektur auf  $\pm 0$  eingestellt ist.

Option	Beschreibung
<b>Einstellrad (Reset)</b>	Der Wert der Belichtungskorrektur wird durch Drehen eines der Einstellräder eingestellt (siehe Hinweis weiter unten). Die mit dem Einstellrad gewählte Belichtungskorrektur wird wieder aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet. (Eine Belichtungskorrektur, die mit der Taste  eingestellt wurde, bleibt davon unberührt.)
<b>Einstellrad</b>	Wie oben; jedoch bleibt die mit dem Einstellrad gewählte Belichtungskorrektur erhalten, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
<b>[+/-] &amp; Einstellrad</b>	Die Belichtungskorrektur wird durch Drücken der  -Taste und Drehen des hinteren Einstellrades eingestellt.

### Funktionsbelegung

Das Einstellrad, mit dem die Belichtungskorrektur eingestellt wird, wenn »**Einstellrad (Reset)**« oder »**Einstellrad**« unter der Individualfunktion b4 (»**Einfache Belichtungskorr.**«) ausgewählt ist, hängt von der Option, die in der Individualfunktion f9 (»**Einstellräder**«) > »**Funktionsbelegung**« ( 317) gewählt wurde, ab.


		Einstellräder > Funktionsbelegung	
		Standard	Vertauscht
Belichtungssteuerung	P	Vorderes Einstellrad	Vorderes Einstellrad
	S	Vorderes Einstellrad	Hinteres Einstellrad
	R	Hinteres Einstellrad	Vorderes Einstellrad
	M	N/A	



### **ISO-Empf. anzeigen/einstellen**

Die Individualfunktion b4 (»**Einfache Belichtungskorr.**«) kann nicht mit der Individualfunktion d7 (»**ISO-Anzeige und -Einstellung**«) > »**ISO-Empf. anzeigen/einstellen**« (☐ 295) verwendet werden. Wenn Einstellungen für einen dieser Menüpunkte vorgenommen werden, wird der andere Menüpunkt zurückgesetzt; es erscheint eine Meldung, wenn der Menüpunkt zurückgesetzt wird.

### **b5: Messfeldgr. (mittenbetont)**

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Bei der Berechnung der Belichtung ordnet die mittenbetonte Belichtungsmessung das größte Gewicht einem Kreis in der Mitte des Bildausschnitts zu. Der Kreisdurchmesser ( $\phi$ ) kann auf 8, 12, 15 oder 20 mm eingestellt werden. Alternativ kann auch eine Integralmessung eingestellt werden.



Beachten Sie, dass außer bei der Einstellung »**Integralmessung**« der Durchmesser auf 12 mm fixiert wird, wenn ein Objektiv ohne CPU verwendet wird, unabhängig von der im Systemmenü für »**Objektivdaten**« ausgewählten Einstellung (☐ 212). Wird »**Integralmessung**« ausgewählt, wird die Integralmessung für Objektive mit und ohne CPU durchgeführt.





## b6: Feinabst. der Bel.-Messung

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Mit dieser Option können Sie eine Feinabstimmung der von der Kamera ausgewählten Belichtungswerte vornehmen. Für jedes Messsystem kann eine Feinabstimmung der Belichtung einzeln im Bereich von +1 bis -1 LW in Schritten von  $\frac{1}{6}$  LW vorgenommen werden.




### Feinabstimmung der Belichtungsmessung

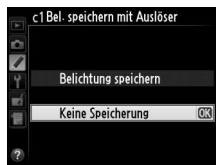
Die Feinabstimmung gilt nur für die ausgewählte Individualkonfiguration und kann für die anderen Konfigurationen abweichend vorgenommen werden. Beim einem Zwei-Tasten-Reset bleibt die eingestellte Feinabstimmung erhalten. Beachten Sie, dass das Symbol für die Belichtungskorrektur () nicht angezeigt wird. Der Feinabstimmungswert kann ausschließlich im Menü der Feinabstimmung eingesehen werden. In den meisten Fällen ist eine Belichtungskorrektur ( 130) sinnvoller.

## c: Timer/Bel.-speicher


### c1: Bel. speichern mit Auslöser

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

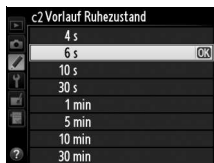
Wenn die Option »Belichtung speichern« ausgewählt ist, kann die Belichtung auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert werden.



## c2: Vorlauf Ruhezustand


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie, wie lange der Belichtungsmesser eingeschaltet bleibt, wenn keine Bedienschritte durchgeführt werden. Wenn sich der Belichtungsmesser ausschaltet, werden die Anzeigen für Belichtungszeit und Blende auf dem Display und im Sucher automatisch ausgeblendet.

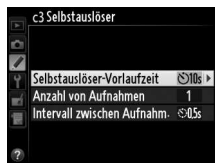


Wählen Sie eine kürzere Ausschaltzeit für den Belichtungsmesser, um den Akku zu schonen.

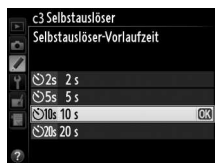
## c3: Selbstausslöser

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie die Länge der Vorlaufzeit des Selbstausslösers, die Anzahl der Aufnahmen und das Intervall zwischen den Aufnahmen bei Selbstausslöseraufnahmen (📖 106).



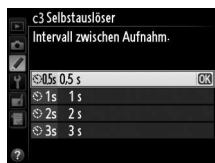
- **Selbstausslöser-Vorlaufzeit:** Wählen Sie die Länge der Vorlaufzeit des Selbstausslösers aus.




- **Anzahl von Aufnahmen:** Drücken Sie ▲ und ▼, um die Anzahl von Aufnahmen auszuwählen, die bei jedem Drücken des Auslösers aufgenommen werden.



- **Intervall zwischen Aufnahm.:** Wählen Sie das Intervall zwischen den Aufnahmen, wenn die »Anzahl von Aufnahmen« größer als 1 ist.



## c4: Ausschaltzeit des Monitors


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt, wenn bei der Wiedergabe (»**Wiedergabe**«; Standardwert 10 Sekunden) und Bildkontrolle (»**Bildkontrolle**«; Standardwert 4 Sekunden) keine Bedienungsvorgänge durchgeführt werden, wenn Menüs (»**Menüs**«; Standardwert 1 Minute) oder Informationen (»**Informationsanzeige**«; Standardwert 10 Sekunden) angezeigt werden oder bei Live-View und bei Filmaufnahmen (»**Live-View**«; Standardwert 10 Minuten). Wählen Sie eine kürzere Ausschaltzeit, um den Akku zu schonen.




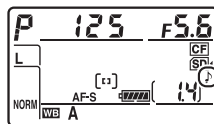
## d: Aufnahme & Anzeigen

### d1: Tonsignal


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie die Tonhöhe und die Lautstärke des Tonsignals, das ertönt, wenn die Kamera mit dem Einzelautofokus scharf stellt (📖 91), wenn der Fokus bei der Live-View-Aufnahme gespeichert wird, während der Vorlaufzeit im Selbstauslöser-Modus (📖 106), wenn die Zeitrafferaufnahme endet (📖 207) oder wenn Sie versuchen, ein Foto aufzunehmen, obwohl die Speicherkarte schreibgeschützt ist (📖 34). Beachten Sie, dass beim Film-Live-View (📖 59) oder im Modus »Leise Auslösung« (Modus **Q**; 📖 103) kein Tonsignal ertönt, unabhängig von der gewählten Option.

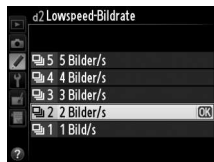
- **Lautstärke:** Wählen Sie **3** (laut), **2** (mittel), **1** (leise) oder »**Aus**« (stumm). Wenn eine andere Option als »**Aus**« gewählt ist, erscheint  auf dem Display und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen.
- **Tonhöhe:** Wählen Sie »**Hoch**« oder »**Tief**«.




## d2: Lowspeed-Bildrate

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie die maximale Bildrate im Modus CL (Serienaufnahme langsam) (📖 104; bei Intervallaufnahmen legt diese Einstellung auch die Bildrate für Einzelbilder fest).



## d3: Max. Bildanzahl pro Serie

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Die maximale Anzahl von Bildern pro Aufnahmeserie lässt sich auf einen Wert zwischen 1 und 100 Bildern einstellen.



### Der Pufferspeicher

Unabhängig von der für die Individualfunktion d3 gewählten Option, wird die Aufnahme langsamer, wenn der Pufferspeicher sich füllt (🔊00). Weitere Informationen zur Kapazität des Pufferspeichers finden Sie auf Seite 436.

## d4: Spiegelvorauslösung

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie in Situationen, in denen die leichteste Kamerabewegung die Bilder verwackeln kann, »1 s«, »2 s« oder »3 s«, um die Auslösung des Verschlusses um ca. eine, zwei oder drei Sekunden nach Drücken des Auslösers und Hochklappen des Spiegels zu verzögern.



Die Kamera versieht neue Aufnahmen automatisch mit einer fortlaufenden Nummer. Diese Funktion legt fest, ob die Kamera die Nummerierung in neu angelegten Ordnern, formatierten Speicherkarten oder neu eingesetzten Speicherkarten nach der letzten vergebenen Nummer fortsetzt.




Option	Beschreibung
<b>Ein</b>	Wenn ein neuer Ordner angelegt, die Speicherkarte formatiert oder eine neue Speicherkarte eingesetzt wird, setzt die Kamera die Bildnummerierung nach der höchsten zuletzt vergebenen Nummer bzw. nach der höchsten Nummer auf der Speicherkarte fort. Wenn der aktuelle Ordner ein Bild mit der Dateinummer »9999« enthält, legt die Kamera bei der nächsten Aufnahme automatisch einen neuen Ordner an. Im neuen Ordner beginnt die fortlaufende Nummerierung wieder bei »0001«.
<b>Aus</b>	In einem neu angelegten Ordner, einer neu formatierten oder neu eingesetzten Speicherkarte beginnt die fortlaufende Nummerierung stets bei »0001«. Wenn der aktuelle Ordner 999 Bilder enthält, legt die Kamera bei der nächsten Aufnahme automatisch einen neuen Ordner an.
<b>Zurücksetzen</b>	Wie bei »Ein«, aber die Kamera setzt die Nummerierung nach der höchsten vergebenen Nummer im Ordner fort. Falls der Ordner leer ist, beginnt die Nummerierung bei »0001«.

### **Nummernspeicher**

Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer 999 trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Wählen Sie in diesem Fall für die Individualfunktion d5 (»**Nummernspeicher**«) die Option »**Zurücksetzen**« und formatieren Sie entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.




## d6: Gitterlinien

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie »**Ein**«, um Gitterlinien im Sucher anzuzeigen (📖 8). Dies erleichtert die Komposition des Bildausschnitts.




## d7: ISO-Anzeige und -Einstellung

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wenn »**ISO-Empfindlichkeit anzeigen**« oder »**ISO-Empf. anzeigen/einstellen**« ausgewählt ist, wird im Display die ISO-Empfindlichkeit anstelle der Anzahl verbleibender Aufnahmen angezeigt. Wenn »**ISO-Empf. anzeigen/einstellen**« ausgewählt ist, kann die ISO-Empfindlichkeit in den Belichtungssteuerungen  $P$  und  $S$  durch Drehen des vorderen Einstellrads eingestellt werden; im Modus  $A$  durch Drehen des hinteren Einstellrads. Wählen Sie »**Bildzähler anzeigen**«, um die Anzahl verbleibender Aufnahmen im Sucher und auf dem Display anzuzeigen.

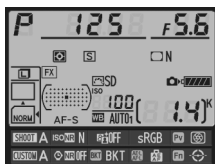
## d8: Schnellübersichtshilfe

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie »**Ein**«, um Tool-Tipps des ausgewählten Elements in der Anzeige der Aufnahmeinformationen (📖 13) anzuzeigen.



Wird »**Automatisch**« (»**AUTO**«) ausgewählt, passt sich die Farbe des Textes in der Anzeige der Aufnahmeinformationen (📖 10) automatisch an das Umgebungslicht an und wechselt je nach Lichtbedingung zwischen heller Schrift auf dunklem Grund und umgekehrt, damit ein ausreichender Kontrast gegeben ist. Wenn die Buchstaben immer dieselbe Farbe haben sollen, wählen Sie »**Manuell**« und anschließend »**Dunkel auf Hell**« (**B**; schwarze Buchstaben) oder »**Hell auf Dunkel**« (**W**; weiße Buchstaben). Die Monitorhelligkeit wird automatisch für einen maximalen Kontrast an die ausgewählte Textfarbe angepasst.




Dunkel auf hell



Hell auf dunkel




## d10: Displaybeleuchtung

Wird »**Aus**« ausgewählt, wird die Displaybeleuchtung nur eingeschaltet, wenn der Ein-/Ausschalter in die Position  bewegt wird. Wird »**Ein**« ausgewählt, wird das Display bei jeder Aktivierung des Belichtungsmessers automatisch erleuchtet (📖 42). Wählen Sie die Einstellung »**Aus**«, um den Akku zu schonen.










Wenn Sie den optionalen Multifunktionshandgriff MB-D12 mit Mignon-Akkus verwenden, sollten Sie hier den korrekten Akku-Typ auswählen, damit die Kamera den Ladestand korrekt ermitteln kann und einwandfrei funktioniert. Es ist nicht nötig, diese Option anzupassen, wenn die Kamera mit Akkus vom Typ EN-EL15 oder mit optionalen Akkus vom Typ EN-EL18 mit Strom versorgt wird.

Option	Beschreibung
 LR6 (Mignon, Alkaline)	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Alkali Mignonbatterien (LR6) verwenden.
 HR6 (Mignon, Ni-MH)	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Ni-MH Mignonbatterien (HR6) verwenden.
 FR6 (Mignon, Lithium)	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Lithium-Mignonbatterien (FR6) verwenden.

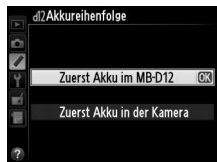
### Verwenden von Mignon-Akkus/-Batterien

Bei Temperaturen von unter 20 °C sinkt die Kapazität von Mignon-Batterien und -Akkus drastisch ab. Die tatsächliche Kapazität von Batterien und Akkus hängt davon ab, welches Fabrikat verwendet wird und wie sie gelagert wurden. In einigen Fällen können die Batterien schon vor Ablauf ihres Verfallsdatums erschöpft sein. Einige Mignon-Batterien bzw. -Akkus können aufgrund ihrer Leistungscharakteristik und begrenzten Kapazität nicht benutzt werden. Alkalibatterien verfügen über eine geringere Kapazität als einige andere Typen und sollten nur verwendet werden, wenn keine Alternative zur Verfügung steht, und dann nur bei wärmeren Temperaturen. Die Kamera zeigt den Ladestand von Mignon-Batterien und -Akkus wie folgt an:

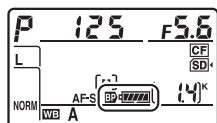
Display	Sucher	Beschreibung
	—	Akkus vollständig geladen.
		Akkuladestand niedrig. Halten Sie frische Akkus bereit.
 (blinkt)	 (blinkt)	Auslöser gesperrt. Tauschen Sie die Akkus aus.



Wählen Sie, ob bei Verwendung des optionalen Multifunktionshandgriffs MB-D12 zuerst der Akku in der Kamera oder die Akkus im Multifunktionshandgriff verwendet werden sollen. Beachten Sie, dass wenn der MB-D12 durch den optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5B mit Strom versorgt wird, immer der Netzadapter zum Einsatz kommt, unabhängig von der hier gewählten Option.



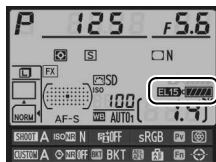
Wenn die Kamera auf die Stromversorgung durch den MB-D12 umgeschaltet hat, erscheint auf dem Display das Symbol .



## Der Multifunktionshandgriff MB-D12

Der Multifunktionshandgriff MB-D12 kann entweder mit einem Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL15 oder EN-EL18 oder mit acht Mignonzellen (Alkaline, Ni-MH oder Lithium) bestückt werden (der Akku EN-EL15 ist im Lieferumfang der Kamera enthalten; der Akku EN-EL18 und die Mignon-Akkus sind separat erhältlich).


Die Anzeige der Aufnahmeinformationen zeigt den in den MB-D12 eingelegten Akkutyp wie folgt an:



Anzeige des Akkutyps im MB-D12	Akkutyp
	Lithium-Ionen-Akku EN-EL15
	Lithium-Ionen-Akku EN-EL18
	Mignonzellen

# e: Belichtungsreihen & Blitz

## e1: Blitzsynchronzeit

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Mit dieser Option wird die Blitzsynchronzeit eingestellt.

Option	Beschreibung
<b>1/320 s (FP-Kurzzeitsynchr.)</b>	Die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird verwendet, wenn ein kompatibles Blitzgerät angeschlossen ist (☐ 382). Wenn das integrierte Blitzgerät oder andere Blitzgeräte verwendet werden, wird die Belichtungszeit auf $1/320$ s festgelegt. Wenn die Kamera eine Belichtungszeit von $1/320$ s im Belichtungsmodus <b>P</b> oder <b>A</b> anzeigt, wird die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation aktiviert, wenn die tatsächliche Belichtungszeit kürzer als $1/320$ s ist.
<b>1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)</b>	Die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird verwendet, wenn ein kompatibles Blitzgerät angeschlossen ist (☐ 382). Wenn das integrierte Blitzgerät oder andere Blitzgeräte verwendet werden, wird die Belichtungszeit auf $1/250$ s festgesetzt. Wenn die Kamera eine Belichtungszeit von $1/250$ s im Belichtungsmodus <b>P</b> oder <b>A</b> anzeigt, wird die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation aktiviert, wenn die tatsächliche Belichtungszeit kürzer als $1/250$ s ist.
<b>1/250 s–1/60 s</b>	Die Blitzsynchronzeit wird auf den gewählten Wert eingestellt.

### **Fixieren der Belichtungszeit auf die Blitzsynchronzeit**

Um die Belichtungszeit bei der Blendenautomatik oder der manuelle Belichtungssteuerung auf die Blitzsynchronzeit zu fixieren, wählen Sie die nächste Einstellung nach der längstmöglichen Belichtungszeit (30 Sekunden oder Langzeitbelichtung (B)). Im Sucher und auf dem Display erscheint dann ein X (Anzeige für Blitzstatus).

### **Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation**

Ermöglicht die Verwendung des Blitzgeräts mit der kürzesten von der Kamera unterstützten Belichtungszeit. Dadurch ist es möglich, die Offenblende zu nutzen, um die Tiefenschärfe gezielt zu verringern, selbst wenn das Motiv von hinten mit Sonnenlicht angestrahlt wird. Die Anzeige für die Blitzsynchronisation in der Anzeige der Aufnahmeinformationen zeigt »FP« an, wenn die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation aktiviert ist (☐ 185).



## ■ Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation

Wenn »1/320 s (FP-Kurzzeitsynchr.)« oder »1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)« für die Individualfunktion e1 («Blitzsynchronzeit», □ 299) gewählt ist, kann das integrierte Blitzgerät mit Belichtungszeiten von  $1/320$  s oder  $1/250$  s verwendet werden, während kompatible optionale Blitzgeräte (□ 382) mit allen Belichtungszeiten verwendet werden können (Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation).


Blitzsynchronzeit Belichtungszeit	1/320 s (FP-Kurzzeitsynchr.)		1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)		1/250 s	
	Integr. Blitz	Optionales Blitzgerät	Integriertes Blitzgerät	Optionales Blitzgerät	Integriertes Blitzgerät	Optionales Blitzgerät
Von $1/8000$ bis, aber ausgenommen $1/320$ s	—	FP-Kurzzeitsync hronisation	—	FP-Kurzzeitsync hronisation	—	—
Von $1/320$ bis, aber ausgenommen $1/250$ s	Normale Blitzsynchronisation *		—	FP-Kurzzeitsync hronisation	—	—
$1/250$ –30 s	Normale Blitzsynchronisation					

\* Bei kürzeren Verschlusszeiten verringert sich die Blitzreichweite. Die Blitzreichweite ist dennoch größer als diejenige, welche mit der gleichen Verschlusszeit bei der FP-Kurzzeitsynchronisation erreicht wird.

### ☑ Die Blitzbereitschaftsanzeige

Wenn nach einer Aufnahme die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher blinkt, hat das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet. Beachten Sie, dass die Blitzbereitschaftsanzeigen optionaler Blitzgeräte diese Warnung nicht anzeigen, wenn die Einstellung »1/320 s (FP-Kurzzeitsynchr.)« gewählt ist.





## e2: Längste Verschluss. (Blitz)

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Diese Option legt die längste verfügbare Verschlusszeit fest, wenn in der Programmautomatik oder Zeitautomatik die Synchronisation auf den ersten oder zweiten Verschlussvorhang oder die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts verwendet wird (unabhängig von der gewählten Einstellung können bei der Blendautomatik und manuellen Belichtungssteuerungen oder bei den Blitzinstellungen »Langzeitsynchronisation«, »Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang« und »Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts« Belichtungszeiten von bis zu 30 Sekunden zum Einsatz kommen). Die Optionen reichen von  $1/60$  s (**1/60 s**) bis 30 s (**30 s**).







Wählen Sie den Blitzmodus für das integrierte Blitzgerät.

Option	Beschreibung
TTL  TTL	Die Blitzleistung wird den Aufnahmebedingungen entsprechend automatisch angepasst.
 <b>Manuell</b>	Wählen Sie die Blitzstufe. Die Kamera gibt keine Messblitze ab.
RPT  <b>Stroboskopblitz</b>	Solange der Verschluss der Kamera geöffnet ist, löst das Blitzgerät mehrmals in Folge aus und erzeugt dabei einen Stroboskop-Effekt.
CMD  <b>Master-Steuerung</b>	Sie können das integrierte Blitzgerät als Master-Blitzgerät verwenden und damit ein oder mehrere optionale Slave-Blitzgeräte steuern (📖 303).

### ■ **Manuell**

Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von »**Volle Leistung**« bis **1/128** ( $1/128$  der vollen Leistung) aus. Bei voller Leistung beträgt die Leitzahl des integrierten Blitzgeräts 12 (m, ISO 100, 20 °C).

### ■ **Stroboskopblitz**

Solange der Verschluss der Kamera geöffnet ist, löst das Blitzgerät mehrmals in Folge aus und erzeugt dabei einen Stroboskop-Effekt. Drücken Sie  oder , um die folgenden Optionen zu markieren und  oder , um die Einstellung zu ändern.

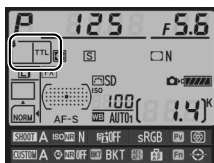


Option	Beschreibung
<b>Leistung</b>	Wählen Sie eine Blitzleistung (angegeben als Bruchteil der vollen Leistung).
<b>Anzahl</b>	Legen Sie fest, wie oft das Blitzgerät mit der ausgewählten Leistung auslösen soll. Beachten Sie, dass die tatsächliche Anzahl von Blitzen je nach Belichtungszeit und der unter » <b>Frequenz</b> « gewählten Option geringer ausfallen kann.
<b>Frequenz</b>	Legen Sie fest, wie oft das Blitzgerät pro Sekunde auslöst.




## **Blitzbelichtungssteuerung**

Die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt.



## **»Manuell« und »Stroboskopblitz«**

Wenn diese Optionen gewählt sind, blinkt auf dem Display und im Sucher das Symbol .

## **Das SB-400**

Wenn ein optionales Blitzgerät vom Typ SB-400 angeschlossen und eingeschaltet ist, ändert sich die Individualfunktion e3 in **»Externes Blitzgerät«**. Als Blitzbelichtungssteuerung für das SB-400 können dann die Optionen **»TTL«** und **»Manuell«** ausgewählt werden (die Optionen **»Stroboskopblitz«** und **»Master-Steuerung«** stehen nicht zur Verfügung).



## **»Anzahl«**

Welche Optionen unter **»Stroboskopblitz«** > **»Anzahl«** verfügbar sind, hängt von der Blitzleistung ab.

Leistung	Verfügbare Optionen für »Anzahl«	Leistung	Verfügbare Optionen für »Anzahl«
1/4	2	1/32	2–10, 15
1/8	2–5	1/64	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

## Master-Steuerung

Bei aktivierter Master-Steuerung kann das integrierte Blitzgerät mit dem Advanced Wireless Lighting (☐ 382) ein oder mehrere optionale Slave-Blitzgeräte fernauslösen. Die Slave-Blitzgeräte können in zwei Gruppen aufgeteilt werden (A und B).

Bei der Auswahl dieser Option wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die folgenden Optionen zu markieren und ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern.



Option	Beschreibung
<b>Integr. Blitz</b>	Wählen Sie den Blitzmodus für das integrierte Blitzgerät (Master-Blitzgerät).
<b>TTL</b>	i-TTL-Steuerung. Sie können eine Blitzbelichtungskorrektur im Bereich von +3,0 bis -3,0 LW mit einer Schrittweite von 1/3 LW vornehmen.
<b>M</b>	Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von <b>1/1</b> bis <b>1/128</b> (1/128 der vollen Leistung).
--	Das integrierte Blitzgerät löst nicht aus, auch wenn die Slave-Blitzgeräte es tun. Das integrierte Blitzgerät muss aufgeklappt sein, um Messblitze abgeben zu können.
<b>Gruppe A</b>	Wählen Sie den Blitzmodus für alle Blitzgeräte in Gruppe A.
<b>TTL</b>	i-TTL-Steuerung. Sie können eine Blitzbelichtungskorrektur im Bereich von +3,0 bis -3,0 LW mit einer Schrittweite von 1/3 LW vornehmen.
<b>AA</b>	Blitzautomatik (nur für kompatible Blitzgeräte verfügbar; ☐ 382). Sie können eine Blitzbelichtungskorrektur im Bereich von +3,0 bis -3,0 LW mit einer Schrittweite von 1/3 LW vornehmen.
<b>M</b>	Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von <b>1/1</b> bis <b>1/128</b> (1/128 der vollen Leistung).
--	Die Blitzgeräte in dieser Gruppe lösen nicht aus.
<b>Gruppe B</b>	Wählen Sie den Blitzmodus für alle Blitzgeräte in Gruppe B. Die verfügbaren Optionen entsprechen denen der »Gruppe A«, siehe oben.
<b>Kanal</b>	Wählen Sie einen Kanal von 1–4. Alle Blitzgeräte in beiden Gruppen müssen auf denselben Kanal eingestellt sein.



Befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um Aufnahmen mit der Master-Steuerung zu machen.

## 1 Nehmen Sie die Einstellungen für das integrierte Blitzgerät vor.

Legen Sie die Blitzbelichtungssteuerung und die Blitzleistung für das integrierte Blitzgerät fest. Beachten Sie, dass keine Blitzleistung eingestellt werden kann, wenn als Blitzsteuerung – – gewählt wurde.



## 2 Nehmen Sie die Einstellungen für Gruppe A vor.

Legen Sie die Blitzbelichtungssteuerung und die Blitzleistung für die Blitzgeräte der Gruppe A fest.



## 3 Nehmen Sie die Einstellungen für Gruppe B vor.

Legen Sie die Blitzbelichtungssteuerung und die Blitzleistung für die Blitzgeräte der Gruppe B fest.



## 4 Stellen Sie den Kanal ein.



## 5 Drücken Sie **OK**.

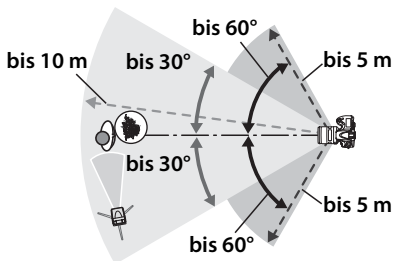




---

## 6 Stellen Sie Kamera und Blitzgeräte auf.

Stellen Sie die Blitzgeräte wie unten abgebildet auf. Beachten Sie, dass die maximale Distanz zwischen Kamera und Slave-Blitzgeräten von der Aufnahmesituation abhängt.



Die Infrarotsensoren an den Blitzgeräten sollten zur Kamera gerichtet sein.

---

## 7 Konfigurieren Sie die Slave-Blitzgeräte.

Schalten Sie alle Slave-Blitzgeräte ein, nehmen Sie die Gruppeneinstellungen wie gewünscht vor, und stellen an allen Geräten den in Schritt 4 gewählten Kanal ein. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.

---

## 8 Klappen Sie das integrierte Blitzgerät auf.

Drücken Sie die Blitzzaste, um das integrierte Blitzgerät aufzuklappen. Beachten Sie, dass selbst wenn die Option – – unter »**Integr. Blitz**« > »**Modus**« ausgewählt ist, das integrierte Blitzgerät aufgeklappt werden muss, damit Messblitze abgegeben werden können.

---


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

Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsanzeige der Kamera und aller anderen Blitzgeräte leuchten. Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.







Der Blitzbelichtungsspeicher (☐ 190) kann bei Bedarf verwendet werden.

### **Die Anzeige der Blitzsynchronisation**

Das Symbol  wird in der Anzeige der Blitzsynchronisation nicht angezeigt, wenn die Option – – unter »**Integr. Blitz**« > »**Modus**« gewählt ist.

### **Blitzbelichtungskorrektur**

Die mit der -Taste () und dem vorderen Einstellrad eingestellte Blitzbelichtungskorrektur addiert sich zu den Blitzbelichtungskorrekturwerten, die im Menü »**Master-Steuerung**« für das integrierte Blitzgerät, die Gruppe A und B eingestellt wurden. Wenn ein anderer Blitzbelichtungskorrekturwert als  $\pm 0$  unter »**Integr. Blitz**« > »**TTL**« ausgewählt ist, dann erscheint auf dem Display und im Sucher das Symbol . Das Symbol  blinkt, wenn das integrierte Blitzgerät im Modus **M** ist.


### **Master-Steuerung**

Platzieren Sie die Slave-Blitzgeräte so, dass deren Sensoren das Licht des integrierten Blitzgeräts empfangen können (besonders wichtig, wenn die Kamera nicht auf einem Stativ montiert ist). Achten Sie darauf, dass kein direktes Licht oder starke Reflexionen der Slave-Blitzgeräte in das Objektiv der Kamera (im Modus TTL) oder auch in die Fotozellen der Slave-Blitzgeräte (AA-Modus) eindringen, da dies die Belichtung beeinträchtigen könnte. Um bei Nahaufnahmen zu verhindern, dass die Steuerblitze des integrierten Blitzgeräts in der Aufnahme erscheinen, sollten Sie eine niedrige ISO-Empfindlichkeit einstellen oder mit kleiner Blende (großen Blendenwerten) fotografieren. Alternativ können Sie den sichtbaren Anteil der Steuerblitze auch mit dem IR-Filtervorsatz SG-3IR abschirmen. Die Verwendung des Filtervorsatzes SG-3IR wird vor allem bei Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang benötigt, bei der hellere Steuerblitze ausgesendet werden. Machen Sie nach dem Aufstellen der Slave-Blitzgeräte eine Testaufnahme und überprüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor.

Obwohl theoretisch beliebig viele Slave-Blitzgeräte verwendet werden können, ist es in der Praxis nicht sinnvoll, mehr als drei Blitzgeräte aufzustellen. Bei einer größeren Anzahl von Blitzgeräten kann es aufgrund der starken Lichtausstrahlung zu Störungen kommen.




## e4: Einstelllicht

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wenn »**Ein**« ausgewählt ist und die Kamera mit dem integrierten Blitzgerät oder einem optionalen CLS-kompatiblen Blitzgerät (☞ 381) verwendet wird, wird beim Drücken der Abblendtaste der Kamera ein Einstelllicht abgegeben (☞ 117). Bei der Auswahl »**Aus**« wird kein Einstelllicht abgegeben.







## e5: Autom. Belichtungsreihen


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«



Wählen Sie die Einstellung oder Einstellungen aus, die für automatische Belichtungsreihen (☞ 132) relevant sind. Wählen Sie »**Belichtung & Blitz**« (AE $\frac{1}{2}$ ), um eine Belichtung- und Blitzbelichtungsreihe durchzuführen, »**Nur Belichtung**« (AE, um nur eine Belichtungsreihe durchzuführen, »**Nur Blitz**« ( $\frac{1}{2}$ ), um nur eine Blitzbelichtungsreihe durchzuführen, »**Weißabgleichsreihe**« (WB), um nur eine Weißabgleichsreihe durchzuführen (☞ 137) oder »**ADL-Belichtungsreihe**«, um eine Belichtungsreihe mit Active D-Lighting durchzuführen (☞ 141). Beachten Sie, dass die Weißabgleichsreihe bei Einstellungen der Bildqualität auf NEF (RAW) oder NEF (RAW) + JPEG nicht verfügbar ist.



Diese Option bestimmt, welche Einstellungen variiert werden, wenn »**Belichtung & Blitz**« oder »**Nur Belichtung**« für die Individualfunktion e5 in der manuellen Belichtungssteuerung gewählt wird.

Option	Beschreibung
 <b>Blitz &amp; Zeit</b>	Die Kamera variiert die Belichtungszeit (Individualfunktion e5: » <b>Nur Belichtung</b> «) oder sowohl die Belichtungszeit als auch die Blitzleistung (Individualfunktion e5: » <b>Belichtung &amp; Blitz</b> «).
 <b>Blitz, Zeit &amp; Blende</b>	Die Kamera variiert die Belichtungszeit und die Blende (Individualfunktion e5: » <b>Nur Belichtung</b> «) oder die Belichtungszeit, die Blende und die Blitzleistung (Individualfunktion e5: » <b>Belichtung &amp; Blitz</b> «).
 <b>Blitz &amp; Blende</b>	Die Kamera variiert die Blende (Individualfunktion e5: » <b>Nur Belichtung</b> «) oder sowohl die Blende als auch die Blitzleistung (Individualfunktion e5: » <b>Belichtung &amp; Blitz</b> «).
 <b>Nur Blitz</b>	Die Kamera variiert nur die Blitzleistung (Individualfunktion e5: » <b>Belichtung &amp; Blitz</b> «).

Die Blitzbelichtungsreihe setzt die i-TTL- oder AA-Blitzautomatik voraus. Wenn eine andere Einstellung als »**Nur Blitz**« gewählt ist und kein Blitzgerät verwendet wird, wird die ISO-Empfindlichkeit auf den Wert fixiert, den die Kamera für die erste Aufnahme wählt. Die Einstellung für die ISO-Automatik ( 111) wird für die übrigen Aufnahmen der Belichtungsreihe ignoriert.


Bei der Standardeinstellung »**Messwert > unter > über**« () werden die Belichtungs-, Blitz- und Weißabgleichsreihe in der Reihenfolge durchgeführt, wie auf Seite 134 und 138 beschrieben. Wird »**Unter > Messwert > über**« () gewählt, wird die Aufnahme in der Reihenfolge vom niedrigsten zum höchsten Wert fortgesetzt. Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die ADL-Belichtungsreihe.

# f: Bedienelemente


## f1: Ein-/Ausschalter (☼)

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wählen Sie, was geschehen soll, wenn der Ein-/Ausschalter auf ☼ gestellt wird.


Option	Beschreibung
☼ Displaybeleuchtung (☼)	Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet sechs Sekunden lang.
☼  ☼ und Informationsanzeige	Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und die Aufnahmeinformationen werden auf dem Monitor angezeigt.

## f2: Mitteltaste

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«





Diese Option bestimmt die Belegung der Mitteltaste des Multifunktionswählers bei der Sucherfotografie, der Wiedergabe und im Live-View-Betrieb (unabhängig von der gewählten Option wird die Filmwiedergabe gestartet, wenn eine Filmsequenz im Vollbildmodus angezeigt und die Mitteltaste des Multifunktionswählers gedrückt wird).

### ■ ■ Bei Aufnahme


Option	Zugeordnete Belegung der Mitteltaste
RESET Mittleres Autofokusmessfeld	Auswahl des mittleren AF-Messfelds.
 AF-Messfeld hervorheben	Markierung des aktiven Fokusmessfelds.
Ohne Funktion	Keine Belegung.




## Bei Wiedergabe

Option	Zugeordnete Belegung der Mittelstufe
 <b>Bildindex ein/aus</b>	Wechseln zwischen Einzelbildwiedergabe und Bildindex.
 <b>Histogramme anzeigen</b>	Bei der Einzelbildwiedergabe und beim Bildindex wird durch Drücken der Mittelstufe des Multifunktionswählers ein Histogramm eingeblendet.
 <b>Ausschnitt ein/aus</b>	Hin- und Herwechseln zwischen Einzelbildwiedergabe oder Bildindex und Ausschnittsvergrößerung. Für die erste Zoomeinstellung stehen folgende Optionen zur Auswahl: » <b>Geringe Vergrößerung</b> «, » <b>Mittlere Vergrößerung</b> « und » <b>Starke Vergrößerung</b> «. Als Mittelpunkt der vergrößerten Ansicht verwendet die Kamera das aktive Fokussmessfeld.
 <b>Karte &amp; Ordner auswählen</b>	Blenden Sie den Auswahldialog für das Speicherkartenfach und den Ordner ein (📖 221).

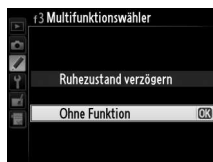
## Live-View

Option	Zugeordnete Belegung der Mittelstufe
<b>RESET</b> <b>Mittleres Autofokussmessfeld</b>	Das mittlere AF-Messfeld kann durch Drücken der Mittelstufe des Multifunktionswählers im Live-View-Modus ausgewählt werden.
 <b>Ausschnitt ein/aus</b>	Drücken Sie die Mittelstufe des Multifunktionswählers, um zwischen der Option »vergrößern« oder »verkleinern« umzuschalten. Für die erste Zoomeinstellung stehen folgende Optionen zur Auswahl: » <b>Geringe Vergrößerung</b> «, » <b>Mittlere Vergrößerung</b> « und » <b>Starke Vergrößerung</b> «. Als Mittelpunkt der vergrößerten Ansicht verwendet die Kamera das aktive Fokussmessfeld.
<b>Ohne Funktion</b>	Das Drücken der Mittelstufe des Multifunktionswählers bleibt im Live-View-Modus ohne Wirkung.

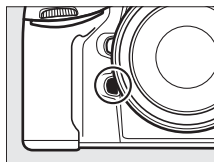
## f3: Multifunktionswähler

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wenn die Einstellung »**Ruhezustand verzögern**« gewählt ist, wird bei Betätigung des Multifunktionswählers der Belichtungsmesser aktiviert (📖 42), wenn er ausgeschaltet ist. Bei der Einstellung »**Ohne Funktion**« werden die Belichtungsmesser nicht aktiviert, wenn der Multifunktionswähler betätigt wird.



Diese Individualfunktion dient zur Auswahl einer Belegung für die »**Funktionstaste**« (Fn), entweder für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur Funktionstaste**«) oder für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«).












### ■ ■ Nur Funktionstaste

Mit der Wahl von »**Nur Funktionstaste**« werden die folgenden Optionen eingeblendet:


Option	Beschreibung
 <b>Tiefenschärfekontrolle*</b>	Drücken Sie die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn), um die Tiefenschärfe vorab anzuschauen (  117).
 <b>Blitzbelichtungsspeicher*</b>	Drücken Sie die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn), um den Blitzbelichtungswert zu speichern (nur integrierte Blitzgeräte und kompatible optionale Blitzgeräte,  190, 382). Drücken Sie die Taste erneut, um den Blitzbelichtungsspeicher freizugeben.
 <b>Belichtung &amp; Fokus speichern</b>	Solange die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, werden Fokus und Belichtung gespeichert.
 <b>Belichtung speichern</b>	Solange die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, wird die Belichtung gespeichert.
 <b>Bel. speichern ein/aus (Reset)*</b>	Die Belichtung wird gespeichert, wenn die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, und bleibt solange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird, der Auslöser betätigt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
 <b>Belichtung speichern ein/aus*</b>	Wenn die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, wird die Belichtung gespeichert. Sie bleibt solange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
 <b>Fokus speichern</b>	Solange die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, wird der Fokus gespeichert.
 <b>Autofokus aktivieren*</b>	Durch Drücken der » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) wird der Autofokus aktiviert.
 <b>Blitz aus</b>	Solange die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, löst das Blitzgerät nicht aus.



Option	Beschreibung
 <b>Belichtungsreihe</b>	Wenn die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gedrückt wird, während die Belichtung, der Blitz oder die ADL-Belichtungsreihe im Einzelbildmodus oder im Modus »Leise Auslösung« aktiviert ist, nimmt die Kamera mit jedem Druck auf den Auslöser eine vollständige Belichtungsreihe auf. Wenn hingegen der Modus für Weißabgleichsreihen aktiviert oder die Kamera auf Serienaufnahme eingestellt ist (Modus <b>CH</b> oder <b>CL</b> ), kann der Auslöser gedrückt gehalten werden, um mehrere Belichtungsreihen in Folge aufzunehmen.
 <b>Matrixmessung</b>	Bei gedrückter » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) wird die Matrixmessung aktiviert.
 <b>Mittenbetonte Messung</b>	Bei gedrückter » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) wird die mittenbetonte Messung aktiviert.
 <b>Spotmessung</b>	Bei gedrückter » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) wird die Spotmessung aktiviert.
 <b>Wiedergabe *</b>	Die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) übernimmt dieselbe Funktion wie die  -Taste. Wählen Sie diese Option für Situationen, in denen die Bedienung der  -Taste mit der linken Hand umständlich wäre, etwa beim Fotografieren mit Teleobjektiven.
 <b>1. Punkt in benutzerdef. Menü *</b>	Durch Drücken der » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) gelangen Sie zum ersten Punkt im »benutzerdefinierten Menü«. Wählen Sie diese Option, um einen schnellen Zugriff auf eine häufig verwendete Menüoption zu erhalten.
 <b>+ NEF (RAW) *</b>	Wenn die Bildqualität auf » <b>JPEG Fine</b> «, » <b>JPEG Normal</b> « oder » <b>JPEG Basic</b> « eingestellt ist, bewirkt das Drücken der » <b>Funktionstaste</b> « (Fn), dass auf dem Display die Anzeige »RAW« erscheint und dass das folgende Bild zusätzlich im Format NEF (RAW) gespeichert wird (Wenn Sie mehrere Einzelaufnahmen zusätzlich im NEF/RAW-Format speichern wollen, halten Sie den Auslöser zwischen den Aufnahmen bis zum ersten Druckpunkt gedrückt). Wenn Sie den Modus deaktivieren wollen, ohne ein Bild aufzunehmen, drücken Sie die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) erneut.








Option	Beschreibung
 <b>Virtueller Horizont im Sucher*</b>	Drücken Sie die » <b>Funktionstaste</b> « (Fn), um im Sucher einen virtuellen Horizont ein- oder auszublenden (siehe unten).
<b>Keine Belegung</b>	Das Drücken der » <b>Funktionstaste</b> « (Fn) bleibt ohne Wirkung.

\* Diese Funktion kann nicht zusammen mit »**Taste & Einstellräder**« (☐ 314) verwendet werden. Wird diese Option ausgewählt, wird eine Meldung angezeigt und »**Taste & Einstellräder**« wird auf »**Keine Belegung**« zurückgesetzt. Wenn eine andere Option für »**Taste & Einstellräder**« ausgewählt wird, während diese Einstellung aktiviert ist, wird »**Nur Funktionstaste**« auf »**Keine Belegung**« eingestellt.

### **Virtueller Horizont**

Wenn »**Virtueller Horizont im Sucher**« für »**Nur Funktionstaste**« ausgewählt ist, können durch Drücken der **Funktionstaste** (Fn) die Anzeigen für die Neigung und Drehung im Sucher eingeblendet werden. Drücken Sie die Taste ein zweites Mal, um die Anzeigen auszublenden.

#### **Drehung**

Kamera nach rechts gedreht	Kamera waagerecht	Kamera nach links gedreht
		
◀■■■■■■■	┆	■■■■■■▶

#### **Neigung**

Kamera nach vorn geneigt	Kamera waagerecht	Kamera nach hinten geneigt
		
↑■■■■■■■	┆	■■■■■■↓

Beachten Sie, dass die Anzeige möglicherweise ungenau ist, wenn die Kamera stark nach vorn oder nach hinten geneigt wird.




## ■ Taste & Einstellräder

Mit der Wahl von »**Taste & Einstellräder**« werden die folgenden Optionen angezeigt:


Option	Beschreibung
 <b>Auswahl des Bildfeldes</b>	<p>Drücken Sie die <b>Funktionstaste</b> (Fn) und drehen Sie ein Einstellrad, um aus vorausgewählten Bildfeldern zu wählen (☞ 79). Mit der Wahl der Option »<b>Auswahl des Bildfeldes</b>« wird eine Liste mit Bildfeldern angezeigt; markieren Sie die Optionen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Auswahl zu bestätigen oder aufzuheben, markieren Sie dann »<b>Fertig</b>« und drücken Sie .</p> 
 <b>Fixierung der Bel.-zeit/ Blende</b>	<p>Drücken Sie die <b>Funktionstaste</b> (Fn) und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Belichtungszeit in den Modi <b>S</b> und <b>M</b> zu speichern; drücken Sie die <b>Funktionstaste</b> (Fn) und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Blende in den Modi <b>A</b> und <b>M</b> zu speichern. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 126.</p>
 <b>Ganze LW-Stufen/Blende</b>	<p>Wenn die <b>Funktionstaste</b> (Fn) gedrückt wird und die Einstellräder gedreht werden, erfolgt die Verstellung von Belichtungszeit (Belichtungssteuerung <b>S</b> und <b>M</b>) und Blende (Belichtungssteuerung <b>A</b> und <b>M</b>) in ganzen Lichtwertschritten, unabhängig davon, welche Option für die Individualfunktion b2 (»<b>Schrittweise Bel.-steuerung</b>«, ☞ 287) ausgewählt ist.</p>
 <b>Objektivdaten auswählen</b>	<p>Drücken Sie die <b>Funktionstaste</b> (Fn) und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Objektivnummer auszuwählen, die mit der Option »<b>Objektivdaten</b>« (☞ 212) angelegt wurde.</p>
 <b>Active D-Lighting</b>	<p>Drücken Sie die <b>Funktionstaste</b> (Fn) und drehen Sie die Einstellräder, um Active D-Lighting anzupassen (☞ 174).</p>
<b>Keine Belegung</b>	<p>Das Drehen der Einstellräder bleibt bei gedrückter <b>Funktionstaste</b> (Fn) ohne Wirkung.</p>

## f5: Abblendtaste


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Wählen Sie die Belegung der Abblendtaste, entweder für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur Abblendtaste**«) oder für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«). Die verfügbaren Optionen sind die gleichen wie für die »**Funktionstaste**«

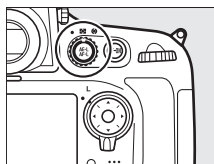



( 311), außer dass die Option »**Autofokus aktivieren**« für die »**Abblendtaste**« nicht verfügbar ist. Die Standardoptionen für die »**Nur Abblendtaste**« und die »**Taste & Einstellräder**« sind jeweils »**Tiefenschärfekontrolle**« und »**Keine Belegung**«.

## f6: AE-L/AF-L-Taste

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Wählen Sie die Belegung der  AE-L/AF-L-Taste, entweder für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur AE-L/AF-L-Taste**«) oder für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«). Die verfügbaren Optionen sind die gleichen wie für



die »**Funktionstaste**« ( 311), außer dass »**Ganze LW-Stufen/ Blende**« und »**Active D-Lighting**« nicht verfügbar sind. Die Standardoptionen für »**Nur AE-L/AF-L-Taste**« und »**Taste & Einstellräder**« sind jeweils »**Belichtung & Fokus speichern**« und »**Keine Belegung**«.

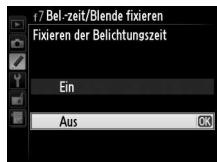


## f7: Bel.-zeit/Blende fixieren


MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wird »Ein« für »**Fixieren der Belichtungszeit**« gewählt, wird die Belichtungszeit für den aktuell in der Belichtungssteuerung **S** oder **M** ausgewählten Wert gespeichert. Wird »Ein« für »**Fixieren des Blendenwerts**« gewählt, wird die Blende für den aktuell in der

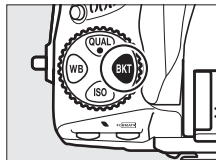
Belichtungssteuerung **A** oder **M** ausgewählten Wert gespeichert. Die Fixierung der Belichtungszeit und der Blende ist im Modus **P** nicht möglich.




## f8: BKT-Taste

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


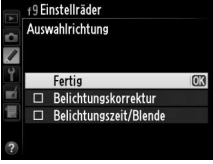

Wählen Sie die Funktion der **BKT**-Taste. Wenn »High Dynamic Range« oder »Mehrfachbelichtung« aktiv ist, während die **BKT**-Taste mit einer anderen Funktion belegt ist, kann die **BKT**-Taste erst dann wieder verwendet werden, wenn die High-Dynamic-Range- oder Mehrfachbelichtungs-Aufnahme beendet ist.



Option	Beschreibung
<b>BKT</b> Belichtungsreihen	Drücken Sie die <b>BKT</b> -Taste und drehen Sie die Einstellräder, um die Belichtungsreihen-Schrittweite und die Anzahl der Aufnahmen in einer Belichtungsreihenfolge (📖 132) zu wählen.
 Mehrfachbelichtung	Drücken Sie die <b>BKT</b> -Taste und drehen Sie die Einstellräder, um den Modus und die Anzahl der Aufnahmen für Mehrfachbelichtungen (📖 197) zu wählen.
<b>HDR</b> HDR (High Dynamic Range)	Drücken Sie die <b>BKT</b> -Taste und drehen Sie die Einstellräder, um den Modus und die Belichtungsdifferenz (📖 176) zu wählen.




Diese Option legt das Verhalten der Einstellräder fest.






Option	Beschreibung
<b>Auswahlrichtung</b>	<p>Kehren Sie die Drehrichtung der Einstellräder um, wenn sie für Anpassungen an »<b>Belichtungskorrektur</b>« und/oder »<b>Belichtungszeit/Blende</b>« genutzt werden. Markieren Sie die Optionen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Auswahl zu bestätigen oder aufzuheben, markieren Sie dann »<b>Fertig</b>« und drücken Sie . Diese Einstellung gilt auch für die Einstellräder am optionalen Multifunktionshandgriff MB-D12.</p> 
<b>Funktionsbelegung</b>	<p>Wird »<b>Standard</b>« gewählt, können Sie mit dem hinteren Einstellrad die Belichtungszeit und mit dem vorderen Einstellrad die Blende einstellen. Wird »<b>Vertauscht</b>« gewählt, können Sie mit dem hinteren Einstellrad die Blende und mit dem vorderen Einstellrad die Belichtungszeit einstellen. Wird »<b>Vertauscht (A)</b>« gewählt, können Sie mit dem hinteren Einstellrad die Blende nur in der Belichtungssteuerung  einstellen. Diese Einstellung gilt auch für die Einstellräder am MB-D12.</p> 
<b>Blendeneinstellung</b>	<p>Wird die Option »<b>Mit Einstellrad</b>« gewählt, kann die Blende nur mit dem vorderen Einstellrad (oder mit dem hinteren Einstellrad, wenn unter »<b>Funktionsbelegung</b>« die Option »<b>Vertauscht</b>« gewählt wurde) eingestellt werden. Wird die Option »<b>Mit Blendenring</b>« gewählt, kann die Blende nur mit dem Blendenring eingestellt werden, und die Blendenanzeige der Kamera zeigt den Blendenwert in Schritten von 1 LW an (bei Verwendung von Objektiven des Typs G erfolgt die Einstellung mit dem vorderen Einstellrad). Beachten Sie, dass der Blendenring unabhängig von der hier vorgenommenen Einstellung zur Einstellung der Blende verwendet werden muss, wenn ein Objektiv ohne CPU verwendet wird.</p>




Option	Beschreibung
Menüs und Wiedergabe	<p>Wird »Aus« gewählt, dient der Multifunktionswähler zum Blättern in der Einzelbildwiedergabe, zum Markieren von Indexbildern und zum Navigieren in den Menüs. Wird »Ein« oder »Ein (außer bei Bildkontrolle)« gewählt, kann mit dem hinteren Einstellrad das angezeigte Bild in der Einzelbildwiedergabe ausgewählt, der Cursor im Bildindex nach links oder rechts verschoben und die Menü-Markierung nach oben und unten verschoben werden. Das vordere Einstellrad kann in der Einzelbildwiedergabe genutzt werden, um zusätzliche Bildinformationen einzublenden. Im Bildindex verschiebt es die Markierung nach oben oder unten. Wählen Sie »Ein (außer bei Bildkontrolle)«, um zu verhindern, dass die Einstellräder während der Bildkontrolle für die Wiedergabe benutzt werden können. In den Menüs öffnet das vordere Einstellrad das Untermenü der markierten Option, wenn es nach rechts gedreht wird. Wenn es nach links gedreht wird, wird die übergeordnete Menüebene eingeblendet. Drücken Sie ►, die Mitteltaste des Multifunktionswähler oder OK, um eine Auswahl vorzunehmen.</p>

## f10: Tastenverhalten

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«


Wenn Sie »Ein & aus« wählen, können Einstellungen, die normalerweise durch Drücken der **MODE** () ,  ,  (**BZ**) , **BKT** , **ISO** , **QUAL** , **WB** oder der AF-Modus-Taste und Drehen eines Einstellrades vorgenommen werden, durch Drehen des Einstellrades nach dem Loslassen der entsprechenden Taste vorgenommen werden (das gilt auch für die **Funktionstaste** (Fn) und die **Abblendtaste**, wenn ihnen mit der Individualfunktion f4 »**Active D-Lighting**«, »**Funktionstaste**«;  314 oder der Individualfunktion f5 »**Abblendtaste**«;  315 zugewiesen wurde). Die Option zum Einstellen der jeweiligen Funktion endet, wenn die entsprechende Taste erneut gedrückt wird, beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder, wenn eine andere der genannten Tasten gedrückt wird. Außer wenn »**Unbegrenzt**« für die Individualfunktion c2 »**Vorlauf Ruhezustand**« ausgewählt ist, endet die Option zum Einstellen auch, wenn sich die Belichtungsmesser ausschalten.



## f11: Auslösesperre

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wenn Sie »**Aus**« auswählen, kann der Verschluss auch dann ausgelöst werden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, es werden jedoch keine Bilder gespeichert (sie werden jedoch auf dem Monitor im Demo-Modus angezeigt). Wenn die Option »**Ein**« ausgewählt wird, wird der Verschluss nur dann ausgelöst, wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist.

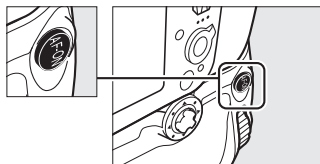
## f12: Skalen spiegeln

MENU-Taste →  Menü »Individualfunktionen«

Wenn  gewählt wird, wird die Belichtungsskala im Display, Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen mit negativen Werten links und positiven Werten rechts angezeigt. Wählen Sie , um positive Werte links und negative Werte rechts anzuzeigen.



Wählen Sie die Funktion, die der **AF-ON**-Taste am Multifunktionshandgriff MB-D12 zugewiesen wurde.






Option	Beschreibung
 <b>Autofokus aktivieren</b>	Durch Drücken der AF-ON-Taste am MB-D12 wird der Autofokus aktiviert.
 <b>Blitzbelichtungspeicher</b>	Drücken Sie die AF-ON-Taste am MB-D12, um den Blitzbelichtungswert zu speichern (nur integrierte Blitzgeräte und kompatible optionale Blitzgeräte, □ 190, 382). Drücken Sie die Taste erneut, um den Blitzbelichtungspeicher freizugeben.
 <b>Belichtung &amp; Fokus speichern</b>	Durch Drücken der AF-ON-Taste am MB-D12 werden Fokus und Belichtung gespeichert.
 <b>Belichtung speichern</b>	Durch Drücken der AF-ON-Taste am MB-D12 wird die Belichtung gespeichert.
 <b>Bel. speichern ein/aus (Reset)</b>	Die Belichtung wird gespeichert, wenn die AF-ON-Taste des MB-D12 gedrückt wird, und bleibt solange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird, der Auslöser betätigt wird oder sich die Belichtungsmesser ausschalten.
 <b>Belichtung speichern ein/aus</b>	Die Belichtung wird gespeichert, wenn die AF-ON-Taste des MB-D12 gedrückt wird, und bleibt solange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird oder sich die Belichtungsmesser ausschalten.
 <b>Fokus speichern</b>	Durch Drücken der AF-ON-Taste am MB-D12 wird der Fokus gespeichert.
 <b>Wie Funktionstaste</b>	Die AF-ON-Taste am MB-D12 ist mit der Funktion belegt, die für Individualfunktion f4 (□ 311) ausgewählt wurde.









Wählen Sie die Funktion der **Funktionstaste** (Fn) während des Film-Live-View-Betriebs.


Option	Beschreibung
 <b>Aufblenden</b>	Die Blende wird geöffnet, während die Taste gedrückt wird. Verwenden Sie diese Option zusammen mit der Individualfunktion g2 (» <b>Ablendtaste</b> «) > » <b>Ablenden</b> « für eine tastengesteuerte Blendenanpassung.
 <b>Indexmarkierung</b>	Drücken Sie die Taste während der Filmaufnahme, um einen Index an der aktuellen Position hinzuzufügen (☐ 63). Indizes können bei der Wiedergabe und Bearbeitung von Filmen genutzt werden.
 <b>Aufnahmeinform. für Fotos</b>	Drücken Sie die Taste, um Informationen über die Belichtungszeit, die Blende und andere Fotoeinstellungen anstelle der Filmaufnahme-Informationen einzublenden. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Filmaufnahme-Anzeige zurückkehren.
<b>Keine Belegung</b>	Das Drücken der Taste bleibt ohne Wirkung.









Wählen Sie die Funktion der Abblendtaste während des Film-Live-View-Betriebs.

Option	Beschreibung
 <b>Abblenden</b>	Die Blende wird geschlossen, während die Taste gedrückt wird. Verwenden Sie diese Option zusammen mit der Individualfunktion g1 ( <b>»Funktionstaste«</b> ) > <b>»Aufblenden«</b> für eine tastengesteuerte Blendenanpassung.
 <b>Indexmarkierung</b>	Drücken Sie die Taste während der Filmaufnahme, um einen Index an der aktuellen Position hinzuzufügen (  63). Indizes können bei der Wiedergabe und Bearbeitung von Filmen genutzt werden.
 <b>Aufnahmeinform. für Fotos</b>	Drücken Sie die Taste, um Informationen über die Belichtungszeit, die Blende und andere Fotoeinstellungen anstelle der Filmaufnahme-Informationen einzublenden. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Filmaufnahme-Anzeige zurückkehren.
<b>Keine Belegung</b>	Das Drücken der Taste bleibt ohne Wirkung.


### **Motorische Blendensteuerung**





Die motorische Blendensteuerung ist nur in den Belichtungssteuerungen **A** und **M** verfügbar und kann während der Aufnahme oder bei der Anzeige von Fotoaufnahme-Informationen nicht verwendet werden (ein -Symbol weist darauf hin, dass die motorische Blendensteuerung nicht verwendet werden kann). Die Anzeige blinkt möglicherweise, während die Blende eingestellt wird.

Wählen Sie die Funktion der <sup>AE-L</sup>/<sub>AF-L</sub> AE-L/AF-L-Taste während des Film-Live-View-Betriebs.



Option	Beschreibung
 <b>Indexmarkierung</b>	Drücken Sie die Taste während der Filmaufnahme, um einen Index an der aktuellen Position hinzuzufügen (☐ 63). Indizes können bei der Wiedergabe und Bearbeitung von Filmen genutzt werden.
 <b>Aufnahmeinform. für Fotos</b>	Drücken Sie die Taste, um Informationen über die Belichtungszeit, die Blende und andere Fotoeinstellungen anstelle der Filmaufnahme-Informationen einzublenden. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Filmaufnahme-Anzeige zurückkehren.
 <b>Belichtung &amp; Fokus speichern</b>	Fokus und Belichtung werden gespeichert, während die Taste gedrückt wird.
 <b>Belichtung speichern</b>	Die Belichtung wird gespeichert, während die Taste gedrückt wird.
 <b>Belichtung speichern ein/aus</b>	Die Belichtung wird gespeichert und bleibt solange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
 <b>Fokus speichern</b>	Der Fokus wird gespeichert, während die Taste gedrückt wird.
<b>Keine Belegung</b>	Das Drücken der Taste bleibt ohne Wirkung.



Wählen Sie die Funktion des Auslösers, wenn  mit dem Live-View-Wähler gewählt wird.

Option	Beschreibung
 <b>Aufnahme von Fotos</b>	Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um die Filmaufnahme zu beenden und ein Foto im Seitenverhältnis 16 : 9 aufzunehmen (weitere Informationen über die Bildgröße finden Sie auf Seite 68).
 <b>Aufnahme von Filmen</b>	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Film-Live-View zu aktivieren. Anschließend können Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken, um scharfzustellen, und bis zum zweiten Druckpunkt drücken, um mit der Aufzeichnung zu beginnen oder um sie zu beenden. Drücken Sie die  -Taste, um Film-Live-View zu beenden. Die Auslöser an optionalen Kabelfernauslöser (  389) verhalten sich genauso wie der Auslöser an der Kamera.

### **Aufnahme von Filmen**

Wenn Sie diese Option ausgewählt haben, sind Intervallaufnahmen ( 201) nicht verfügbar und alle Funktionen, die Sie dem Auslöser zugewiesen haben (wie etwa die Aufnahme von Fotografien, die Messung der Voreinstellung des Weißabgleichs und die Aufnahme von staubfreien Referenzfotos), können Sie nicht verwenden, wenn Sie mit dem Live-View-Wähler  ausgewählt haben. Wählen Sie »**Aufnahme von Fotos**«, um diese Optionen zu nutzen.

# Y Das Systemmenü: *Grundlegende Kameraeinstellungen*

Drücken Sie zum Aufrufen des Systemmenüs **MENU** und wählen Sie das Register **Y** (Systemmenü).



Option	
Speicherkarte formatieren	326
Monitorhelligkeit	326
Bildsensor-Reinigung	394
Inspektion/Reinigung <sup>1</sup>	397
Referenzbild (Staub)	327
HDMI	256
Flimmerreduzierung	329
Zeitzone und Datum	329
Sprache (Language)	330
Automatische Bildausrichtung	331
Akkudiagnose	332

Option	
Wireless-LAN-Adapter	245
Bildkommentar	333
Copyright-Informationen	334
Einst. auf Speicherkarte	335
GPS	217
Virtueller Horizont	337
Objektivdaten	212
AF-Feinabstimmung	338
Eye-Fi-Bildübertragung <sup>2</sup>	339
Firmware-Version	340

1 Steht nicht zur Verfügung, wenn die Akkukapazität zur Neige geht.

2 Steht nur zur Verfügung, wenn eine Eye-Fi-kompatible Speicherkarte eingesetzt ist (☐ 340).

## Weitere Informationen

Die Menüstandardeinstellungen sind auf Seite 410 aufgeführt.






Wählen Sie ein Speicherkartenfach und anschließend »**Formatieren**«, um den Formatierungsvorgang zu starten. *Beachten Sie, dass beim Formatieren alle Bilder und anderen Daten auf der Speicherkarte im ausgewählten Fach unwiderruflich gelöscht werden.* Erstellen Sie bei Bedarf Sicherungskopien, bevor Sie die Speicherkarte formatieren.



### **Während des Formatierens**




Schalten Sie die Kamera nicht aus und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus, solange der Formatierungsvorgang noch nicht abgeschlossen ist.

### **Formatierung mit Tastenkombination**

Speicherkarten können auch formatiert werden, indem Sie die Tasten  (Fn) und **MODE** () länger als zwei Sekunden drücken ( 32).

## Monitorhelligkeit

Stellen Sie die Helligkeit des Monitors für die Wiedergabe, Menüs und die Anzeige der Aufnahmeinformationen ein.

Option	Beschreibung
<b>Automatisch</b>	Die Monitorhelligkeit wird automatisch dem Umgebungslicht angepasst. Der Umgebungshelligkeitssensor sollte nicht verdeckt werden (  5).
<b>Manuell</b>	Drücken Sie  oder  , um die Monitorhelligkeit zu ändern. Wählen Sie einen höheren Wert, um die Helligkeit zu erhöhen, oder einen niedrigeren Wert, um sie zu verringern.

### **Weitere Informationen**

Informationen über die Einstellung der Monitorhelligkeit bei Live-View finden Sie auf Seite 53.



Mit dieser Option können Sie ein Referenzbild für die Staubentfernungsfunktion von Capture NX 2 erzeugen (separat erhältlich, weitere Informationen finden Sie im Capture NX 2-Handbuch).

Die Option »Referenzbild (Staub)« steht nur zur Verfügung, wenn ein Objektiv mit CPU an der Kamera angebracht ist. Die Brennweite eines Objektivs ohne CPU sollte mindestens 50 mm betragen. Bei Verwendung eines Zoomobjektivs können Sie ganz heranzoomen.

## 1 Wählen Sie eine Startoption.

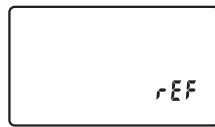
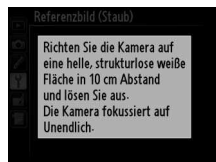
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **OK**. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne ein Referenzbild aufzunehmen, drücken Sie **MENU**.



OK-Taste



- **Bild aufnehmen:** Auf dem Monitor wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet und im Sucher und auf den Displays erscheint der Hinweis »rEF«.
- **Starten nach Sensorreinigung:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie zuerst den Bildsensor reinigen möchten. Wenn die Sensorreinigung abgeschlossen ist, wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt, und im Sucher und auf den Displays erscheint der Hinweis »rEF«.



### Bildsensorreinigung

Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Wählen Sie nur dann die Option »**Starten nach Sensorreinigung**«, wenn Sie die Referenzdaten für die Staubentfernung nicht für bereits aufgenommene Bilder verwenden möchten.



## 2 Richten Sie die Kamera auf eine weiße Fläche, die keine Details aufweist.

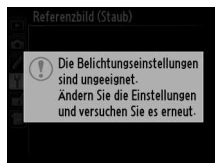
Wählen Sie als Motiv für das Referenzbild eine strukturlose weiße Fläche, die gut beleuchtet ist. Fotografieren Sie aus ca. zehn Zentimeter Entfernung und wählen Sie den Bildausschnitt so, dass die Fläche das Sucherbild vollständig ausfüllt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Der Autofokus stellt automatisch auf unendlich scharf. Stellen Sie von Hand auf unendlich, wenn die manuelle Scharfeinstellung aktiviert ist.

## 3 Nehmen Sie das Referenzbild auf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um Referenzdaten für die Staubentfernungsfunktion aufzuzeichnen. Sobald der Auslöser gedrückt wird, schaltet sich der Monitor aus.

Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann die Kamera möglicherweise kein geeignetes Referenzbild aufnehmen. In diesem Fall wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt. Wählen Sie ein anderes Motiv und wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 1.



### Referenzbild für die Staubentfernung

Das Referenzbild zur Staubentfernung kann für alle Bilder verwendet werden, die mit der Kamera aufgenommen wurden, ganz gleich, welches Objektiv verwendet wird und welche Blendeneinstellung gewählt ist. Referenzbilder können nicht am Computer mit einem Bildbearbeitungsprogramm geöffnet werden.

Wenn Sie das Referenzbild auf dem Monitor der Kamera wiedergeben, wird ein Muster aus Gitterlinien angezeigt.







Reduziert Flimmern und Streifen, wenn mit Live View oder bei der Aufnahme von Filmen unter Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen gearbeitet wird. Wählen Sie »**Automatisch**«, damit die Kamera automatisch die richtige Frequenz wählen kann, oder stellen Sie die Frequenz manuell auf die der örtlichen Stromversorgung ein.




### Flimmerreduzierung

Wenn die Option »**Automatisch**« nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt und Sie sich hinsichtlich der Frequenz des örtlichen Stromnetzes nicht sicher sind, prüfen Sie sowohl die Option »50 Hz« und »60 Hz« und wählen Sie diejenige, die die besten Ergebnisse liefert. Die Flimmerreduzierung erzielt unter Umständen nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn das Motiv sehr hell ist. Wählen Sie in diesem Fall eine geschlossenerere Blende (größerer Blendenwert). Um ein Flimmern zu vermeiden, wählen Sie die Belichtungssteuerung  und stellen Sie eine Belichtungszeit passend zur Frequenz Ihrer örtlichen Stromversorgung ein:  $\frac{1}{125}$  s,  $\frac{1}{60}$  s, oder  $\frac{1}{30}$  s bei 60 Hz;  $\frac{1}{100}$  s,  $\frac{1}{50}$  s oder  $\frac{1}{25}$  s bei 50 Hz.

## Zeitzone und Datum

Mit dieser Funktion können Sie eine Zeitzone auswählen, die Uhr der Kamera stellen, das Datumsformat einstellen sowie die Sommerzeit aktivieren und deaktivieren ( 27).

Option	Beschreibung
<b>Zeitzone</b>	Wählen Sie eine Zeitzone. Die Uhr der Kamera passt sich automatisch an die ausgewählte Zeitzone an.
<b>Datum &amp; Uhrzeit</b>	Stellen Sie die Uhr der Kamera.
<b>Datumsformat</b>	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
<b>Sommerzeit</b>	Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus. Die Uhr der Kamera wird dadurch automatisch um eine Stunde vor- bzw. zurückgestellt. Die Standardeinstellung ist »Aus«.

Ist die Uhrzeit nicht eingestellt, erscheint ein blinkendes -Symbol im Display.



In diesem Menü können Sie die Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera auswählen. Es stehen folgende Sprachen zur Auswahl.

<b>Čeština</b>	Tschechisch	<b>Русский</b>	Russisch
<b>Dansk</b>	Dänisch	<b>Română</b>	Rumänisch
<b>Deutsch</b>	Deutsch	<b>Suomi</b>	Finnisch
<b>English</b>	Englisch	<b>Svenska</b>	Schwedisch
<b>Español</b>	Spanisch	<b>Türkçe</b>	Türkisch
<b>Français</b>	Französisch	<b>Українська</b>	Ukrainisch
<b>Indonesia</b>	Indonesisch	عربي	Arabisch
<b>Italiano</b>	Italienisch	中文 (繁體)	Chinesisch (traditionell)
<b>Nederlands</b>	Niederländisch	中文 (简体)	Chinesisch (vereinfacht)
<b>Norsk</b>	Norwegisch	日本語	Japanisch
<b>Polski</b>	Polnisch	한글	Koreanisch
<b>Português</b>	Portugiesisch	ภาษาไทย	Thailändisch



Fotos, die mit der Einstellung »Ein« aufgenommen wurden, enthalten Informationen über die Ausrichtung der Kamera, so dass sie bei der Wiedergabe (📖 266) oder bei der Anzeige in ViewNX 2 (mitgeliefert) oder in Capture NX 2 (separat erhältlich; 📖 390) automatisch gedreht werden. Die folgenden Ausrichtungen werden gespeichert:



Querformat



Hochformat (um 90° im Uhrzeigersinn gedreht)



Hochformat (um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht)

Wenn die Option »Aus« gewählt ist, wird die Ausrichtung der Kamera nicht gespeichert. Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera schwenken oder ein Bild mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufnehmen.

### **Anzeige im Hochformat**

Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Bilder auch automatisch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü (📖 266) unter »Anzeige im Hochformat« die Einstellung »Ein«.



Diese Funktion zeigt den aktuellen Status des eingesetzten Akkus an.

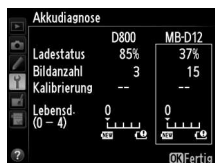


Element	Beschreibung
<b>Ladestatus</b>	Der aktuelle Akkuladestatus wird als Prozentwert angegeben.
<b>Bildanzahl</b>	Diese Funktion zeigt die Anzahl der Verschlussauslösungen seit dem letzten Ladevorgang an. Beachten Sie, dass bei der Anzahl der Verschlussauslösungen auch die Fälle mitgezählt werden, in denen die Kamera kein Bild aufnimmt, wie beispielsweise beim Speichern eines Weißabgleichsmesswerts.
<b>Kalibrierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieser Punkt wird nur angezeigt, wenn die Kamera über den optionalen Multifunktionshandgriff MB-D12 mit Strom versorgt wird, der mit einem Akku vom Typ EN-EL18 (separat erhältlich) bestückt ist.</li> <li>•  CAL: Nach häufiger Nutzung und Aufladung wird eine Kalibrierung erforderlich, damit der Akkuladestatus exakt ermittelt werden kann; kalibrieren Sie den Akku vor dem Ladevorgang erneut.</li> <li>• —: Es ist keine Kalibrierung erforderlich.</li> </ul>
<b>Lebensd.</b>	Eine fünfstufige Anzeige gibt Auskunft über die Lebensdauer des Akkus. 0 () zeigt an, dass die Akkuleistung unbeeinträchtigt ist, 4 () zeigt an, dass der Akku das Ende der Lebensdauer erreicht hat und ersetzt werden muss. Beachten Sie, dass Akkus, die bei Temperaturen von unter 5 °C aufgeladen wurden, einen vorübergehenden Abfall der Lebensdauer anzeigen können. Die Anzeige der Akkulebensdauer kehrt wieder in den Normalbereich zurück, sobald der Akku bei einer Temperatur von ca. 20 °C oder höher aufgeladen wurde.






### **Der Multifunktionshandgriff MB-D12**


Die Anzeige für den MB-D12 ist rechts abgebildet. Bei Akkus vom Typ EN-EL18 zeigt die Anzeige an, ob eine Kalibrierung erforderlich ist. Wenn Mignonzellen verwendet werden, wird der Ladezustand als Batteriesymbol dargestellt; andere Punkte werden nicht angezeigt.

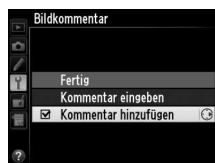


## **Bildkommentar**

MENU-Taste →  Systemmenü

Mit dieser Funktion können Sie eine kurze Textnotiz zu einem neuen Bild eingeben. Die Bildkommentare können als Metadaten in ViewNX 2 (mitgeliefert) oder Capture NX 2 (separat erhältlich;  390) angezeigt werden. Der Bildkommentar wird auch auf der dritten Seite der Aufnahmedaten in den Bildinformationen angezeigt ( 228).

- **Fertig:** Speichern Sie die Änderungen und kehren Sie zum Systemmenü zurück.
- **Kommentar eingeben:** Geben Sie einen Kommentar wie auf Seite 170 beschrieben ein. Kommentare können aus bis zu 36 Zeichen bestehen.
- **Kommentar hinzufügen:** Wählen Sie diese Option, wenn der eingegebene Kommentar zu allen neu aufgenommenen Bildern hinzugefügt werden soll. Um die Option »Kommentar hinzufügen« ein- oder auszuschalten, markieren Sie sie und drücken Sie .



Mit dieser Funktion können Sie Copyright-Informationen zu einem neuen Bild eingeben. Die Copyright-Information wird den Aufnahme­daten hinzugefügt, die in den Bildinformationen angezeigt werden (☐ 228) und sie können als Metadaten in ViewNX 2 (mitgeliefert) oder in Capture NX 2 (separat erhältlich; ☐ 390) angezeigt werden.

- **Fertig:** Speichern Sie die Änderungen und kehren Sie zum Systemmenü zurück.
- **Fotograf:** Geben Sie den Namen des Fotografen wie auf Seite 170 beschrieben ein. Der Name des Fotografen kann aus bis zu 36 Zeichen bestehen.
- **Urheberrechtsinhaber:** Geben Sie den Namen des Urheberrechtsinhabers wie auf Seite 170 beschrieben ein. Der Name des Urheberrechtsinhabers kann aus bis zu 54 Zeichen bestehen.
- **Copyright-Infos hinzufügen:** Wählen Sie diese Option, wenn die Copyright-Informationen zu allen neu aufgenommenen Bildern hinzugefügt werden sollen. Um die Option »**Copyright-Infos hinzufügen**« ein- oder auszuschalten, markieren Sie sie und drücken Sie ►.



### ☑ Copyright-Informationen

Um auszuschließen, dass die Namen von Fotograf oder Urheberrechtsinhaber unautorisiert verwendet werden, sollten Sie sicherstellen, dass die Option »**Copyright-Infos hinzufügen**« deaktiviert und die Felder »**Fotograf**« sowie »**Urheberrechtsinhaber**« leer sind, wenn Sie die Kamera an eine andere Person verleihen oder abgeben. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder Streitfälle, die sich aus der Verwendung der Option »**Copyright-Informationen**« ergeben.



Wählen Sie »**Einstellungen speichern**«, um die folgenden Einstellungen auf der Speicherkarte oder auf der Karte im primären Speicherkartenfach zu speichern, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind (☐ 89; wenn die Speicherkarte voll ist, erscheint eine Fehlermeldung). Verwenden Sie diese Option, um die Einstellungen an andere D800-Kameras weiterzugeben.

Menü	Option
Wiedergabe	Opt. für Wiedergabeansicht
	Bildkontrolle
	Nach dem Löschen
	Anzeige im Hochformat
Aufnahme (alle Konfigurationen)	Aufnahmekonfiguration
	Erweiterte Aufnahmekonfig.
	Dateinamen
	Primäres Speicherkartenfach
	Funktion des sekundären Fachs
	Bildqualität
	Bildgröße
	Bildfeld
	JPEG-Komprimierung
	NEF-(RAW-)Einstellungen
	Weißabgleich (mit Feinabstimmung und Messwertspeichern d-1 bis d-4)
	Picture Control konfigurieren
	Farbraum
	Active D-Lighting
	Vignettierungskorrektur
	Auto-Verzeichnungskorrektur
	Rauschunterdr. bei Langzeitbel.
Rauschunterdrück. bei ISO+	
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	
Videoeinstellungen	
Individualfunktionen (alle Konfigurationen)	Alle Individualfunktionen



Menü	Option
System	Bildsensor-Reinigung
	HDMI
	Flimmerreduzierung
	Zeitzone und Datum (außer Datum & Uhrzeit)
	Sprache (Language)
	Automatische Bildausrichtung
	Bildkommentar
	Copyright-Informationen
	GPS
	Objektivdaten
	Eye-Fi-Bildübertragung
Benutzerdefiniertes Menü/ Letzte Einstellungen	Alle Menüpunkte des benutzerdefinierten Menüs
	Alle letzten Einstellungen
	Register wählen

Gespeicherte Einstellungen einer D800 können mit der Funktion »**Einstellungen laden**« wieder geladen werden. Beachten Sie, dass die Option »**Einst. auf Speicherkarte**« nur zur Verfügung steht, wenn eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Die Option »**Einstellungen laden**« ist nur verfügbar, wenn die eingesetzte Karte gespeicherte Einstellungen enthält.

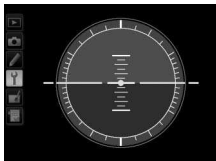
#### **Gespeicherte Einstellungen**

Die Einstellungen werden in einer Datei mit dem Namen »NCSETUP8« gespeichert. Der Dateiname darf nicht geändert werden, andernfalls können die Einstellungen nicht mehr geladen werden.

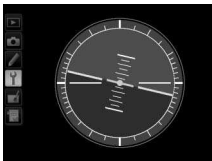




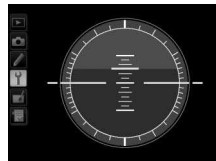
Blenden Sie die Informationen über die Drehung und Neigung ein, die mithilfe des Lagesensors der Kamera ermittelt wurden. Wird die Kamera weder nach links oder nach rechts geneigt, wird die horizontale Referenzlinie grün angezeigt. Ist die Kamera jedoch nach vorn oder nach hinten geneigt, wird die vertikale Referenzlinie grün angezeigt und es erscheint ein Punkt in der Mitte der Anzeige. Jeder Bereich entspricht etwa 5°.



Kamera waagrecht



Kamera nach links  
oder rechts geneigt



Kamera nach vorn oder  
hinten geneigt

## ☑ Kameraneigung

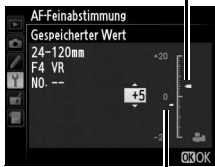
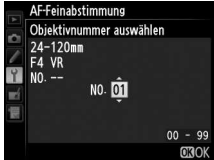
Die Anzeige des virtuellen Horizonts ist nicht genau, wenn die Kamera stark nach vorn oder nach hinten gekippt wird. Wenn die Kamera den Neigungswinkel nicht messen kann, wird der Neigungsgrad nicht angezeigt.

## ✍ Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Einblenden einer Anzeige des virtuellen Horizonts im Sucher, finden Sie unter der Individualfunktion f4 (»**Funktionstaste**« > »**Nur Funktionstaste**«; 📖 311, 313). Informationen zum Einblenden des virtuellen Horizonts im Live-View-Betrieb, finden Sie auf den Seiten 54 und 66.



Feinabstimmung des Fokus für bis zu 20 Objektivtypen. Im Normalfall ist eine Feinabstimmung des Autofokus nicht empfehlenswert, da sie die automatische Scharfeinstellung negativ beeinflussen könnte. Verwenden Sie sie nur bei Bedarf.

Option	Beschreibung
<b>AF-Feinabst. (Ein/Aus)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ein:</b> Die AF-Feinabstimmung ist eingeschaltet.</li> <li>• <b>Aus:</b> Die AF-Feinabstimmung ist ausgeschaltet.</li> </ul>
<b>Gespeicherter Wert</b>	<p>AF-Feinabstimmung für das aktuelle Objektiv (nur Objekte mit CPU). Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Wert zwischen +20 und -20 auszuwählen. Es können Werte für bis zu 20 Objektivtypen gespeichert werden. Es kann nur ein Wert pro Objektivtyp gespeichert werden.</p> <p>Schärfebene von der Kamera wegbewegen. <span style="float: right;">Aktueller Wert</span></p> 
<b>Standard</b>	<p>Wenn für das verwendete Objektiv noch kein Feinabstimmungswert gespeichert wurde, kann mit dieser Option der Standardwert zugrunde gelegt werden (nur Objektive mit CPU).</p> <p>Schärfebene zur Kamera hin bewegen. <span style="float: right;">Ursprünglicher Wert</span></p>
<b>Gespeich. Werte anzeigen</b>	<p>Zeigt die zuvor gespeicherten AF-Feinabstimmungswerte an. Wenn Sie ein Objektiv aus der Liste löschen möchten, markieren Sie das gewünschte Objektiv und drücken Sie  (löschen). Wenn Sie eine Objektivkennung ändern möchten, markieren Sie das gewünschte Objektiv und drücken Sie ► (diese Funktion kann z. B. genutzt werden, um die letzten beiden Stellen der Seriennummer des Objektivs als Kennzeichen festzulegen und das Objektiv so von anderen Objektiven des gleichen Typs zu unterscheiden, da »Gespeicherter Wert« nur für ein Objektiv pro Typ verwendet werden kann).</p> <p>Das rechts abgebildete Menü wird angezeigt. Wählen Sie mit ▲ oder ▼ eine Kennung aus und drücken Sie , um die Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.</p> 

### ✓ AF-Feinabstimmung

Wenn die AF-Feinabstimmung aktiv ist, kann die Kamera unter Umständen nicht mehr auf die Naheinstellgrenze oder auf Unendlich scharf stellen.

### ✓ Live-View

Der Autofokus wird im Live-View-Modus nicht abgestimmt (☐ 45).

### 📄 Gespeicherter Wert

Es kann nur ein Wert pro Objektivtyp gespeichert werden. Wenn ein Telekonverter verwendet wird, können unterschiedliche Werte für jede Kombination von Objektiv und Telekonverter gespeichert werden.

## Eye-Fi-Bildübertragung

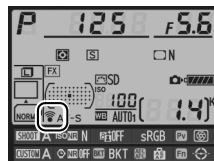
MENU-Taste → Systemmenü

Diese Option wird nur angezeigt, wenn eine Eye-Fi-Speicherkarte (separat im Handel erhältlich) in die Kamera eingesetzt ist. Wählen Sie »Aktivieren«, um Fotos an den vorgewählten Speicherort zu übertragen. Beachten Sie, dass die Bildübertragung nur bei ausreichender Signalstärke erfolgt.

Halten Sie sich stets an die vor Ort geltenden Regeln bezüglich kabelloser Geräte und wählen Sie »Deaktivieren«, wenn der Gebrauch kabelloser Geräte verboten ist.

Wenn eine Eye-Fi-Karte eingesetzt ist, wird ihr Status durch ein Symbol in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt:

- 📶: Die Eye-Fi-Bildübertragung ist deaktiviert.
- 📶: Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert, aber es stehen keine Bilder für die Übertragung zur Verfügung.
- 📶 (statisch): Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert; wartet auf den Beginn der Übertragung.
- 📶 (animiert): Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert; überträgt Daten.
- 📶: Fehler — Die Kamera kann die Eye-Fi-Karte nicht ansteuern. Wenn ein blinkendes  $\text{E} \text{F} \text{d}$  im Display oder im Sucher erscheint, sehen Sie auf Seite 420 nach. Wenn diese Anzeige nicht erscheint, können Sie zwar normal Bilder aufnehmen, aber möglicherweise keine Änderungen an den Eye-Fi-Einstellungen vornehmen.



### **Eye-Fi-Karten**

Eye-Fi-Karten senden unter Umständen Funksignale aus, auch wenn »**Deaktivieren**« gewählt wurde. Wenn eine Warnung auf dem Monitor angezeigt wird (☐ 420), schalten Sie die Kamera aus und entnehmen Sie die Karte.

Weitere Informationen über Eye-Fi-Karten finden Sie im mitgelieferten Handbuch. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Karte. Mit der Kamera können Eye-Fi-Karten ein- und ausgeschaltet werden, andere Eye-Fi-Funktionen werden möglicherweise nicht unterstützt.


### **Unterstützte Eye-Fi-Karten**

Mit Stand September 2011 unterstützt die Kamera Eye-Fi-Karten vom Typ 8 GB-SDHC-Pro X2. Einige Karten sind möglicherweise in einigen Ländern und Regionen nicht verfügbar; wenden Sie sich für weitere Informationen an den Hersteller. Eye-Fi-Karten dürfen nur in dem Land verwendet werden, in dem sie gekauft wurden. Stellen Sie sicher, dass die Firmware der Eye-Fi-Karte auf dem neuesten Stand ist.

### **Verwendung der Eye-Fi-Karten im Ad-hoc-Modus**

Wenn Eye-Fi-Karten verwendet werden, die den Ad-hoc-Modus unterstützen, wie Eye-Fi Pro X2 SDHC 8 GB, dauert der Aufbau der Verbindung möglicherweise etwas länger. Stellen Sie die Individualfunktion c2 (»**Vorlauf Ruhezustand**«, ☐ 291) auf 30 Sekunden oder länger ein.


## **Firmware-Version**

MENU-Taste →  Systemmenü

Diese Funktion zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.













# Das Bildbearbeitungsmenü: *Bildbearbeitung in der Kamera*


Drücken Sie zum Aufrufen des Bildbearbeitungsmenüs **MENU** und wählen Sie das Register  (Bildbearbeitung).



Mit den Funktionen im Bildbearbeitungsmenü können Sie von bestehenden Bildern beschnittene oder bearbeitete Bildkopien erstellen. Das Bildbearbeitungsmenü wird nur angezeigt, wenn eine Speicherkarte mit Fotos in die Kamera eingesetzt wird (beachten Sie, dass, wenn die Speicherkarte verwendet wird, um RAW-(NEF)- und JPEG-Kopien der gleichen Fotos zu speichern (wie auf Seite 84 beschrieben), alle Bildbearbeitungen außer »**Bildmontage**« und »**NEF-(RAW-)Verarbeitung**« nur für die JPEG-Kopien gelten).

Option		Option	
 <b>D-Lighting</b>	344	 <b>Ausrichten</b>	357
 <b>Rote-Augen-Korrektur</b>	345	 <b>Verzeichnungskorrektur</b>	358
 <b>Beschneiden</b>	346	 <b>Fisheye</b>	358
 <b>Monochrom</b>	347	 <b>Farbkontur</b>	359
 <b>Filtereffekte</b>	348	 <b>Farbzeichnung</b>	359
 <b>Farbgleich</b>	349	 <b>Perspektivkorrektur</b>	360
 <b>Bildmontage<sup>1</sup></b>	350	 <b>Miniatureffekt</b>	361
 <b>NEF-(RAW-)Verarbeitung</b>	353	 <b>Selektive Farbe</b>	362
 <b>Verkleinern</b>	355	 <b>Film bearbeiten</b>	74
 <b>Schnelle Bearbeitung</b>	357	 <b>Bilder vergleichen<sup>2</sup></b>	364

1 Kann nur durch Drücken von **MENU** und Auswählen des Registers  ausgewählt werden.

2 Steht nur zur Verfügung, wenn in der Einzelbildwiedergabe die -Taste gedrückt wird, während ein bearbeitetes oder ein Originalbild angezeigt wird.

# Bildbearbeitung in der Kamera

So erstellen Sie eine bearbeitete Kopie:

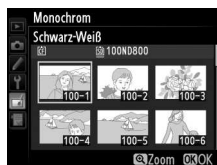
## 1 Wählen Sie im Bildbearbeitungsmenü einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Punkt zu markieren, ►, um die Auswahl zu treffen.



## 2 Wählen Sie ein Bild aus.

Markieren Sie ein Bild und drücken Sie OK (um das markierte Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen, halten Sie die Q-Taste gedrückt).



Um Bilder von anderen Speicherorten anzuzeigen, drücken Sie Q und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus.



### Bildbearbeitung

Möglicherweise kann die Kamera Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, nicht anzeigen oder bearbeiten.


## 3 Wählen Sie Bildbearbeitungsoptionen aus.

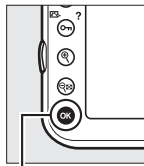
Weitere Informationen finden Sie in dem Abschnitt über den gewählten Menüpunkt. Drücken Sie MENU, wenn Sie das Menü ohne die Erstellung einer bearbeiteten Kopie verlassen möchten.

### Ausschaltzeit des Monitors

Der Monitor schaltet sich automatisch aus, wenn eine Zeitlang keine Bedienschritte durchgeführt werden. Alle nicht gespeicherten Änderungen gehen verloren. Sie können die Zeit verlängern, die der Monitor eingeschaltet bleibt, wählen Sie dazu eine längere Menü-Anzeigedauer für die Individualfunktion c4 (»Ausschaltzeit des Monitors«, 292).

## 4 Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.

Drücken Sie **OK**, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen. Bearbeitete Kopien sind mit dem -Symbol gekennzeichnet.



**OK**-Taste



### **Bildbearbeitung während der Wiedergabe**

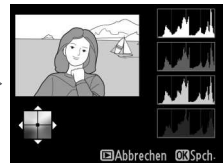
Bearbeitete Kopien können auch während der Wiedergabe erstellt werden.



Zeigen Sie das Bild in der Einzelbildwiedergabe an und drücken Sie **OK**.



Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**.



Bearbeitete Kopie erstellen.

### **Bildkopien bearbeiten**

Die meisten Optionen können auf die mit anderen Bearbeitungsoptionen erstellten Kopien angewendet werden. Mit Ausnahme der Funktionen »Bildmontage« und »Film bearbeiten« > »Start- und Endpunkt wählen« kann jede Option nur einmal angewendet werden (beachten Sie, dass Mehrfachbearbeitungen zum Verlust von Details führen können). Optionen, die für das aktuelle Bild nicht zur Verfügung stehen, sind ausgegraut.

### **Bildqualität**

Kopien von JPEG-Bildern übernehmen die Bildgröße und die Bildqualitätseinstellung des Originals. Davon ausgenommen sind Kopien, die mit den Funktionen »Beschneiden«, »Bildmontage«, »NEF-(RAW-) Verarbeitung« und »Verkleinern« erstellt wurden. Kopien von NEF-(RAW-) Fotos werden im JPEG-Format mit der Bildqualität »JPEG Fine« und der Bildgröße »L« gespeichert. Kopien von TIFF-(RGB-) Dateien werden ebenfalls im JPEG-Format mit der Bildqualität »JPEG Fine« gespeichert, übernehmen jedoch die Bildgröße des Originals. Kopien im JPEG-Format werden mit der Option »Einheitliche Dateigröße« komprimiert.




Die D-Lighting-Funktion hellt Schattenbereiche auf und eignet sich ideal zur Optimierung unterbelichteter oder im Gegenlicht aufgenommenener Bilder.

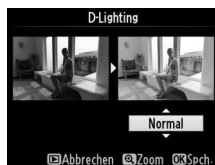


*Vorher*



*Nachher*

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Ausmaß der Korrektur festzulegen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren.





Diese Funktion steht nur für Bilder zur Verfügung, die mit Blitz aufgenommen wurden, und korrigiert vorhandene »Rote-Augen«. Das für die Rote-Augen-Korrektur ausgewählte Foto kann in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden. Überprüfen Sie die Rote-Augen-Korrektur und erstellen Sie eine Kopie wie in der folgenden Tabelle beschrieben. Beachten Sie, dass die Rote-Augen-Korrektur nicht immer die erwarteten Ergebnisse erzielt und in sehr seltenen Fällen möglicherweise auf Bildbereiche angewendet wird, die keinen Rote-Augen-Effekt aufweisen. Prüfen Sie daher das Vorschaubild gründlich, bevor Sie fortfahren.

Vorgang	Anwendung	Beschreibung
<b>Bild vergrößern</b>		Drücken Sie  , um das Motiv zu vergrößern,  , um das Motiv zu verkleinern. Bei einer Ausschnittsvergrößerung können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, wird der sichtbare Ausschnitt schneller verschoben. Wenn die Zoomtasten oder der Multifunktionswähler gedrückt werden, wird ein Navigationsfenster angezeigt. Der derzeit auf dem Monitor sichtbare Bereich wird durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet. Drücken Sie  , um die Ausschnittsvergrößerung zu beenden.
<b>Bild verkleinern</b>		
<b>Andere Bildbereiche anzeigen</b>		
<b>Ausschnittsvergrößerung beenden</b>		
<b>Erstellen einer Kopie</b>		Wenn die Kamera im ausgewählten Bild rote Augen erkennt, wird eine Kopie erstellt, in der dieser Effekt verringert wird. Wenn die Kamera keine roten Augen erkennt, wird keine Bildkopie erstellt.



Mit dieser Funktion können Sie eine Ausschnittkopie erstellen. Das ausgewählte Foto wird mit dem gewählten Bildausschnitt in gelber Umrandung angezeigt. Erstellen Sie eine beschnittene Kopie, wie in der folgenden Tabelle beschrieben.



Vorgang	Anwendung	Beschreibung
<b>Kleinerer Bildausschnitt</b>		Drücken Sie  , um einen kleineren Bildausschnitt auszuwählen.
<b>Größerer Bildausschnitt</b>		Drücken Sie  , um einen größeren Bildausschnitt auszuwählen.
<b>Seitenverhältnis ändern</b>		Drehen Sie das hintere Einstellrad, um zwischen den Seitenverhältnissen 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 und 16 : 9 zu wechseln.
<b>Bildausschnitt verschieben</b>		Verschieben Sie den Bildausschnitt mit dem Multifunktionswähler. Halten Sie die Taste gedrückt, um den Bildausschnitt schnell zur gewünschten Position zu verschieben.
<b>Bildausschnitt vorab anzeigen</b>		Drücken Sie die Mitteltaste, um den Bildausschnitt vorab anzuzeigen.
<b>Erstellen einer Kopie</b>		Speichern Sie den ausgewählten Bildausschnitt als separate Datei.

## **Beschneiden: Bildqualität und Bildgröße**

Kopien von NEF-(RAW-), NEF-(RAW-) + JPEG- oder TIFF-(RGB)-Fotos haben die Bildqualität ( 84 ) »JPEG Fine«. Beschnittene Kopien von JPEG-Fotos übernehmen die Bildqualiteteinstellung des Originals. Die resultierende Bildgröße hängt von der Größe des gewählten Ausschnitts und vom Seitenverhaltnis ab. Sie wird oben links in der Anzeige des beschnittenen Bildes angezeigt.




## **Anzeigen der Ausschnittskopien**

Möglicherweise steht bei der Anzeige von beschnittenen Kopien die Ausschnittsvergrößerung nicht zur Verfügung.

Mit dieser Funktion werden Farbbilder in monochrome Bilder umgewandelt. Es stehen die Effekte »**Schwarz-Weiß**«, »**Sepia**« oder »**Blauton**« (blau getöntes Schwarz-Weiß-Bild) zur Auswahl.



Bei der Auswahl von »**Sepia**« oder »**Blauton**« wird eine Vorschau des gewählten Bildes angezeigt. Mit ▲ können Sie die Farbsättigung erhöhen und mit ▼ vermindern. Drücken Sie , um eine monochrome Kopie zu erstellen.

Farbsättigung erhöhen



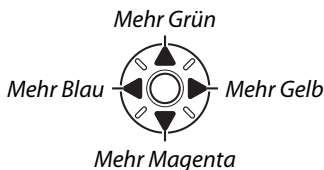
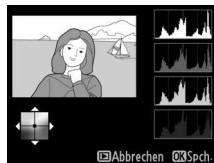
Farbsättigung verringern



Es stehen folgende Filtereffekte zur Auswahl. Nach der Anwendung eines Filtereffekts können Sie das Ergebnis als Bildkopie speichern, wenn Sie die Taste drücken.

Option	Beschreibung	
<b>Skylight</b>	Wie ein optischer Skylight-Filter reduziert diese Funktion die blauen Farbanteile im Bild. Eine Vorschau des Effekts wird wie rechts abgebildet auf dem Monitor angezeigt.	
<b>Warmer Farbton</b>	Simuliert den Effekt eines optischen Warmtonfilters und verschiebt die Farbtöne zu Rot hin (»wärmere« Anmutung). Eine Vorschau des Effekts wird auf dem Monitor angezeigt.	
<b>Rotverstärkung</b>	Verstärkt die roten (» <b>Rotverstärkung</b> «), grünen (» <b>Grünverstärkung</b> «) oder blauen (» <b>Blauverstärkung</b> «) Anteile im Bild. Drücken Sie , um die Wirkung zu verstärken, und , um sie zu verringern.	
<b>Grünverstärkung</b>		
<b>Blauverstärkung</b>		
<b>Sterneffekt</b>	Fügt Lichtquellen sternförmige Effekte hinzu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anzahl der Strahlen:</b> Wählen Sie vier, sechs oder acht.</li> <li>• <b>Filterstärke:</b> Wählen Sie die Helligkeit der betroffenen Lichtquellen.</li> <li>• <b>Winkel:</b> Wählen Sie den Winkel der Strahlen.</li> <li>• <b>Länge der Strahlen:</b> Wählen Sie die Länge der Strahlen.</li> <li>• <b>Bestätigen:</b> Vorschau der Filtereffekte wie rechts dargestellt. Drücken Sie , um die Kopie in der Einzelbildwiedergabe vorab anzuzeigen.</li> <li>• <b>Speichern:</b> Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.</li> </ul>	
<b>Weichzeichnung</b>	Fügt einen Weichzeichnereffekt hinzu. Drücken Sie  oder , um die Filterstärke zu wählen.	

Verschieben Sie den Farbabgleich mit dem Multifunktionswähler (siehe Abbildung unten). Die Wirkung wird auf dem Monitor wiedergegeben. Die roten, grünen und blauen Histogramme ( 225) zeigen zusätzlich die Tonwertverteilung an. Drücken Sie **OK**, um das Ergebnis als Bildkopie zu speichern.



## **Ausschnittsvergrößerung**


Drücken Sie **OK**, um das im Monitor angezeigte Bild zu vergrößern. Das Histogramm wird aktualisiert und bezieht sich nur auf den angezeigten 341 Bildausschnitt. Drücken Sie bei vergrößertem Bild **OK** (/?), um zwischen Farbabgleich und Ausschnittsvergrößerung zu wechseln. In der Ausschnittsvergrößerung können Sie mit den Tasten **OK** und ein- und auszoomen und den Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben.



Mit der Bildmontage werden zwei bestehende NEF-(RAW-) Fotos zu einem einzigen Bild kombiniert, das zusätzlich zu den beiden Originalen abgespeichert wird. Die Ergebnisse, die die RAW-Daten des Kamera-Bildsensors verwenden, sind sichtbar besser als bei einer Bildmontage mithilfe einer Bildbearbeitungssoftware. Das neue Bild wird mit den aktuellen Einstellungen zu Bildqualität und -größe abgespeichert. Stellen Sie Bildqualität und -größe vor dem Erstellen einer Montage ein (📖 84, 87; alle Optionen stehen zur Verfügung). Um eine Bildmontage im NEF-(RAW-) Format zu speichern, wählen Sie die Bildqualität »**NEF (RAW)**«.



## 1 Wählen Sie »Bildmontage«.

Markieren Sie »**Bildmontage**« und drücken Sie ►. Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt, »**Bild 1**« ist dabei markiert. Drücken Sie , um einen Bildauswahldialog mit ausschließlich NEF-(RAW-) Bildern anzuzeigen, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



## 2 Wählen Sie das erste Bild aus.

Markieren Sie das erste Foto für die Bildmontage mit dem Multifunktionswähler. Halten Sie die  $\text{OK}$ -Taste gedrückt, um das markierte Foto in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Um Bilder von anderen Speicherorten anzuzeigen, drücken Sie  $\text{OK}$  und wählen Sie die gewünschte Karte und den Ordner wie auf Seite 221 beschrieben aus. Drücken Sie  $\text{OK}$ , um das markierte Foto auszuwählen und zur Vorschau zurückzukehren.



## 3 Wählen Sie das zweite Bild aus.

Das ausgewählte Bild wird als »Bild 1« angezeigt. Markieren Sie »Bild 2« und drücken Sie  $\text{OK}$ , wählen Sie anschließend das zweite Foto wie in Schritt 2 beschrieben aus.

## 4 Wählen Sie einen Wert für die Belichtungsanpassung.

Markieren Sie »Bild 1« oder »Bild 2« und optimieren Sie die Belichtung für die Überlagerung, indem Sie  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  drücken,

um einen Anpassungswert von 0,1 bis 2,0 auszuwählen.

Wiederholen Sie dies für das zweite Bild. Der Standardwert ist 1,0, wählen Sie 0,5, um die Verstärkung zu halbieren und 2,0, um sie zu verdoppeln. Die Wirkung der Belichtungsanpassung kann im Bereich »Vorsch.« beurteilt werden.



## 5 Zeigen Sie die Vorschau der Überlagerung an.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um den Cursor in den Bereich »Vorsch.« zu bringen und drücken Sie anschließend ▲ oder ▼, um



»Montage« zu markieren. Drücken Sie OK, um wie rechts dargestellt eine Vorschau der Überlagerung anzuzeigen (wenn Sie die Überlagerung ohne Vorschau speichern möchten, wählen Sie »Speich.«). Um zu Schritt 4 zurückzukehren und neue Fotos auszuwählen oder die Verstärkung anzupassen, drücken Sie .

## 6 Speichern Sie die Überlagerung.

Drücken Sie in der Vorschauansicht OK, um die Überlagerung zu speichern. Nach dem Erstellen einer Überlagerung zeigt die Kamera das neue Bild im Monitor als Einzelbild an.



OK-Taste



### Bildmontage

Es können nur NEF-(RAW-)Fotos mit demselben Bildfeld und derselben Farbtiefe kombiniert werden.

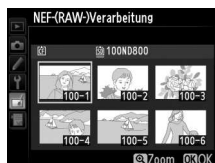
Die Montage weist die gleichen Bildinformationen (einschließlich Aufnahmedatum, Belichtungsmessung, Belichtungszeit, Blende, Belichtungssteuerung, Belichtungskorrektur, Brennweite und Bildausrichtung) und Werte für den Weißabgleich und die Picture-Control-Konfiguration auf, wie das unter »Bild 1« ausgewählte Foto. Der aktuelle Bildkommentar wird der Überlagerung beim Speichern zugeordnet, Copyright-Informationen werden jedoch nicht mit kopiert. Überlagerungen, die im NEF-(RAW-)Format gespeichert wurden, verwenden die Komprimierung, die unter »Typ« im Menü »NEF-(RAW-)Einstellungen« ausgewählt wurden und haben dieselbe Farbtiefe wie die Originalbilder. JPEG-Überlagerungen werden mit der Komprimierungseinstellung »Einheitliche Dateigröße« gespeichert.






Erstellen von JPEG-Kopien von NEF-(RAW-) Fotos.

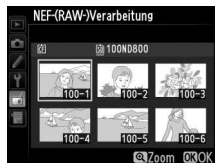
## 1 Wählen Sie »NEF-(RAW-) Verarbeitung«.

Markieren Sie »NEF-(RAW-) Verarbeitung« und drücken Sie ►, um einen Dialog zur Bildauswahl anzuzeigen, der nur NEF-(RAW-) Bilder aufführt, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



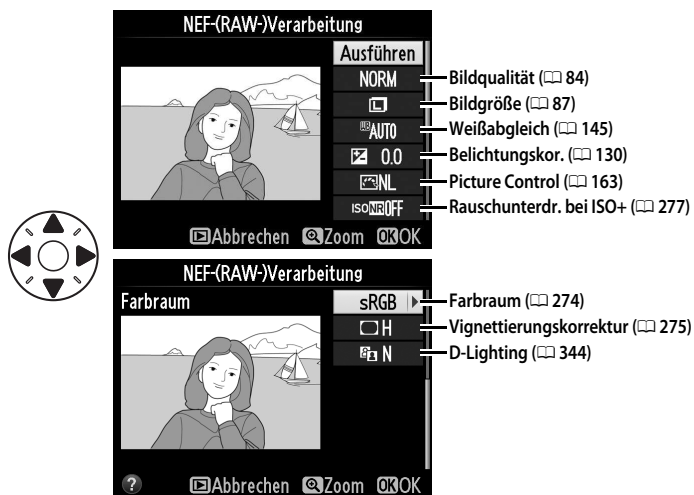
## 2 Wählen Sie ein Foto aus.

Markieren Sie ein Foto (Halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Foto in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Um Bilder von anderen Speicherorten wie auf Seite 221 beschrieben anzuzeigen, drücken Sie ). Drücken Sie , um das markierte Foto auszuwählen, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



### 3 Anpassen der NEF-(RAW-)Verarbeitungseinstellungen.

Passen Sie die unten aufgeführten Einstellungen an. Beachten Sie, dass der Weißabgleich und die Vignettierungskorrektur nicht für Mehrfachbelichtungen oder Bilder zur Verfügung stehen, die mit der Bildmontage erstellt wurden, und dass die Belichtungskorrektur nur auf Werte zwischen -2 und +2 LW eingestellt werden kann. Wenn »**Automatisch**« für den Weißabgleich gewählt wird, wird er auf den Wert eingestellt, der für »**Normal**« und »**Warme Lichtstimmung**« gültig war, als das Bild aufgenommen wurde. Das Picture-Control-Vergleichsdiagramm wird nicht angezeigt, wenn die Picture Control-Konfigurationen angepasst werden.



### 4 Kopieren Sie das Foto.

Markieren Sie »**Ausführen**« und drücken Sie **OK**, um eine JPEG-Kopie des gewählten Fotos zu erstellen. Wenn Sie keine Kopie anlegen möchten, drücken Sie die **MENU**-Taste.



Erstellen Sie verkleinerte Kopien ausgewählter Fotos.

## 1 Wählen Sie »Verkleinern«.

Wenn Sie ausgewählte Bilder verkleinern möchten, drücken Sie **MENU**, um die Menüs anzuzeigen und wählen Sie im Bildbearbeitungsmenü **»Verkleinern«**.



## 2 Wählen Sie einen Speicherort aus.

Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie einen Speicherort für die verkleinerten Kopien angeben, indem Sie **»Ziel auswählen«** markieren und **▶** drücken (wenn nur eine Karte eingesetzt ist, fahren Sie mit Schritt 3 fort).

Das rechts abgebildete Menü wird angezeigt; markieren Sie ein Speicherartenfach und drücken Sie **OK**.

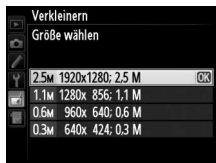


## 3 Wählen Sie eine Größe aus.

Markieren Sie **»Größe wählen«** und drücken Sie **▶**.



Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt; markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**.



## 4 Wählen Sie Bilder aus.

Markieren Sie »Bild auswählen« und drücken Sie **▶**.



Markieren Sie Bilder und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Auswahl zu treffen oder sie aufzuheben (halten Sie die **⊖**-Taste gedrückt, um das markierte



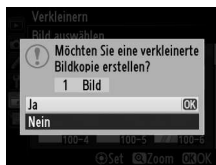
Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen; wenn Sie Bilder an anderen Speicherorten ansehen möchten, drücken Sie wie auf Seite 221 beschrieben **⊞**). Ausgewählte Bilder sind durch das **☑**-Symbol markiert. Drücken Sie **OK**, wenn Sie mit der Auswahl fertig sind. Beachten Sie, dass Fotos, die mit der Bildfeldeinstellung 5 : 4 (📖 80) aufgenommen wurden, nicht verkleinert werden können.

## 5 Speichern Sie die verkleinerten Kopien.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Markieren Sie »Ja« und drücken Sie **OK**, um die verkleinerten Kopien zu speichern.



**OK**-Taste



### **Anzeigen der verkleinerten Kopien**

Die Ausschnittsvergrößerung steht bei der Anzeige verkleinerter Kopien möglicherweise nicht zur Verfügung.

### **Bildqualität**

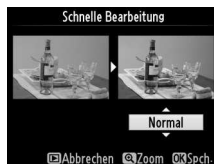
Kopien von NEF-(RAW-), NEF-(RAW-) + JPEG- oder TIFF-(RGB) -Fotos haben die Bildqualität (☐ 84) »JPEG Fine«. Kopien von JPEG-Fotos übernehmen die Bildqualitätseinstellung des Originals.

## **Schnelle Bearbeitung**

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Erstellt Kopien mit mehr Farbsättigung und Kontrast. D-Lighting wird bei Bedarf angewandt, um unterbelichtete oder im Gegenlicht aufgenommene Motive aufzuhellen.

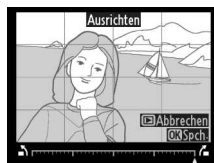
Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Ausmaß der Optimierung festzulegen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie OK, um das Foto zu kopieren.



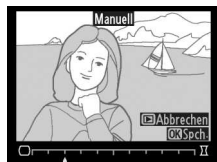
## **Ausrichten**

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Erstellt eine gerade ausgerichtete Kopie des ausgewählten Bildes. Drücken Sie ►, um das Bild im Uhrzeigersinn um bis zu fünf Grad in Schritten von ca. 0,25 Grad zu drehen. Mit ◀ drehen Sie das Bild gegen den Uhrzeigersinn (die Wirkung kann in der Bearbeitungsanzeige vorab angezeigt werden; beachten Sie, dass die Ränder des Bildes beschnitten werden, um eine rechteckige Kopie zu erhalten). Drücken Sie OK, um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie ►, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



Erstellt Kopien mit verminderter peripherer Verzeichnung. Wählen Sie »**Automatisch**«, um die Verzeichnung automatisch durch die Kamera korrigieren zu lassen und anschließend mit dem Multifunktionswähler Feinjustierungen vorzunehmen. Wählen Sie »**Manuell**«, um die Verzeichnung von Hand zu vermindern (beachten Sie, dass »**Automatisch**« nicht zur Verfügung steht, wenn das Foto mit der automatischen Verzeichnungskorrektur aufgenommen wurde, siehe Seite 276). Drücken Sie **▶**, um die tonnenförmige Verzeichnung zu reduzieren, und **◀**, um die kissenförmige Verzeichnung zu reduzieren (die Wirkung kann in der Bearbeitungsanzeige vorab angezeigt werden; beachten Sie, dass eine stärkere Verzeichnungskorrektur dazu führt, dass mehr von den Rändern abgeschnitten wird). Drücken Sie **OK**, um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie **▶**, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen. Beachten Sie, dass die Bildränder von Fotos, die mit einem DX-Objektiv und einer anderen Bildfeldeinstellung als »**DX (24x16) 1.5x**« aufgenommen wurden, durch eine Verzeichnungskorrektur stark beschnitten oder verzerrt werden können.

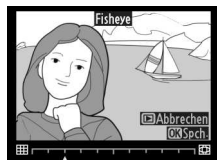


### **Automatisch**

Die Option »**Automatisch**« kann nur bei Bildern angewandt werden, die mit Objektiven vom Typ G und D aufgenommen wurden (PC-, Fisheye- und einige andere Objektive sind ausgeschlossen). Bei anderen Objektiven kann nicht für die Ergebnisse garantiert werden.

## Fisheye

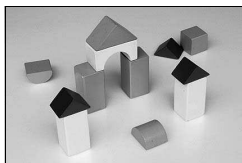
Erstellen Sie Kopien, die so aussehen, als wären sie mit einem Fisheye-Objektiv aufgenommen worden. Drücken Sie **▶**, um den Effekt zu vergrößern (dadurch wird auch der abgeschnittene Randbereich größer), und **◀**, um ihn zu verringern. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie **OK**, um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie **▶**, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



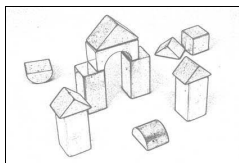
## Farbkontur

MENU-Taste → Bildbearbeitungsmenü

Erstellen Sie eine Umrisszeichnung aus einem Foto als Vorlage für ein Gemälde. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie , um das Ergebnis als Kopie zu speichern.



Vorher



Nachher

## Farbzeichnung



MENU-Taste → Bildbearbeitungsmenü

Erstellen Sie eine Kopie eines Fotos, die so aussieht wie eine Buntstiftzeichnung. Drücken Sie oder , um die Option »**Farbsättigung**« oder »**Konturen**« zu markieren und drücken Sie oder , um Änderungen vorzunehmen. Die Farbintensität kann gesteigert werden, um die Farben gesättigter erscheinen zu lassen. Sie kann vermindert werden, um einen ausgewaschenen, monochromen Effekt zu erzielen. Die Konturen lassen sich dicker oder dünner machen. Dickere Konturen lassen die Farben gesättigter erscheinen. Die Ergebnisse können in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie , um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



Erstellen Sie Kopien, bei denen der Effekt der stürzenden Linien reduziert ist, die entstehen, wenn ein großes Objekt von unten fotografiert wird. Richten Sie die Perspektive mit dem Multifunktionswähler aus (beachten Sie, dass eine stärkere Perspektivkorrektur dazu führt, dass größere Randbereiche abgeschnitten werden). Die Ergebnisse können in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden.



Drücken Sie , um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie , um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



*Vorher*



*Nachher*





Erstellen Sie eine Kopie, die wie ein Foto von einem Diorama aussieht. Funktioniert am besten bei Fotos, die von einem hoch gelegenen Standpunkt aufgenommen wurden.

Vorgang	Taste	Beschreibung
Ausrichtung wählen		Drücken Sie , um die Ausrichtung des Bereichs zu wählen, der sich im Fokus befindet.
Position wählen		Drücken Sie bei Fotos im Querformat ▲ oder ▼, um den Bildbereich mit einem Rahmen zu markieren, der in der Kopie scharf abgebildet wird.
		Drücken Sie bei Fotos im Hochformat (331) ◀ oder ▶, um den Bildbereich mit einem Rahmen zu markieren, der in der Kopie scharf abgebildet wird.
Größe wählen		Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Höhe zu wählen, wenn der betroffene Bereich im Querformat angezeigt wird.
		Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Breite zu wählen, wenn der betroffene Bereich im Hochformat angezeigt wird.
Vorschau		Vorschau der Kopie.
Abbrechen		Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe, ohne eine Kopie zu erstellen.
Erstellen einer Kopie		Erstellen einer Kopie.



Schärfebereich



Erstellen Sie eine Kopie, bei der nur ausgewählte Farbtöne farbig dargestellt werden.

## 1 Wählen Sie »Selektive Farbe«.

Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü »Selektive Farbe« und drücken Sie , um einen Dialog für die Bildauswahl anzuzeigen.



## 2 Wählen Sie ein Foto aus.

Markieren Sie ein Foto (Halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Foto in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Um Bilder von anderen Speicherorten wie auf Seite 221 beschrieben anzuzeigen, drücken Sie ). Drücken Sie , um das markierte Foto auszuwählen, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



## 3 Wählen Sie eine Farbe aus.

Bewegen Sie den Cursor mit dem Multifunktionswähler über ein Objekt und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Farbe des Objekts für die endgültige Kopie auszuwählen (die Kamera hat u.U.

Schwierigkeiten, nicht gesättigte Farben zu erkennen; wählen Sie daher eine gesättigte Farbe). Drücken Sie , um das Bild für eine genaue Farbauswahl zu vergrößern. Drücken Sie , um die Ansicht zu verkleinern.



### Ausgewählte Farbe



## 4 Markieren Sie den Farbbereich.

Drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Farbbereich für die gewählte Farbe zu markieren.



### Farbbereich



## 5 Wählen Sie den Farbbereich.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Bereich ähnlicher Farbtöne zu vergrößern oder zu verkleinern, um diesem im endgültigen Foto oder Film mit einzubeziehen.





Wählen Sie aus einen Wert zwischen 1 und 7; beachten Sie, dass höhere Werte möglicherweise Farbtöne anderer Farben mit einschließen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung.

## 6 Wählen Sie zusätzliche Farben aus.

Um zusätzliche Farben auszuwählen, drehen Sie das hintere Einstellrad, um ein weiteres der drei Farbkästchen



oben in der Anzeige zu markieren, und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um eine andere Farbe auszuwählen. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf für eine dritte Farbe. Drücken Sie  (FORMAT), um die Auswahl für die markierte Farbe aufzuheben, oder halten Sie  (FORMAT) gedrückt, um alle Farben zu entfernen.



## 7 Speichern Sie die bearbeitete Kopie.

Drücken Sie **OK**, um das Foto zu kopieren.




OK-Taste



## Bilder vergleichen

Mit dieser Funktion können Sie erstellte Bildkopien mit ihren Originalen vergleichen. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn die **OK**-Taste während der Einzelbildwiedergabe einer Kopie oder eines Originals gedrückt wird, um das Bildbearbeitungsmenü anzuzeigen.

### 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Wählen Sie eine bearbeitete Bildkopie (durch das -Symbol gekennzeichnet) oder ein Foto aus, das in der Einzelbildwiedergabe bearbeitet wurde, und drücken Sie **OK**.



OK-Taste



### 2 Wählen Sie »Bilder vergleichen«.

Markieren Sie »**Bilder vergleichen**« und drücken Sie **OK**.



### 3 Vergleichen Sie die Kopie mit dem Original.

Das Original wird links und die bearbeitete Kopie rechts angezeigt. Die

Bildbearbeitungsfunktionen, mit denen die Kopie erstellt wurde, werden am oberen Rand des Monitors aufgeführt. Drücken



Sie ◀ oder ▶, um zwischen dem

Original und der bearbeiteten Kopie umzuschalten. Halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Bild in der

Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Wenn die Kopie aus zwei Bildern mit der Funktion »Bildmontage« erstellt wurde, drücken

Sie ▲ oder ▼, um das andere Quellbild anzuzeigen. Wenn von

dem aktuellen Quellbild mehrere Kopien existieren, drücken Sie ▲ oder ▼, um die anderen Kopien anzuzeigen. Drücken Sie die



-Taste, um zur Wiedergabe zurückzukehren, oder drücken Sie , um das markierte Bild in der Wiedergabe anzuzeigen.

Bildbearbeitungsfunktionen, mit der die Kopie erstellt wurde




Originalbild    Bearbeitete  
Kopie

#### Bilder vergleichen


Das Quellbild wird nicht angezeigt, wenn es geschützt ist ( 233), sich auf einer gesperrten Speicherkarte befindet oder in der Zwischenzeit gelöscht oder ausgeblendet wurde ( 260).



# Benutzerdefiniertes Menü/ Letzte Einstellungen

Drücken Sie **MENU** und wählen Sie das Register  (Benutzerdefiniertes Menü), um das benutzerdefinierte Menü anzuzeigen.



Mit der Funktion »**Benutzerdefiniertes Menü**« können Sie sich ein eigenes Menü mit häufig benötigten Funktionen aus dem Wiedergabe-, Aufnahme-, System- und Bildbearbeitungsmenü sowie dem Menü für Individualfunktionen zusammenstellen (bis zu 20 Optionen), um schnell darauf zugreifen zu können. Auf Wunsch können die zuletzt verwendeten Einstellungen statt des benutzerdefinierten Menüs angezeigt werden ( 370).

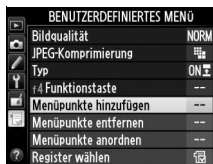
Das Hinzufügen, Entfernen und Umsortieren von Menüeinträgen wird nachfolgend beschrieben.



## ■ ■ Hinzufügen von Menüpunkten zum benutzerdefinierten Menü

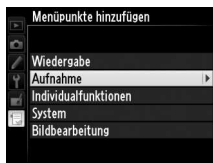
### 1 Wählen Sie »Menüpunkte hinzufügen«.

Markieren Sie im benutzerdefinierten Menü (☰) die Option »Menüpunkte hinzufügen« und drücken Sie ►.



### 2 Wählen Sie ein Menü aus.

Markieren Sie den Namen des Menüs, das den Menüpunkt enthält, der hinzugefügt werden soll, und drücken Sie ►.

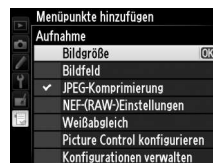


### 3 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie Ⓞ.



OK-Taste



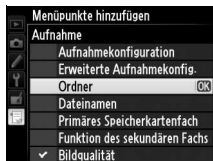
### 4 Bestimmen Sie die Position des neuen Menüpunkts.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den neuen Menüpunkt innerhalb des benutzerdefinierten Menüs nach oben oder nach unten zu verschieben. Drücken Sie Ⓞ, um den neuen Menüpunkt hinzuzufügen.



### 5 Fügen Sie weitere Menüpunkte hinzu.

Alle Menüpunkte, die im benutzerdefinierten Menü angezeigt werden, sind mit einem Häkchen gekennzeichnet. Menüpunkte, die mit dem Symbol ☒ gekennzeichnet sind, können nicht ausgewählt werden. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um weitere Punkte hinzuzufügen.



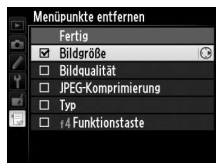
## ■ Entfernen von Menüpunkten aus dem benutzerdefinierten Menü

### 1 Wählen Sie »Menüpunkte entfernen«.

Markieren Sie im benutzerdefinierte Menü (☰) die Option »Menüpunkte entfernen« und drücken Sie ►.

### 2 Wählen Sie Menüpunkte aus.

Markieren Sie die Menüpunkte und drücken Sie ►, um sie auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Ausgewählte Menüpunkte sind mit einem Häkchen gekennzeichnet.

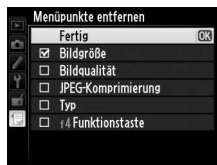


### 3 Wählen Sie »Fertig«.

Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie OK. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.

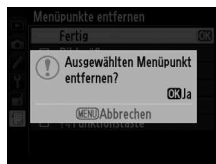


OK-Taste



### 4 Löschen Sie die ausgewählten Menüpunkte.

Drücken Sie OK, um die ausgewählten Menüpunkte zu löschen.



#### Löschen von Menüpunkten im benutzerdefinierten Menü

Drücken Sie die Taste ☰ (FORMAT), um den aktuell im benutzerdefinierten Menü markierten Menüpunkt zu löschen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie ☰ (FORMAT) erneut, um den gewählten Menüpunkt aus dem benutzerdefinierten Menü zu entfernen.





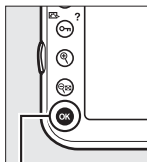
## ■ Neusortierung der Menüpunkte im benutzerdefinierten Menü

### 1 Wählen Sie »Menüpunkte anordnen«.

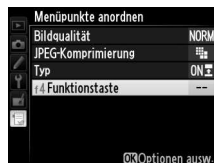
Markieren Sie im benutzerdefinierten Menü (☰) die Option »Menüpunkte anordnen« und drücken Sie ►.

### 2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den Menüpunkt, den Sie verschieben möchten, und drücken Sie OK.



OK-Taste



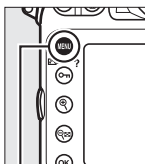
### 3 Bestimmen Sie die Position des Menüpunkts.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Menüpunkt innerhalb des benutzerdefinierten Menüs nach oben oder nach unten zu verschieben, und drücken Sie OK. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um weitere Menüpunkte zu verschieben.

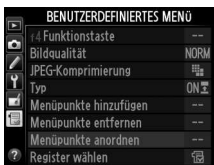


### 4 Rückkehr zu »Benutzerdefiniertes Menü«.



Drücken Sie die MENU-Taste, um zum benutzerdefinierten Menü zurückzukehren.





MENU-Taste

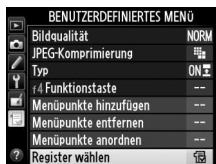


# Letzte Einstellungen



Wählen Sie  »**Letzte Einstellungen**« für  »**Benutzerdefiniertes Menü**« > »**Register wählen**«, um die zwanzig Einstellungen anzuzeigen, die zuletzt verwendet wurden.

## 1 Wählen Sie »Register wählen«.



Markieren Sie im benutzerdefinierte Menü () die Option »**Register wählen**« und drücken Sie .





## 2 Wählen Sie »Letzte Einstellungen«.

Markieren Sie  »**Letzte Einstellungen**« und drücken Sie . Der Name des Menüs wechselt von »BENUTZERDEFINIERTES MENÜ« zu »LETZTE EINSTELLUNGEN«.



Die verwendeten Menüoptionen werden am Anfang des Menüs eingefügt. Wählen Sie  »**Benutzerdefiniertes Menü**« für  »**Letzte Einstellungen**« > »**Register wählen**«, um das benutzerdefinierte Menü erneut anzuzeigen.

### Entfernen von Menüpunkten aus dem Menü »Letzte Einstellungen«

Um einen Menüpunkt aus dem Menü »Letzte Einstellungen« zu entfernen, markieren Sie ihn und drücken Sie die -Taste (FORMAT). Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie  (FORMAT) erneut, um den gewählten Menüpunkt zu löschen.



# Technische Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie Informationen über geeignetes Zubehör, das Reinigen und Aufbewahren der Kamera und über den Umgang mit Fehlermeldungen oder bei Problemen beim Einsatz der Kamera.

## Geeignete Objektive

Kameraeinstellung Objektiv/Zubehör		Fokusmodus			Belichtungssteuerung		Belichtungsmessung		
		AF	M (mit elektronischer Einstellhilfe)	M	P S	A M	☒		☒ ☐
							3D	Farbe	
Objektive mit CPU <sup>1)</sup>	AF-NIKKOR Typ G oder D <sup>2)</sup> AF-S-, AF-I-NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3)</sup>
	PC-E-NIKKOR-Serie	—	✓ <sup>5)</sup>	✓	✓ <sup>5)</sup>	✓ <sup>5)</sup>	✓ <sup>5)</sup>	—	✓ <sup>3,5)</sup>
	PC Micro 85 mm 1:2,8D <sup>4)</sup>	—	✓ <sup>5)</sup>	✓	—	✓ <sup>6)</sup>	✓	—	✓ <sup>3,5)</sup>
	AF-S-/AF-I-Telekonverter <sup>7)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>3)</sup>
	Andere AF-NIKKOR-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	✓ <sup>9)</sup>	✓ <sup>9)</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3)</sup>
	AI-P-NIKKOR	—	✓ <sup>10)</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>3)</sup>
Objektive ohne CPU <sup>1)</sup>	AI-NIKKOR-Objektive, auf AI umgerüstete NIKKOR-Objektive, NIKKOR- oder Nikon-Objektive der E-Reihe <sup>12)</sup>	—	✓ <sup>10)</sup>	✓	—	✓ <sup>13)</sup>	—	✓ <sup>14)</sup>	✓ <sup>15)</sup>
	Medical-NIKKOR 120 mm 1:4	—	✓	✓	—	✓ <sup>16)</sup>	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ <sup>13)</sup>	—	—	✓ <sup>15)</sup>
	PC-NIKKOR	—	✓ <sup>5)</sup>	✓	—	✓ <sup>17)</sup>	—	—	✓
	AI-Telekonverter <sup>18)</sup>	—	✓ <sup>8)</sup>	✓	—	✓ <sup>13)</sup>	—	✓ <sup>14)</sup>	✓ <sup>15)</sup>
	PB-6 Balgengerät <sup>19)</sup>	—	✓ <sup>8)</sup>	✓	—	✓ <sup>20)</sup>	—	—	✓
	Automatik-Zwischenringe (PK-Serie 11A, 12 oder 13; PN-11)	—	✓ <sup>8)</sup>	✓	—	✓ <sup>13)</sup>	—	—	✓

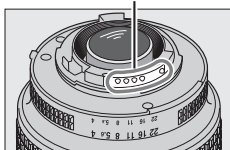
- 1 IX-NIKKOR-Objektive können nicht verwendet werden.
- 2 Bei VR-Objektiven wird der Bildstabilisator unterstützt.
- 3 Spotmessung im aktiven Fokussmessfeld (☐ 115).
- 4 Die Belichtungsmessung und die Blitzsteuerung der Kamera arbeiten möglicherweise nicht fehlerfrei, wenn das Objektiv verstellt (verschoben oder geneigt) ist oder wenn eine andere als die größtmögliche Blendenöffnung verwendet wird.
- 5 Kann nicht mit Verstellung oder Neigung verwendet werden.
- 6 Nur manuelle Belichtungssteuerung.
- 7 Nur in Verbindung mit AF-S- und AF-I-Objektiven (☐ 373). Informationen über die verfügbaren Fokussmessfelder für den Autofokus und die elektronische Einstellhilfe finden Sie auf Seite 373.
- 8 Mit effektiver Mindestlichtstärke von 1:5,6.
- 9 Wenn mit den Objektiven AF 80–200 mm 1:2,8, AF 35–70 mm 1:2,8, AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 <neuere Ausführung> oder dem AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 bei maximaler Zoombrennweite und der Naheinstellgrenze fokussiert wird, kann der Schärfedikator erscheinen, obwohl das Bild auf der Mattscheibe im Sucher nicht fokussiert ist. Stellen Sie den Fokus manuell ein, bis das Bild im Sucher scharf ist.
- 10 Mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6.
- 11 Einige Objektive können nicht verwendet werden (siehe Seite 374).
- 12 Bei Stativmontage ist der Drehbereich des AI 80–200 mm 1:2,8 ED durch das Kameragehäuse eingeschränkt. Solange das AI 200–400 mm 1:4 ED an die Kamera angesetzt ist, können keine Filter gewechselt werden.
- 13 Wenn die Lichtstärke des Objektivs mit der Option »Objektivdaten« (☐ 212) eingegeben wurde, wird der Blendenwert im Sucher und auf dem Display angezeigt.
- 14 Das setzt voraus, dass die Brennweite und Lichtstärke des Objektivs unter »Objektivdaten« (☐ 212) eingegeben wurden. Verwenden Sie die Spotmessung oder die mittenbetonte Messung, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ausfällt.
- 15 Um eine präzisere Belichtungsmessung zu ermöglichen, wird empfohlen, die Brennweite und Lichtstärke des Objektivs unter »Objektivdaten« (☐ 212) einzugeben.
- 16 Steht bei manueller Belichtungssteuerung bei Verschlusszeiten zur Verfügung, die mindestens eine Stufe länger sind als die Blitzsynchronzeit.
- 17 Die Belichtung wird durch die Einstellung des Blendenrings gesteuert. Bei Zeitautomatik müssen Sie die Blende mit dem Blendenring einstellen, bevor Sie die Belichtung speichern (Messwertspeicher) und das Objektiv verstellen. Bei manueller Belichtungssteuerung müssen Sie die Blende mit dem Blendenring einstellen und eine dazu passende Belichtungszeit bestimmen, bevor Sie das Objektiv verstellen.
- 18 Bei Verwendung folgender Objektive ist eine Belichtungskorrektur erforderlich: AI 28–85 mm 1:3,5–4,5, AI 35–105 mm 1:3,5–4,5, AI 35–135 mm 1:3,5–4,5 und AF-S 80–200 mm 1:2,8D. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Telekonverters.
- 19 Erfordert einen Automatik-Zwischenring vom Typ PK-12 oder PK-13. Je nach Ausrichtung der Kamera wird möglicherweise zusätzlich die Standarterhöhung PB-6D benötigt.
- 20 Fotografieren Sie mit voreingestellter Blende. Bei Verwendung der Belichtungssteuerung »Zeitautomatik« müssen Sie die Blende vor der Belichtungsmessung am Balgengerät einstellen.
  - Für die Verwendung des Repräsentärs PF-4 wird der Kamerahalter PA-4 benötigt.
  - In Bildern, die mit AF-S Zoom Nikkor-Objektiven 24–85 mm 1:3,5–4,5G (IF) bei ISO-Empfindlichkeiten von über 6400 aufgenommen wurden, kann Rauschen in Form von horizontalen Linien auftreten; verwenden Sie die manuelle Fokussierung oder den Fokusspeicher.



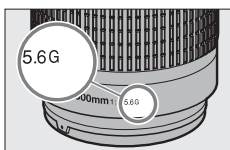
## Erkennen von Objektiven mit CPU sowie G- und D-NIKKOR-Objektiven

Es wird empfohlen, Objektive mit CPU zu verwenden (vor allem solche der Typen G und D). Beachten Sie jedoch, dass Objektive vom Typ IX-NIKKOR nicht verwendet werden können. Objekte mit CPU erkennen Sie an den CPU-Kontakten, G- und D-NIKKOR-Objektive am Buchstaben auf dem Objektivtubus. G-NIKKOR-Objektive verfügen nicht über einen Blendenring.

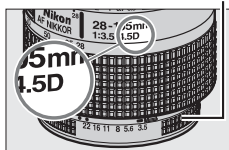
CPU-Kontakte



Objektiv mit CPU



G-NIKKOR



D-NIKKOR

Blendenring

## Der AF-S-/AF-I-Telekonverter

Der AF-S-/AF-I-Telekonverter kann mit den folgenden AF-S- und AF-I-Objektiven verwendet werden:

- AF-S NIKKOR 70–200 mm 1:2,8G ED VR II
- AF-S VR 70–200 mm 1:2,8G ED
- AF-S 80–200 mm 1:2,8D ED
- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm 1:2,8G IF-ED<sup>1</sup>
- AF-S NIKKOR 200 mm 1:2G ED VR II
- AF-S VR NIKKOR 200 mm 1:2G ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm 1:4G ED VR II<sup>2</sup>
- AF-S VR 200–400 mm 1:4G ED<sup>2</sup>
- AF-S NIKKOR 300 mm 1:2,8G ED VR II
- AF-S VR 300 mm 1:2,8G ED
- AF-S 300 mm 1:2,8D ED II
- AF-S 300 mm 1:2,8D ED
- AF-I 300 mm 1:2,8D ED
- AF-S 300 mm 1:4D ED<sup>2</sup>
- AF-S NIKKOR 400 mm 1:2,8G ED VR
- AF-S 400 mm 1:2,8D ED II
- AF-S 400 mm 1:2,8D ED
- AF-I 400 mm 1:2,8D ED
- AF-S NIKKOR 500 mm 1:4G ED VR<sup>2</sup>
- AF-S 500 mm 1:4D ED II<sup>2</sup>
- AF-S 500 mm 1:4D ED<sup>2</sup>
- AF-I 500 mm 1:4D ED 2
- AF-S NIKKOR 600 mm 1:4G ED VR<sup>2</sup>
- AF-S 600 mm 1:4D ED II<sup>2</sup>
- AF-S 600 mm 1:4D ED<sup>2</sup>
- AF-I 600 mm 1:4D ED<sup>2</sup>

1 Der Autofokus wird nicht unterstützt.

2 Autofokus und elektronische Einstellhilfe unterstützen die rechts abgebildeten

TC-17E II



TC-20E II/  
TC-20E III



Fokussmessfelder, wenn die

AF-S-Telekonverter TC-17E II, TC-20E II und TC 20E III verwendet werden. In Kombination mit dem TC-20E II/TC-20E III werden die Fokusinformationen für alle Fokussmessfelder außer dem mittleren Fokussmessfeld von Zeilensensoren bereitgestellt. Wenn für die AF-Messfeldsteuerung (☐ 93) das 3D-Tracking oder die automatische Messfeldsteuerung ausgewählt ist, wird die Einzelfeldsteuerung verwendet; bei einer geringeren kombinierten Lichtstärke als 1:5,6, kann die Kamera möglicherweise auf dunkle oder kontrastarme Objekte nicht scharf stellen.



### **Mindestlichtstärke**

Der im Namen eines Objektivs angegebene Blendenwert gibt die größtmögliche Blendenöffnung (Lichtstärke) an.

### **Objektive vom Typ PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED**

Wenn ein Objektiv vom Typ PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED an die Kamera angesetzt ist und verschwenkt (Tilt) wird, kann das Objektiv das Kameragehäuse berühren. Dies kann zu einer Verletzung oder Beschädigung der Kamera führen. Gehen Sie daher mit äußerster Vorsicht vor, wenn Sie das Objektiv verschwenken.

### **Geeignete Objektive ohne CPU**

Wenn Sie Objektive ohne CPU und Zubehör verwenden, wählen Sie die Belichtungssteuerung **A** oder **M** und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring ein. In den anderen Belichtungssteuerungen ist der Auslöser gesperrt. Die Menüoption »Objektivdaten« (□ 212) kann dazu benutzt werden, um viele der Eigenschaften zu aktivieren, die für Objektive mit CPU zur Verfügung stehen, einschließlich Color-Matrixmessung. Wenn keine Daten eingegeben werden, wird anstelle der Color-Matrixmessung die mittenbetonte Messung verwendet. Wenn die Lichtstärke nicht bekannt ist, zeigt die Blendenanzeige der Kamera die Anzahl der Blendenstufen von der Offenblende ausgehend an und der tatsächliche Blendenwert muss am Blendenring abgelesen werden.

### **Nicht kompatibles Zubehör und nicht kompatible Objektive ohne CPU**

Die folgenden Produkte können nicht mit der D800 verwendet werden:

- AF-Telekonverter TC-16AS
- Objektive, die nicht auf AI umgebaut wurden
- Objektive mit Einstellstützen AU-1 (400 mm 1:4,5, 600 mm 1:5,6, 800 mm 1:8, 1200 mm 1:11)
- Fisheye-Objektive (6 mm 1:5,6; 7,5 mm 1:5,6; 8 mm 1:8; OP 10 mm 1:5,6)
- 2,1 cm 1:4
- Erweiterungsring K2
- 180–600 mm 1:8 ED (Seriennummern 174041–174180)
- 360–1200 mm 1:11 ED (Seriennummern 174031–174127)
- 200–600 mm 1:9,5 (Seriennummern 280001–300490)
- AF-Objektive für die F3AF (AF 80 mm 1:2,8; AF 200 mm 1:3,5 ED; AF-Telekonverter TC-16)
- PC 28 mm 1:4 (Seriennummer 180900 oder kleiner)
- PC 35 mm 1:2,8 (Seriennummern 851001–906200)
- PC 35 mm 1:3,5 (altes Modell)
- Reflex 1000 mm 1:6,3 (altes Modell)
- Reflex 1000 mm 1:11 (Seriennummern 142361–143000)
- Reflex 2000 mm 1:11 (Seriennummern 200111–200310)

## Das integrierte Blitzgerät

Das integrierte Blitzgerät kann mit Objektiven mit CPU mit Brennweiten von 24 mm bis 300 mm (16 mm im DX-Format) benutzt werden. Dennoch ist das Blitzgerät in einigen Fällen möglicherweise nicht in der Lage, das Motiv vollständig auszuleuchten, abhängig von Entfernung und Brennweite. Dies ist auf den Schattenwurf des Objektivs zurückzuführen. Objektive, die die Sicht der fotografierten Person auf die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts verdecken, können die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts behindern. Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, um Schattenwurf zu vermeiden. Das Blitzgerät hat eine Mindestreichweite von 0,6 m und kann nicht im Makrobereich von Makro-Zoomobjektiven verwendet werden. Bitte beachten Sie bei folgenden Objektiven, dass das Motiv möglicherweise nicht vollständig ausgeleuchtet wird, wenn eine bestimmte Mindestentfernung unterschritten wird:

	Objektiv	Zoomposition	Mindestentfernung ohne Vignettierung
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm 1:4G IF-ED	18–24 mm	Keine Vignettierung
	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm 1:2,8G IF-ED	20 mm	1,5 m
		24–55 mm	Keine Vignettierung
FX	AF-S NIKKOR 16–35 mm 1:4G ED VR	35 mm	1,0 m
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm 1:2,8D IF-ED	28 mm	1,0 m
		35 mm	Keine Vignettierung
	AF Zoom-Nikkor 18–35 mm 1:3,5–4,5D IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Keine Vignettierung
	AF Zoom-Nikkor 20–35 mm 1:2,8D IF	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Keine Vignettierung
	AF-S NIKKOR 24–70 mm 1:2,8G ED	35 mm	1,0 m
		50–70 mm	Keine Vignettierung
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm 1:3,5–5,6G IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–120 mm	Keine Vignettierung
	AF-S NIKKOR 24–120 mm 1:4G ED VR	28 mm	1,0 m
		35–120 mm	Keine Vignettierung
AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm 1:2,8D IF-ED	35 mm	1,5 m	
	50–70 mm	Keine Vignettierung	
AF-S NIKKOR 28–300 mm 1:3,5–5,6G ED VR	35 mm	1,0 m	
	50–300 mm	Keine Vignettierung	
PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED *	24 mm	1,5 m	

\* Wenn nicht verschoben oder geneigt.



Bei Verwendung des Objektivs AF-S NIKKOR 14–24 mm 1:2,8G ED kann das Blitzgerät das Motiv nicht bei allen Entfernungen vollständig ausleuchten.

Das integrierte Blitzgerät kann auch mit Objektiven der Modelle AI-S, AI-, AI-modifizierten NIKKOR-Objektiven, Nikon-Objektiven der Reihe E und Objektiven ohne CPU mit einer Brennweite von 24-300 mm verwendet werden. Objektive der Modelle AI 50–300 mm 1:4,5, modifizierte AI 50–300 mm 1:4,5 und AI-S 50–300 mm 1:4,5 ED müssen bei einer Zoomposition von 180 mm oder mehr verwendet werden. Das AI 50–300 mm 1:4,5 ED muss bei einer Zoomposition von 135 mm oder mehr verwendet werden.





## **AF-Hilfslicht**

Das AF-Hilfslicht kann für Objektive mit Brennweiten von 24 bis 200 mm verwendet werden. Bei folgenden Objektiven kann es jedoch nicht zur Unterstützung der Scharfeinstellung genutzt werden:

- AF-S VR Nikkor 200 mm 1:2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200 mm 1:2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm 1:4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm 1:4G ED VR II

Bei Entfernungen von unter 0,7 m können folgende Objektive möglicherweise das AF-Hilfslicht verdecken und den Autofokus bei schwacher Beleuchtung beeinträchtigen:

- AF-S NIKKOR 16–35 mm 1:4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm 1:2,8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm 1:2,8G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm 1:3,5–5,6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24–70 mm 1:2,8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm 1:3,5–5,6G IF-ED
- AF-S Zoom Nikkor ED 28–70 mm 1:2,8D (IF)
- AF Micro-Nikkor 200 mm 1:4D IF-ED

Bei Entfernungen von unter 1,1 m können folgende Objektive möglicherweise das AF-Hilfslicht verdecken und den Autofokus bei schwacher Beleuchtung beeinträchtigen:

- AF-S NIKKOR 24–120 mm 1:4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm 1:3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX Zoom-Nikkor 55–200 mm 1:4–5,6G ED

Bei Entfernungen von unter 1,5 m können folgende Objektive möglicherweise das AF-Hilfslicht verdecken und den Autofokus bei schwacher Beleuchtung beeinträchtigen:

- AF-S NIKKOR 14–24 mm 1:2,8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200 mm 1:2,8G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200 mm 1:2,8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 70–300 mm 1:4–5,6G
- AF Zoom-Nikkor 80–200 mm 1:2,8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200 mm 1:2,8D IF-ED

Bei Entfernungen von unter 2,3 m können folgende Objektive möglicherweise das AF-Hilfslicht verdecken und den Autofokus bei schwacher Beleuchtung beeinträchtigen:

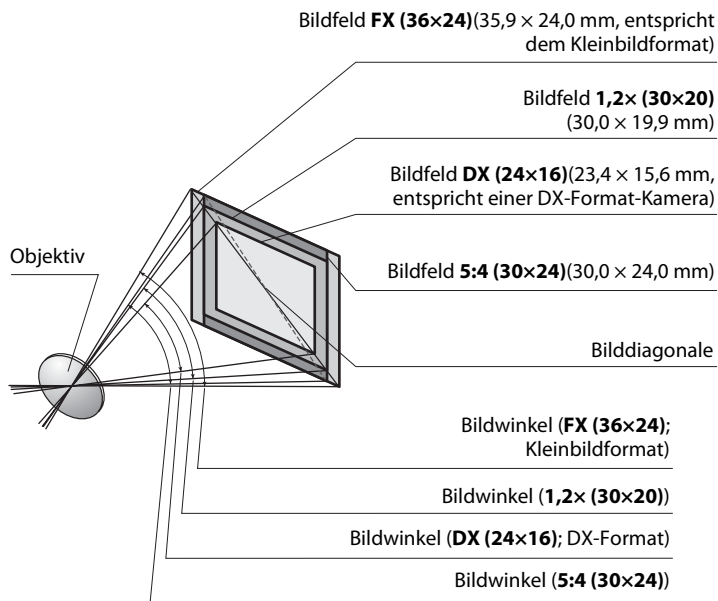
- AF VR Zoom-Nikkor 80–400 mm 1:4,5–5,6D ED



## Berechnung des Bildwinkels

Die D800 kann mit Nikon-Objektiven für Kleinbildkameras verwendet werden. Wenn die »**DX-Format-Automatik**« eingeschaltet ist (☐ 79) und ein Kleinbildobjektiv angesetzt ist, entspricht der Bildwinkel dem Bildausschnitt eines Kleinbildfilms (35,9 × 24,0 mm); wird ein DX-Objektiv angesetzt, wird der Bildwinkel automatisch an das Bildformat 23,4 × 15,6 mm (DX-Format) angepasst.

Um einen anderen Bildwinkel als den des aktuellen Objektivs zu wählen, schalten Sie die »**DX-Format-Automatik**« aus und wählen Sie **FX (36×24)**, **1,2× (30×20)**, **DX (24×16)** oder **5:4 (30×24)**. Wird ein Kleinbildobjektiv angesetzt, kann der Bildwinkel um das 1,5-fache verringert werden, indem **DX (24×16)** ausgewählt wird, oder um das 1,2-fache indem **1,2× (30×20)** ausgewählt wird, wenn ein kleiner Ausschnitt aufgenommen werden soll, oder das Seitenverhältnis kann mit der Wahl von **5:4 (30×24)** geändert werden.



### **Berechnung des Bildwinkels (Fortsetzung)**

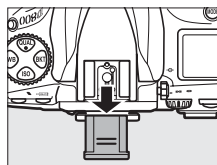
Bei der Option **DX (24×16)** ist der Bildwinkel ca. 1,5-mal kleiner als der bei Kleinbildformat, während bei **1,2× (30×20)** der Bildwinkel ca. 1,2-mal und bei **5:4 (30×24)** ca. 1,1-mal kleiner als der Bildwinkel beim Kleinbildformat ist. Um die Brennweite von Objektiven für das Kleinbildformat zu berechnen, wenn **DX (24×16)** ausgewählt ist, muss die Brennweite der Objektivs mit ca. 1,5 multipliziert werden, mit ca. 1,2, wenn **1,2× (30×20)** ausgewählt ist, oder mit ca. 1,1, wenn **5:4 (30×24)** ausgewählt ist. (Zum Beispiel würde die effektive Brennweite eines 50-mm-Objektivs 75 mm betragen, wenn **DX (24×16)** ausgewählt ist, 60 mm, wenn **1,2× (30×20)** ausgewählt ist, oder 55 mm, wenn **5:4 (30×24)** ausgewählt ist).



# Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)

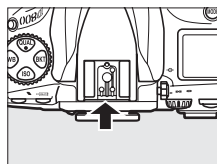
Die Kamera unterstützt das Nikon Creative Lighting System (CLS) und ermöglicht die Verwendung CLS-kompatibler Blitzgeräte. Optionale Blitzgeräte können, wie unten beschrieben, direkt in den Zubehörschuh der Kamera eingeschoben werden. Der Zubehörschuh ist mit einem Sicherungspassloch für Blitzgeräte mit einem Sicherungsstift ausgestattet.

## 1 Nehmen Sie die Abdeckung des Zubehörschuhs ab.



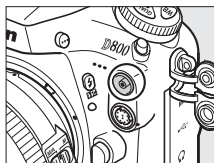
## 2 Schieben Sie das Blitzgerät in den Zubehörschuh ein.

Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts. Das integrierte Blitzgerät wird nicht ausgelöst, wenn ein optionales Blitzgerät aufgesetzt ist.



### **Der Blitzanschluss**

Ein Synchronkabel kann bei Bedarf am Blitzanschluss angeschlossen werden. Wenn bereits ein Blitzgerät auf den Zubehörschuh der Kamera aufgesetzt ist und die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang genutzt werden soll, sollten Sie kein zweites Blitzgerät mit einem Synchronkabel anschließen.



# Das Nikon Creative Lighting System (CLS)


Das Nikon Creative Lighting System (CLS) verbessert die Kommunikation zwischen der Kamera und kompatiblen Blitzgeräten und ermöglicht so bessere Blitzaufnahmen.

## ■ ■ **CLS-kompatible Blitzgeräte**

Folgende CLS-kompatible Blitzgeräte können an der Kamera verwendet werden:

- **Das SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 und SB-R200:**

Blitzgerät		Blitzgerät						
		SB-910 <sup>1</sup>	SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-700 <sup>1</sup>	SB-600	SB-400 <sup>2</sup>	SB-R200 <sup>3</sup>
Merkmal	ISO 100	34	34	38	28	30	21	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	14

- 1 Wenn ein FarbfILTER auf das SB-910, SB-900 oder SB-700 gesetzt wurde und AUTO oder  (Blitzlicht) für den Weißabgleich ausgewählt wurde, erkennt die Kamera den Filter automatisch und passt den Weißabgleich entsprechend an.
  - 2 Die kabellose Blitzbelichtungssteuerung steht beim SB-400 nicht zur Verfügung.
  - 3 Die Blitzsteuerung erfolgt ferngesteuert durch das integrierte Blitzgerät im Master-Modus oder durch optionale Blitzgeräte vom Typ SB-910, SB-900, SB-800 oder SB-700 oder durch eine IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800.
  - 4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 und SB-600 bei Reflektorposition 35 mm; SB-910, SB-900 und SB-700 mit Standardausleuchtung.
- **Die IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800:** Wenn die SU-800 auf einer CLS-kompatiblen Kamera montiert ist, kann die SU-800 als Blitzfernsteuerungseinheit für die Slave-Blitzgeräte SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 oder SB-R200 in bis zu drei Gruppen verwendet werden. Die SU-800 ist nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.

### **Leitzahl**

Um die Blitzreichweite mit voller Leistung zu berechnen, teilen Sie die Leitzahl durch die Blendenzahl. Zum Beispiel, bei ISO 100 hat das SB-800 eine Leitzahl von 38 m (35-mm-Reflektorposition); die Reichweite mit einer Blendenzahl von 1:5,6 beträgt  $38 \div 5,6$  oder etwa 6,8 Meter. Multiplizieren Sie die Leitzahl bei jeder Verdopplung der ISO-Empfindlichkeit mit der Quadratwurzel von 2 (ca. 1,4).



Folgende Funktionen stehen bei CLS-kompatiblen Blitzgeräten zur Verfügung:


Blitzgerät Blitzmodus/Funktion		Advanced Wireless Lighting									
		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400	Master/ Blitzfernsteuerungseinheit			Slave		
						SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 <sup>1</sup>	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	AA-Blitzautomatik	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—
A	Automatik ohne TTL	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	—
GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Manuell	✓	✓	✓	✓ <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Stroboskopblitz	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	✓	—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation <sup>7</sup>		✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Blitzbelichtungsspeicher		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AF-Hilfslicht für Autofokussysteme mit mehreren Messfeldern <sup>8</sup>		✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—	—
Farbtemperaturübertragung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Zoomautomatik		✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—

- 1 Nur verfügbar, wenn mit der SU-800 andere Blitzgeräte gesteuert werden. Die SU-800 ist nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.
- 2 Der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird bei Spotmessung aktiviert oder wenn er am Blitzgerät eingestellt ist.
- 3 Bei Spotmessung wird der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras aktiviert.
- 4 Wird am Blitzgerät eingestellt.
- 5 Unabhängig von der am Blitzgerät gewählten Einstellung wird die Blitzautomatik(AA) verwendet.
- 6 Kann an der Kamera eingestellt werden.
- 7 Wählen Sie unter der Individualfunktion e1 (»Blitzsynchronzeit«, □ 299) »1/320s (FP-Kurzzeitsynchr.)« oder »1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)«.
- 8 Objektiv mit CPU erforderlich.



## Weitere Blitzgeräte

Die folgende Blitzgeräte können mit Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung oder mit manueller Blitzsteuerung verwendet werden.

Blitzmodus		Blitzgerät			
		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 <sup>1</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>2</sup> , SB-21B <sup>2</sup> , SB-29S <sup>2</sup>
A	Automatik ohne TTL	✓	—	✓	—
M	Manuell	✓	✓	✓	✓
	Stroboskopblitz	✓	—	—	—
REAR <sup>3</sup>	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✓	✓	✓	✓

- 1 Der Blitzmodus wird automatisch auf TTL eingestellt und der Auslöser wird gesperrt. Stellen Sie den Blitzmodus auf **A** (Automatik ohne TTL) ein.
- 2 Der Autofokus steht nur bei den Objektiven AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm 1:2,8G IF-ED und AF-S Micro NIKKOR 60 mm 1:2,8G ED zur Verfügung.
- 3 Verfügbar, wenn der Blitzmodus mit der Kamera ausgewählt wird.

## Blitzautomatik/Automatik ohne TTL

Wenn die Brennweite und die Lichtstärke nicht mit der Funktion »**Objektivdaten**« im Systemmenü (☰ 213) eingegeben worden sind, wird bei der Auswahl von »Blitzautomatik« (**AA**) automatisch »Automatik ohne TTL« (**A**) ausgewählt, wenn ein Objektiv ohne CPU montiert wird.



### **Anmerkungen zu optionalen Blitzgeräten**

Weiterführende Informationen finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts. Wenn Ihr Blitzgerät das Nikon Creative Lighting System (CLS) unterstützt, finden Sie Informationen zur Kompatibilität im Abschnitt über CLS-kompatible digitale Spiegelreflexkameras. Die D800 ist in der Kategorie »Digitale SLR-Kameras« in den Handbüchern zu den Blitzgeräten SB-80DX, SB-28DX und SB-50DX nicht enthalten.

Die i-TTL-Blitzsteuerung kann bei ISO-Empfindlichkeiten zwischen 100 und 6400 benutzt werden. Bei Werten oberhalb von 6400 werden je nach Entfernung und Blendeneinstellung möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse erreicht. Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige nach der Aufnahme drei Sekunden lang blinkt, wurde das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet. Zeigen Sie das Foto auf dem Monitor an; wenn es unterbelichtet ist, passen Sie die Blende, die ISO-Empfindlichkeit oder die Entfernung zum Motiv an und versuchen Sie es erneut.

Wenn bei entfesseltem Blitzen Kamera und Blitzgerät über das Synchronkabel SC-17, SC-28 oder SC-29 verbunden sind, kann mit der i-TTL-Blitzsteuerung möglicherweise kein korrektes Belichtungsergebnis erzielt werden. Es wird empfohlen, die Standard-i-TTL-Steuerung auszuwählen. Belichten Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor.

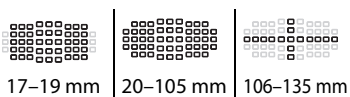
Bei i-TTL-Steuerung sollten Sie ausschließlich die Streuscheibe bzw. den Diffusorvorsatz des Blitzgeräts verwenden. Die Verwendung anderer Diffusoren kann zu Fehlbelichtungen führen.





Die Blitzgeräte SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 und SB-400 verfügen über eine Funktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts. SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 und SU-800 verfügen mit folgenden Einschränkungen über ein AF-Hilfslicht:

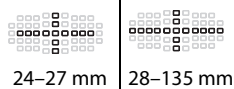
- **SB-910 und SB-900:** Das AF-Hilfslicht steht bei AF-Objektiven mit einer Brennweite von 17-135 mm zur Verfügung, jedoch steht der Autofokus nur für die rechts abgebildeten Fokussmessfelder zur Verfügung.



- **SB-800, SB-600 und SU-800:** Das AF-Hilfslicht steht bei AF-Objektiven mit einer Brennweite von 24-105 mm zur Verfügung, jedoch steht der Autofokus nur für die rechts abgebildeten Fokussmessfelder zur Verfügung.



- **SB-700:** Das AF-Hilfslicht steht bei AF-Objektiven mit einer Brennweite von 24-135 mm zur Verfügung, jedoch steht der Autofokus nur für die rechts abgebildeten Fokussmessfelder zur Verfügung.



Bei der Belichtungssteuerung  $P$  ist die größte nutzbare Blendenöffnung (kleinste Blendenzahl) je nach ISO-Einstellung begrenzt, wie unten dargestellt:






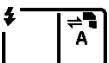



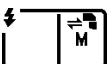


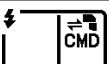

Lichtstärke bei ISO-Werten von:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
4	5	5,6	7,1	8	10	11

Wenn die Lichtstärke des Objektivs kleiner ist als oben genannt, ist der Höchstwert für die Blende die Lichtstärke des Objektivs.



## Blitzbelichtungssteuerung

Die Anzeige für die Aufnahmeinformationen zeigt die Blitzbelichtungssteuerung für die optionalen Blitzgerät folgendermaßen an:

	Blitzsynchronisation	FP-Kurzzeitsynchronisation (  300)
i-TTL		
Blitzautomatik (AA)		
Blitzautomatik ohne TTL (A)		
Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe (GN)		
Manuell		
Stroboskopblitz		—
Advanced Wireless Lighting		

## Verwenden Sie nur Original-Nikon-Blitzzubehör

Verwenden Sie nur Nikon-Blitzgeräte. Wenn eine negative Spannung oder eine Spannung von mehr als 250 V am Zubehörschuh der Kamera anliegt, kann dies nicht nur zu Funktionsstörungen, sondern auch zu einer Beschädigung der Elektronik der Kamera oder des Blitzgeräts führen. Wenn Sie ein Nikon-Blitzgerät verwenden möchten, das hier nicht aufgeführt ist, kontaktieren Sie bitte zuvor den Nikon-Kundendienst.



# Weiteres Zubehör

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D800.

<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lithium-Ionen-Akku EN-EL15</b> (☞ 19, 21): Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL15 sind im Handel vor Ort und beim Nikon-Kundendienst erhältlich. Diese Akkus können mit dem Akkuladegerät MH-25 wieder aufgeladen werden.</li><li>• <b>Akkuladegerät MH-25</b> (☞ 19): Mit dem MH-25 können Akkus vom Typ EN-EL15 wieder aufgeladen werden.</li><li>• <b>Multifunktionshandgriff MB-D12</b>: Der MB-D12 ist für einen verbesserten Betrieb bei Aufnahmen im Hochformat mit einem Auslöser, einer <b>AF-ON</b>-Taste, einem Multifunktionswähler sowie zwei Einstellrädern ausgestattet. Um den MB-D12 anzusetzen, müssen Sie zuerst die MB-D12 Anschlussabdeckung der Kamera abnehmen. Die Akkufachabdeckung BL-5 und das Akkuladegerät MH-26 sind erforderlich, wenn Akkus vom Typ EN-EL18 verwendet werden.</li><li>• <b>Akkufacheinsatz EP-5B, Netzadapter EH-5b</b>: Mit diesem Zubehör können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen (Netzadapter vom Typ EH-5a und EH-5 können ebenfalls benutzt werden). Der Akkufacheinsatz EP-5B wird benötigt, um die Kamera an den EH-5b oder EH-5a oder EH-5 anzuschließen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 391. Beachten Sie, dass der EP-5B in den MB-D12, nicht in die Kamera, eingesetzt werden muss, wenn die Kamera zusammen mit einem MB-D12 benutzt wird. Versuchen Sie nicht, die Kamera zu benutzen, wenn sowohl in die Kamera als auch in den MB-D12 ein Akkufacheinsatz eingesetzt ist.</li></ul>
<b>Wireless-LAN-Adapter</b> (☞ 245)	<p><b>Wireless-LAN-Adapter WT-4</b>: Stellt die Verbindung zwischen der Kamera und einem Wireless- oder Ethernet-Netzwerk her. Die auf der Speicherkarte in der Kamera abgelegten Bilder können so von Computern im selben Netzwerk aus betrachtet oder zur langfristigen Speicherung an einen Computer im Netzwerk übertragen werden. Mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) lässt sich die Kamera auch von einem Computer im Netzwerk aus fernsteuern und fernauslösen. Beachten Sie, dass der WT-4 eine unabhängige Stromversorgung benötigt, empfohlen wird der optionale Netzadapter EH-6b oder ein Akku vom Typ EN-EL3e. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des WT-4. Verwenden Sie stets die neueste Version der WT-4 Software.</p>



## Sucherzubehör

- **Gummi-Augenmuschel DK-19:** Mit der DK-19 ist das Bild im Sucher leichter sichtbar, sodass die Augen nicht so schnell ermüden.
- **Dioptrienkorrekturlinse für den Sucher DK-17C:** Korrekturlinsen gleichen eine Kurz- oder Weitsichtigkeit des Fotografen aus und sind in folgenden Dioptriewerten erhältlich: -3, -2, 0, +1 und +2 dptr. Die Verwendung von Korrekturlinsen ist nur zu empfehlen, wenn der gewünschte Fokus nicht mit der Dioptrieneinstellung der Kamera (-3 bis +1 dptr) erreicht werden kann. Testen Sie Dioptrienkorrekturlinsen vor dem Kauf, um sicherzustellen, dass die gewünschte Scharfstellung erzielt werden kann. Die DK-17C ist mit einem Sicherungspassloch ausgestattet.
- **Vergrößerungsokular DK-17M:** Die DK-17M vergrößert die Sicht durch den Sucher um das max. 1,2-fache, für eine präzisere Wahl des Bildausschnitts. Die DK-17M ist mit einem Sicherungspassloch ausgestattet.
- **Einstelllupe DG-2:** Die DG-2 vergrößert das Motiv in der Mitte des Suchers und ermöglicht so ein präziseres Scharfstellen. Der Okularadapter DK-18 (separat erhältlich) wird benötigt.
- **Okularadapter DK-18:** Der DK-18 wird zum Anbringen der Lupe DG-2 oder des Winkelsuchers DR-3 an die D800 benötigt.
- **Anti-Beschlag-Okular DK-14/Anti-Beschlag-Okular DK-17A:** Diese Okulare verhindern das Beschlagen unter feuchten oder kalten Bedingungen. Die DK-17A ist mit einem Sicherungspassloch ausgestattet.
- **Winkelsucher DR-5/Winkelsucher DR-4:** Der DR-5 und DR-4 werden im rechten Winkel am Sucher angebracht und ermöglichen, das Bild im Sucher rechtwinklig zum Objektiv zu betrachten (z.B. direkt von oben, wenn die Kamera waagrecht gehalten wird). Der DR-5 unterstützt die Dioptrieneinstellung und kann auch die Sicht durch den Sucher um das Zweifache vergrößern, um eine genauere Präzision bei der Wahl des Bildausschnitts zu erlangen (beachten Sie, dass die Ränder des Bildes bei der Vergrößerung nicht sichtbar sind).

## Zubehör für den Zubehöranschluss

Die D800 ist mit einem 10-poligen Anschluss (□ 3) für Fernsteuerungszubehör und die automatische Fotografie ausgestattet. Die Kappe schützt den Anschluss, wenn kein Zubehör angeschlossen ist. Das folgende Zubehör kann verwendet werden (alle Kabellängen sind ungefähre Werte):



## Zubehör für den Zubehöranschluss

- **Kabelfernauslöser MC-22:** Kabelfernauslöser mit blauem, gelbem und schwarzem Stecker für den Anschluss an Fern-Auslösezubehör; erlaubt die Fernauslösung beispielsweise durch akustische oder elektronische Signale (Länge 1 m).
- **Kabelfernauslöser MC-30:** Kabelfernauslöser, kann zur Vermeidung von Verwicklungen eingesetzt werden (Länge 80 cm).
- **Kabelfernauslöser MC-36:** Kabelfernauslöser für Intervallaufnahmen oder zur Vermeidung von Verwicklungen oder um den Verschluss bei einer Langzeitbelichtung offen zu lassen (Länge 85 cm).
- **Verlängerungskabel MC-21:** Kann mit der ML-3 oder MC-Serie 20, 22, 23, 25, 30 oder 36 kombiniert werden. Es kann nur ein MC-21 auf einmal verwendet werden (Länge 3 m).
- **Verbindungskabel MC-23:** Verbindet zwei Kameras für die gleichzeitige Auslösung (Länge 40 cm).
- **Adapterkabel MC-25:** Adapter von 10-poligem auf 2-poligen Stecker für den Anschluss von Geräten mit 2-poligem Anschluss, einschließlich Funkfernsteuerung MW-2, Intervallometer MT-2 und Modulite-Fernsteuerung ML-2 (Länge 20 cm).
- **GPS-Empfänger GP-1** (☐ 215): Zur Aufzeichnung von Breitengrad, Längengrad, Höhe und Weltzeit (UTC) in den Bilddateien.
- **GPS-Adapterkabel MC-35** (☐ 215): Dieses 35 cm lange Kabel dient zum Anschluss älterer GPS-Empfänger der GARMIN-eTrex- und geko-Serie an die Kamera, die zur Version 2.01 oder 3.01 des NMEA0183-Datenformats (National Marine Electronics Association) kompatibel sind. Es werden ausschließlich Modelle unterstützt, die eine Verbindung über ein PC-Anschlusskabel unterstützen. Mit dem MC-35 können keine GPS-Empfänger über USB angeschlossen werden. Diese Geräte werden mit einem 9-poligen D-Sub-Stecker, der vom Hersteller des GPS-Empfängers mitgeliefert wird, an das MC-35 angeschlossen. Entnehmen Sie weitere Informationen aus der Bedienungsanleitung des MC-35. Bevor Sie die Kamera einschalten, stellen Sie den GPS-Empfänger auf den NMEA-Modus ein (4800 Baud). Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des GPS-Empfängers.
- **Modulite-Fernsteuerung ML-3:** Infrarot-Fernauslöser mit einer Reichweite von bis zu 8 m.



<b>Filter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Filter für die Spezialeffektfotografie können den Autofokus oder die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe beeinträchtigen.</li> <li>• Linear-Polfilter können mit der D800 nicht verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen den Zirkular-Polfilter C-PL oder C-PLII.</li> <li>• Verwenden Sie NC-Filter, um das Objektiv zu schützen.</li> <li>• Um Geisterbilder zu vermeiden, ist die Verwendung eines Filters nicht empfehlenswert, wenn das Motiv vor einem sehr hellen Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich eine helle Lichtquelle im Bildausschnitt befindet.</li> <li>• Die mittenbetonte Messung wird bei Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) von mehr als 1 empfohlen (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Nähere Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Filters.</li> </ul>
<b>PC-Kartenadapter</b>	<p><b>PC-Kartenadapter EC-AD1:</b> Mit dem PC-Kartenadapter EC-AD1 können CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I in das PCMCIA-Kartenfach eines Computers eingesetzt werden.</p>
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capture NX 2:</b> Vollständiges Softwarepaket für die Bildbearbeitung mit fortschrittlichen Funktionen wie Auswahlkontrollpunkten und automatischem Retuschierpinsel.</li> <li>• <b>Camera Control Pro 2:</b> Damit lässt sich die Kamera vom Computer aus fernsteuern und aufgenommene Bilder können direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert werden.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie stets die neueste Version der Nikon-Software; die neuesten Informationen über die unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf den auf Seite xx aufgeführten Webseiten. Bei den Standardeinstellungen sucht das Nikon Message Center 2 regelmäßig nach Updates für die Nikon-Software und -Firmware. Dazu müssen Sie sich bei einer bestehenden Internetverbindung in Ihr Konto einloggen. Wenn ein Update gefunden wird, wird automatisch eine Meldung eingeblendet.</p>
<b>Gehäusedeckel</b>	<p><b>Gehäusedeckel BF-1B/Gehäusedeckel BF-1A:</b> Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert ein Gehäusedeckel, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt und sich auf dem Spiegel, der Suchereinstellscheibe oder dem Tiefpassfilter abgelagert.</p>
<b>Mikrofone</b>	<p><b>Stereo-Mikrofon ME-1</b> (☐ 65): Schließen Sie das ME-1 an die Kamera-Mikrofonbuchse an, um Filme mit Stereoton aufzunehmen. Das ME-1 reduziert das Geräusch, das der Autofokus bei der Filmaufzeichnung verursacht.</p>

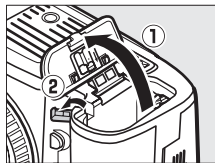


# Anschließen eines Akkufacheinsatzes und eines Netzadapters

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie einen optionalen Akkufacheinsatz und einen Netzadapter anschließen.

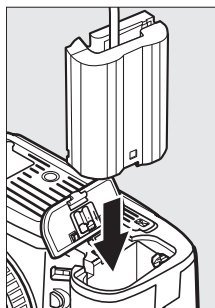
## **1** Machen Sie die Kamera bereit.

Öffnen Sie das Batteriefach (①) und die Abdeckung für den Akkufacheinsatz (②).



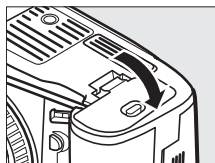
## **2** Setzen Sie den Akkufacheinsatz EP-5B ein.

Achten Sie darauf, dass der Akkufacheinsatz wie abgebildet eingesetzt wird, halten Sie dabei die orangefarbene Akkusicherung zur Seite gedrückt. Der Verschluss hält den Einsatz an seinem Platz fest, wenn er vollständig eingesetzt ist.



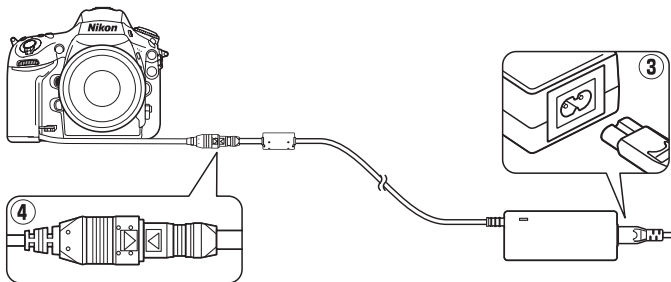
## **3** Schließen Sie die Akkufachabdeckung.

Halten Sie das Kabel des Akkufacheinsatzes so, dass es durch den Schlitz verläuft, und schließen Sie die Akkufachabdeckung.



## 4 Schließen Sie den Netzadapter an.

Stecken Sie das Netzkabel des Adapters in Netzkabelanschluss am Netzadapter (③) und das Netzkabel des EP-5B in den Anschluss des Netzadapterkabels (④). Die Anzeige für den Akkuladestand im Monitor wird ausgeblendet, wenn die Kamera über den Netzadapter und den Akkufacheinsatz mit Strom versorgt wird.





# Sorgsamer Umgang mit der Kamera

## Aufbewahrung

Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn mit aufgesetzter Akku-Schutzkappe an einem kühlen, trockenen Ort, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen. Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Halten Sie die Kamera von Naphthalin und Kampfer (Mottenmittel) fern und beachten Sie folgende Punkte:

- Bewahren Sie die Kamera nicht in schlecht belüfteten Räumen oder in Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60% auf.
- Bewahren Sie die Kamera nicht in der Nähe von Geräten wie Fernsehern oder Radios auf, die starke elektromagnetische Felder erzeugen.
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Orten mit extremen Temperaturen von über 50 °C oder unter -10 °C auf.

## Reinigung

<b>Kameragehäuse</b>	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur destilliertes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab. <b>Wichtig:</b> Wenn Staub oder Fremdkörper ins Kameragehäuse eindringen, kann dies zu Beschädigungen führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
<b>Objektiv, Spiegel und Sucher</b>	Diese Komponenten bestehen aus Glas und sind deshalb besonders empfindlich. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt und auf die Glasflächen gelangt. Fingerabdrücke und andere Flecken sollten Sie vorsichtig mit einem weichen Tuch abwischen, das mit etwas Objektivreiniger angefeuchtet wurde.
<b>Monitor</b>	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stoff- oder Ledertuch abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus – der Monitor könnte dadurch beschädigt werden.

Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.



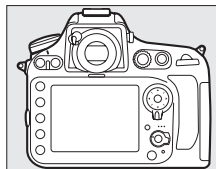
# Der Tiefpassfilter

Der Bildsensor ist mit einem Tiefpassfilter versehen, der die Entstehung von Moiré-Effekten im Bild verhindert. Falls Sie vermuten, dass Bildfehler von Schmutz- oder Staubpartikeln auf dem Bildsensor herrühren, können Sie den Tiefpassfilter mit der Funktion »Bildsensor-Reinigung« aus dem Systemmenü reinigen. Mit der Option »Jetzt reinigen« kann der Tiefpassfilter zu jedem beliebigen Zeitpunkt gereinigt werden. Sie können die Reinigung auch automatisch beim Einschalten oder Ausschalten der Kamera durchführen lassen.

## ■ »Jetzt reinigen«

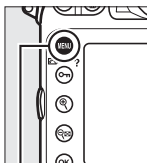
### 1 Stellen Sie die Kamera aufrecht hin.

Die Sensorreinigung ist am wirksamsten, wenn die Kamera gerade steht (siehe rechts).



### 2 Wählen Sie im Systemmenü »Bildsensor-Reinigung«.


Drücken Sie MENU, um die Menüs anzuzeigen.  
Markieren Sie im Systemmenü die Option »Bildsensor-Reinigung« und drücken Sie ►.

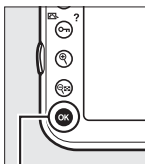


MENU-Taste

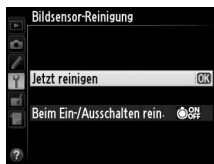


### 3 Wählen Sie »Jetzt reinigen«.

Markieren Sie die Option »Jetzt reinigen« und drücken Sie . Die Kamera überprüft den Bildsensor und beginnt mit dem Reinigungsvorgang. Dieser Ablauf dauert etwa zehn Sekunden; während dieser Zeit wird **buSy** im Display angezeigt und es können keine anderen Bedienschritte durchgeführt werden. Unterbrechen Sie nicht die Stromversorgung, bis der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist und **buSy** nicht mehr angezeigt wird.






MENU-Taste



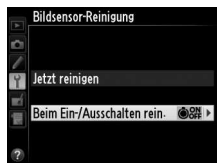
## ■ »Beim Ein-/Ausschalten rein.«

Wählen Sie aus den folgenden Optionen:


Option	Beschreibung
 <b>Beim Einschalten reinigen</b>	Der Bildsensor wird bei jedem Einschalten der Kamera automatisch gereinigt.
 <b>Beim Ausschalten reinigen</b>	Der Bildsensor wird bei jedem Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
 <b>Beim Ein-/Ausschalten reinigen</b>	Der Bildsensor wird bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
<b>Sensorreinigung deaktiviert</b>	Die automatische Reinigung des Bildsensors ist deaktiviert.

### 1 Wählen Sie die Option »Beim Ein-/Ausschalten rein.«.

Blenden Sie das Menü »**Bildsensor-Reinigung**« wie in Schritt 2 auf der vorherigen Seite beschrieben ein. Markieren Sie die Option »**Beim Ein-/Ausschalten rein.**« und drücken Sie ►.

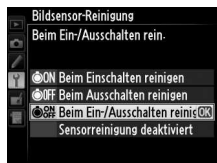


### 2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie .



-Taste



### **Bildsensorreinigung**

Die Bildsensorreinigung wird unterbrochen, wenn die Bedienelemente der Kamera beim Einschalten betätigt werden. Möglicherweise wird die Bildsensorreinigung beim Einschalten nicht durchgeführt, wenn das Blitzgerät gerade lädt.

Die Reinigung erfolgt durch Vibrationen des Tiefpassfilters. Wenn mithilfe der Optionen aus dem Menü »**Bildsensor-Reinigung**« der Staub nicht vollständig entfernt werden kann, können Sie den Sensor auch manuell reinigen (siehe unten) oder sich an den Nikon-Kundendienst wenden.

Wenn Sie die Bildsensorreinigung mehrere Male nacheinander ausführen, wird die Funktion möglicherweise kurzzeitig deaktiviert, um die Elektronik der Kamera zu schützen. Nach einer kurzen Pause kann die Reinigung erneut durchgeführt werden.

### **■ Manuelles Reinigen des Bildsensors**

Wenn sich die auf dem Bildsensor befindlichen Fremdstoffe nicht mit der Option »**Bildsensor-Reinigung**« (☐ 394) im Systemmenü entfernen lassen, können Sie den Tiefpassfilter wie unten beschrieben manuell reinigen. Beachten Sie jedoch, dass der Tiefpassfilter sehr empfindlich ist und leicht beschädigt werden kann. Nikon empfiehlt, den Filter von fachkundigem Personal des Nikon-Kundendiensts reinigen zu lassen.

---

## **1 Laden Sie den Akku auf oder schließen Sie einen Netzadapter an.**

Eine zuverlässige Stromversorgung ist bei der Untersuchung und Reinigung des Tiefpassfilters erforderlich. Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie einen vollständig geladenen Akku vom Typ EN-EL15 ein, oder schließen Sie den optionalen Akkufacheinsatz EP-5B und den Netzadapter EH-5b an.

---

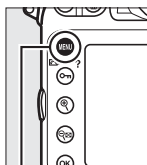
## **2 Nehmen Sie das Objektiv ab.**

Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie das Objektiv ab.

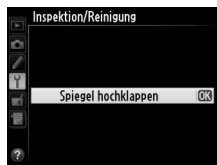



### 3 Wählen Sie die Option »Inspektion/Reinigung«.

Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie die **MENU**-Taste, um die Menüs



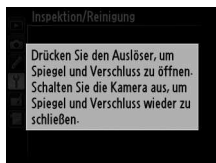
MENU-Taste



anzuzeigen. Markieren Sie im Systemmenü die Option »**Inspektion/Reinigung**« und drücken Sie **►** (beachten Sie, dass diese Option bei Akkuladeständen von  oder geringer nicht zur Verfügung steht).

### 4 Drücken Sie **OK**.

Auf dem Monitor wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet. Auf den Displays und im Sucher erscheint eine Reihe von Strichen. Schalten Sie die Kamera aus, falls Sie den Tiefpassfilter nicht überprüfen und stattdessen zum normalen Betrieb zurückkehren möchten.



### 5 Klappen Sie den Spiegel auf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

Daraufhin klappt der Spiegel

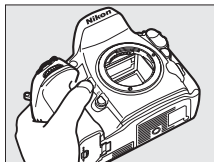
auf und der Verschlussvorhang öffnet sich und gibt den Tiefpassfilter frei. Die Anzeige im Sucher schaltet sich aus und die Striche auf dem Display blinken.



---

## 6 Untersuchen Sie den Tiefpassfilter.

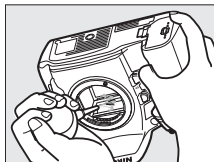
Halten Sie die Kamera nun so, dass Licht auf den Tiefpassfilter fällt. Untersuchen Sie die Oberfläche des Filters genau auf Schmutz- oder Staubpartikel. Fahren Sie mit Schritt 8 fort, wenn keine Fremdkörper zu sehen sind.



---

## 7 Reinigen Sie den Tiefpassfilter.

Entfernen Sie die Schmutz- und Staubpartikel auf dem Filter mit einem Blasebalg. Verwenden Sie keinen Blasebalg mit Pinsel, da die Pinselhaare den Filter beschädigen können. Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg entfernen lässt, kann nur von fachkundigem Personal des Nikon-Kundendienstes entfernt werden. Berühren Sie den Tiefpassfilter unter keinen Umständen mit den Fingern bzw. wischen Sie ihn nicht mit einem Tuch ab.



---

## 8 Schalten Sie die Kamera aus.

Der Spiegel schwenkt wieder in die Betriebsposition und der Verschlussvorhang schließt sich. Setzen Sie ein Objektiv oder den Gehäusedeckel an.




### **Verwenden Sie eine zuverlässige Stromversorgung**

Der Verschlussvorhang ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während der Spiegel aufgeklappt ist, schließt sich der Verschlussvorhang automatisch. Befolgen Sie diese Sicherheitsmaßnahmen, um Schäden am Verschlussvorhang zu vermeiden:

- Während der Spiegel aufgeklappt ist, dürfen Sie die Kamera nicht ausschalten und die Stromversorgung nicht unterbrechen.
- Lässt die Akkukapazität nach, während der Spiegel aufgeklappt ist, ertönt ein Tonsignal und die Selbstausslöser-Kontrollleuchte leuchtet auf, um Sie darauf hinzuweisen, dass in etwa zwei Minuten der Verschlussvorhang geschlossen und der Spiegel eingeklappt wird. Beenden Sie sofort die Reinigung bzw. Untersuchung.

### **Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter**

Herstellung und Verpackung der Kamera finden unter äußersten Reinlichkeitsbedingungen statt, damit keine Fremdkörper auf den Tiefpassfilter gelangen können. Da es sich jedoch bei der D800 um eine Kamera für Wechselobjektive handelt, besteht beim Abnehmen und Wechseln der Objektive die Gefahr, dass Fremdkörper ins Gehäuseinnere gelangen. Solche Partikel können sich auf dem Tiefpassfilter festsetzen und unter bestimmten Bedingungen zu Beeinträchtigungen der Bildqualität führen. Wenn kein Objektiv an der Kamera angebracht ist, setzen Sie den mit der Kamera mitgelieferten Gehäusedeckel zum Schutz wieder auf. Stellen Sie zuvor sicher, dass der Gehäusedeckel selbst frei von Staub und Fremdkörpern ist.

Falls sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen einmal Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter ablagern, sollten Sie den Filter, wie oben beschrieben, reinigen oder die Kamera zur Reinigung an das fachkundige Personal des Nikon-Kundendienstes übergeben. Fotos, die durch Fremdkörper auf dem Filter beeinträchtigt sind, können mit der Software Capture NX 2 (separat erhältlich;  390) oder den Bildreinigungsoptionen in der Bildbearbeitungssoftware einiger anderer Hersteller retuschiert werden.

### **Wartung von Kamera und Zubehör**

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (beachten Sie bitte, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Inspektion und Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Um die einwandfreie Funktion Ihres Nikon-Zubehörs (z.B. Objektive oder externe Blitzgeräte) sicherzustellen, empfiehlt Nikon, das Zubehör zusammen mit der Kamera regelmäßig warten zu lassen.



# Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

**Nicht fallen lassen:** Wenn die Kamera starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

**Trocken halten:** Dieses Produkt ist nicht wasserfest. Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder beim Eindringen von Wasser ins Gehäuse kann es zu Fehlfunktionen kommen. Korrosion an der internen Mechanik und Elektronik kann zu irreparablen Schäden führen.

**Plötzliche Temperaturschwankungen vermeiden:** Durch plötzliche Temperaturschwankungen, beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag, kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in einer Kameratasche oder Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

**Von starken Magnetfeldern fernhalten:** Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Starke elektrostatische Ladungen oder Magnetfelder, die beispielsweise von Radiosendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor beeinträchtigen, gespeicherte Daten in der Speicherkarte beschädigen, oder die Kameraelektronik stören.

**Das Objektiv nicht auf die Sonne richten:** Richten Sie das Objektiv niemals für längere Zeit direkt auf die Sonne oder andere extrem helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen und Überstrahlungen in den Aufnahmen hervorrufen.



**Reinigung:** Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser), trocknen Sie die Kamera anschließend sorgfältig mit einem Tuch ab. In seltenen Fällen führt statische Aufladung zu einer Aufhellung oder Abdunklung der Displays. Dies stellt keine Fehlfunktion dar – die Displayanzeige normalisiert sich nach kurzer Zeit wieder.

Objektiv und Spiegel sind äußerst empfindlich. Staub und Flusen sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, müssen Sie die Spraydose senkrecht halten, damit keine Flüssigkeit aus der Spraydose auf den Spiegel gelangt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken auf dem Objektivglas einen Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Glas damit vorsichtig sauber.

Ausführlichere Informationen zum Reinigen des Tiefpassfilters finden Sie im Abschnitt »Der Tiefpassfilter« (☞ 394).

**Objektivkontakte:** Halten Sie die Objektivkontakte sauber.

**Den Verschlussvorhang nicht berühren:** Der Verschlussvorhang ist extrem dünn und kann leicht beschädigt werden. Auf den Verschlussvorhang darf kein Druck ausgeübt werden, er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmungen von einem Blasebalg ausgesetzt werden. Dadurch kann der Vorhang zerkratzt, verformt oder zerrissen werden.

Der Verschlussvorhang kann ungleichmäßig farbig erscheinen, dies hat aber keine Auswirkung auf die Bilder und stellt keine Fehlfunktion dar.

**Aufbewahrung:** Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, trennen Sie ihn vom Stromnetz ab, um eine Brandgefahr zu vermeiden. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen möchten, sollten Sie den Akku herausnehmen, um einen Säureaustritt zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass das Trockenmittel nach einer gewissen Zeit seine Fähigkeit verliert, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollte.

Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen. Schalten Sie die Kamera ein und lösen Sie mehrere Male den Verschluss aus, bevor Sie sie wieder weglegen.



Bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort auf. Setzen Sie die Akkus Schutzkappe auf, bevor Sie den Akku weglegen.

**Das Gerät ausschalten, bevor Sie die Stromversorgung herausnehmen oder abtrennen:**

Unterbrechen Sie niemals die Stromzufuhr, während die Kamera eingeschaltet ist oder Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden. Dadurch könnten Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht umhertragen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.

**Hinweise zum Monitor:** Der Monitor wurde mit höchster Präzision gefertigt. Mindestens 99,99% der Monitorpixel sind funktionsfähig und weniger als 0,01% fehlen oder sind defekt. So kann der Monitor Pixel enthalten, die immer (weiß, rot, blau oder grün) oder gar nicht leuchten (schwarz). Dies stellt jedoch keine Fehlfunktion dar und die mit der Kamera aufgenommenen Bilder werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen.

Drücken Sie nicht auf den Monitor, um keine Beschädigung oder Fehlfunktion hervorzurufen. Entfernen Sie Fusseln und Staub auf dem Monitor mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Ledertuch. Bei einer Beschädigung des Monitors (z. B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder die Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Bringen Sie den Monitorschutz an, wenn Sie die Kamera transportieren oder weglegen möchten.

**Akkus und Batterien** können bei unsachgemäßem Umgang auslaufen oder explodieren. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
- Setzen Sie den Akku nicht Hitze oder offenem Feuer aus.
- Achten Sie auf saubere Kontakte.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. einsetzen.
- Nehmen Sie den Akku aus der Kamera oder dem Ladegerät, wenn Sie ihn nicht benutzen und setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf. Diese Geräte verbrauchen etwas Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind. Dadurch kann der Akku so weit entladen werden, dass er nicht mehr funktioniert. Wenn der Akku einige Zeit nicht benutzt wird, setzen Sie ihn in die Kamera ein und lassen Sie ihn leer werden, bevor Sie ihn herausnehmen und zur Aufbewahrung weglegen. Der Akku sollte an einem kühlen Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 bis 25 °C aufbewahrt werden (vermeiden Sie extrem heiße oder kalte Orte). Wiederholen Sie diesen Vorgang mindestens einmal alle sechs Monate.



- Wird die Kamera wiederholt ein- oder ausgeschaltet, wenn der Akku voll aufgeladen ist, führt dies zu einer verkürzten Akku-Lebensdauer. Akkus, die vollständig entladen wurden, müssen vor Gebrauch aufgeladen werden.
- Die Innentemperatur des Akkus kann steigen, während er benutzt wird. Wenn Sie versuchen, den Akku aufzuladen, während die Innentemperatur erhöht ist, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden. Der Akku wird möglicherweise gar nicht oder nur teilweise aufgeladen. Lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.
- Ein spürbarer Abfall der Akkustandzeit bei Raumtemperatur deutet darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Kaufen Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL15.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku vom Typ EN-EL15 bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von Ersatzakkus nicht überall möglich ist. Beachten Sie, dass sich die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen verringert. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z. B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku vollständig aufladen. Führen Sie einen Ersatzakku mit und achten Sie darauf, dass er ausreichend vor Kälte geschützt ist. Wenn nötig, können Sie den kalten gegen den warm gehaltenen Akku austauschen. Durch Erwärmen der entnommenen Akkus kann die temperaturbedingte Leistungsverminderung wieder aufgehoben werden.
- Verbrauchte Akkus stellen eine wertvolle Ressource dar, führen Sie diese gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen der Wiederverwertung zu.



# Standardeinstellungen

Hier sind die Standardeinstellungen für die Optionen in den Kameramenüs aufgeführt. Informationen über das 2-Tasten-Reset finden Sie auf Seite 193.

## ■ Standardeinstellungen im Wiedergabemenü

Option	Standardeinstellung
Wiedergabeordner (☐ 260)	ND800
Bildkontrolle (☐ 265)	Aus
Nach dem Löschen (☐ 266)	Nächstes Bild anzeigen
Anzeige im Hochformat (☐ 266)	Ein
Diaschau (☐ 267)	
Dateityp (☐ 267)	Fotos und Filme
Bildintervall (☐ 267)	2 s

## ■ Standardeinstellungen im Aufnahmemenü <sup>1</sup>

Option	Standardeinstellung
Erweiterte Aufnahmeconfig. (☐ 270)	Aus
Dateinamen (☐ 273)	DSC
Primäres Speicherkartenfach (☐ 89)	SD-Speicherkarte
Funktion des sekundären Fachs (☐ 89)	Reserve
Bildqualität (☐ 84)	JPEG Normal
Bildgröße (☐ 87)	L
Bildfeld (☐ 79)	
DX-Format-Automatik (☐ 79)	Ein
Auswahl des Bildfeldes (☐ 80)	FX (36×24)
JPEG-Komprimierung (☐ 86)	Einheitliche Dateigröße
NEF-(RAW)-Einstellungen (☐ 86)	
Typ (☐ 86)	Verlustfrei komprimieren
Farbtiefe für NEF (RAW) (☐ 86)	14 Bit
Weißabgleich (☐ 145)	Automatisch > Normal
Feinabstimmung (☐ 148)	A-B: 0, G-M: 0
Farbtemperatur auswählen (☐ 152)	5000 K
Eigener Messwert (☐ 154)	d-1



Option	Standardeinstellung
Picture Control konfigurieren (☞ 163)	Standard
Farbraum (☞ 274)	sRGB
Active D-Lighting (☞ 174)	Aus
HDR (High Dynamic Range) (☞ 176)	
HDR (☞ 177)	Aus
Belichtungsdifferenz (☞ 178)	Automatisch
Glättung (☞ 178)	Normal
Vignettierungskorrektur (☞ 275)	Normal
Auto-Verzeichnungskorrektur (☞ 276)	Aus
Rauschunterdr. bei Langzeitbel. (☞ 277)	Aus
Rauschunterdr. bei ISO+ (☞ 277)	Normal
ISO-Empfindlichkeits-Einst. (☞ 109)	
ISO-Empfindlichkeit (☞ 109)	100
ISO-Automatik (☞ 111)	Aus
Mehrfachbelichtung (☞ 195) <sup>2</sup>	
Mehrfachbel.-Betriebsart (☞ 196)	Aus
Anzahl von Aufnahmen (☞ 197)	2
Belichtungsanpassung (☞ 198)	Ein
Intervallaufnahme (☞ 201)	Zurücksetzen <sup>3</sup>
Zeitrafferaufnahme (☞ 207)	Zurücksetzen <sup>4</sup>
Videoeinstellungen (☞ 70)	
Bildgröße/Bildrate (☞ 70)	1920×1080; 30 fps
Filmqualität (☞ 70)	Hohe Qualität
Mikrofon (☞ 70)	Pegel automatisch steuern
Speicherort (☞ 70)	SD-Speicherkarte

- Die Standardeinstellungen können mit der Funktion »**Aufnahmekonfiguration**« (☞ 269) wiederhergestellt werden. Mit Ausnahme der Funktionen »**Erweiterte Aufnahmekonfig.**«, »**Mehrfachbelichtung**«, »**Intervallaufnahme**« und »**Zeitrafferaufnahme**« werden nur die Einstellungen der aktuell ausgewählten Aufnahmekonfiguration zurückgesetzt.
- Wirkt sich auf alle Konfigurationen aus. Das Aufnahmemenü kann nicht zurückgesetzt werden, solange Aufnahmen gemacht werden.
- Wirkt sich auf alle Konfigurationen aus. Beim Zurücksetzen der Aufnahmeeinstellungen wird eine laufende Aufnahme abgebrochen.
- Wirkt sich auf alle Konfigurationen aus. Das Intervall wird auf 5 s zurückgesetzt, die Aufnahmezeit auf 25 Minuten.



## ■ ■ **Standardeinstellungen des Menüs »Individualfunktionen« \***

<b>Option</b>		<b>Standardeinstellung</b>
a1	Priorität bei AF-C (kont. AF) (☐ 281)	Auslösepriorität
a2	Priorität bei AF-S (Einzel-AF) (☐ 282)	Schärfepriorität
a3	Schärfenachf. mit Lock-On (☐ 283)	3 (Normal)
a4	AF-Aktivierung (☐ 283)	AF-ON-Taste/Auslöser
a5	Messfeld-LED (☐ 284)	Automatisch
a6	Scrollen bei Messfeldausw. (☐ 284)	Am Rand stoppen
a7	Anzahl der Fokussmessfelder (☐ 285)	51 Messfelder
a8	Integriertes AF-Hilfslicht (☐ 286)	Ein
b1	ISO-Schrittweite (☐ 287)	1/3 LW
b2	Schrittweite Bel.-steuerung (☐ 287)	1/3 LW
b3	Schrittweite Bel.-korrektur (☐ 287)	1/3 LW
b4	Einfache Belichtungskorr. (☐ 288)	Aus
b5	Messfeldgr. (mittenbetont) (☐ 289)	Ø 12 mm
b6	Feinabst. der Bel.-Messung (☐ 290)	
	Matrixmessung	0
	Mittenbetonte Messung	0
	Spotmessung	0
c1	Bel. speichern mit Auslöser (☐ 290)	Keine Speicherung
c2	Vorlauf Ruhezustand (☐ 291)	6 s
c3	Selbstausröser (☐ 291)	
	Selbstausröser-Vorlaufzeit	10 s
	Anzahl von Aufnahmen	1
	Intervall zwischen Aufnahm.	0,5 s
c4	Ausschaltzeit des Monitors (☐ 292)	
	Wiedergabe	10 s
	Menüs	1 min
	Informationsanzeige	10 s
	Bildkontrolle	4 s
	Live-View	10 min



Option		Standardeinstellung
d1	Tonsignal (☐ 292)	
	Lautstärke	Aus
	Tonhöhe	Hoch
d2	Lowspeed-Bildrate (☐ 293)	2 Bilder/s
d3	Max. Bildanzahl pro Serie (☐ 293)	100
d4	Spiegelvorauslösung (☐ 293)	Aus
d5	Nummernspeicher (☐ 294)	Ein
d6	Gitterlinien (☐ 295)	Aus
d7	ISO-Anzeige und -Einstellung (☐ 295)	Bildzähler anzeigen
d8	Schnellübersichtshilfe (☐ 295)	Ein
d9	Informationsanzeige (☐ 296)	Automatisch
d10	Displaybeleuchtung (☐ 296)	Aus
d11	Akku-/Batterietyp MB-D12 (☐ 297)	LR6 (Mignon, Alkaline)
d12	Akkureihenfolge (☐ 298)	Zuerst Akku im MB-D12
e1	Blitzsynchronzeit (☐ 299)	1/250 s
e2	Längste Verschlussz. (Blitz) (☐ 300)	1/60 s
e3	Integriertes Blitzgerät/Externes Blitzgerät (☐ 301, 302)	TTL
e4	Einstelllicht (☐ 307)	Ein
e5	Autom. Belichtungsreihen (☐ 307)	Belichtung & Blitz
e6	Belichtungsreihen bei M (☐ 308)	Blitz & Zeit
e7	BKT-Reihenfolge (☐ 308)	Messwert > unter > über
f1	Ein-/Ausschalter (☐ 309) (☼)	Displaybeleuchtung (☼)
f2	Mitteltaste (☐ 309)	
	Bei Aufnahme	Mittleres Autofokusmessfeld
	Bei Wiedergabe	Bildindex ein/aus
	Live-View	Mittleres Autofokusmessfeld
f3	Multifunktionswähler (☐ 310)	Ohne Funktion
f4	Funktionstaste (☐ 311)	
	Nur Funktionstaste (☐ 311)	Virtueller Horizont im Sucher
	Taste & Einstellräder (☐ 314)	Keine Belegung





	Option	Standardeinstellung
f5	Abblendetaste (☐ 315)	
	Nur Abblendetaste	Tiefenschärfekontrolle
	Taste & Einstellräder	Keine Belegung
f6	AE-L/AF-L-Taste (☐ 315)	
	Nur AE-L/AF-L-Taste	Belichtung & Fokus speichern
	Taste & Einstellräder	Keine Belegung
f7	Bel.-zeit/Blende fixieren (☐ 316)	
	Fixieren der Belichtungszeit	Aus
	Fixieren des Blendenwerts	Aus
f8	BKT-Taste (☐ 316)	Belichtungsreihen
f9	Einstellräder (☐ 317)	
	Auswahlrichtung (☐ 317)	<b>Belichtungskorrektur:</b> ☐ <b>Belichtungszeit/Blende:</b> ☐
	Funktionsbelegung (☐ 317)	Standard
	Blendeneinstellung (☐ 317)	Mit Einstellrad
	Menüs und Wiedergabe (☐ 318)	Aus
f10	Tastenverhalten (☐ 318)	Gedrückt halten
f11	Auslösesperre (☐ 319)	Aus
f12	Skalen spiegeln (☐ 319)	
f13	AF-ON-Taste des MB-D12 (☐ 320)	Autofokus aktivieren
g1	Funktionstaste (☐ 321)	
	Nur Funktionstaste	Keine Belegung
g2	Abblendetaste (☐ 322)	
	Nur Abblendetaste	Indexmarkierung
g3	AE-L/AF-L-Taste (☐ 323)	
	Nur AE-L/AF-L-Taste	Belichtung & Fokus speichern
g4	Auslöser (☐ 324)	Aufnahme von Fotos

\* Die Standardeinstellungen für die ausgewählte Individualkonfiguration können mit der Funktion »**Individualkonfiguration**« (☐ 280) wiederhergestellt werden.



## ■ ■ **Standardeinstellungen im Systemmenü**

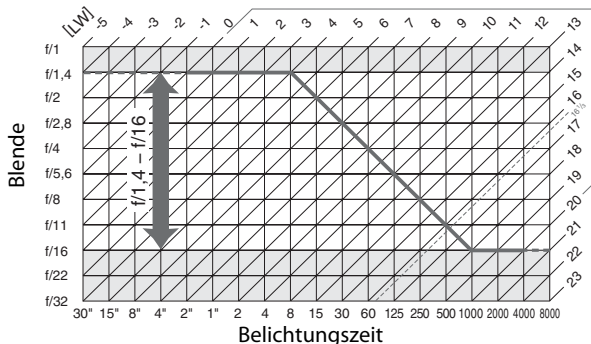
<b>Option</b>	<b>Standardeinstellung</b>
Monitorhelligkeit (☞ 326)	Manuell
Manuell	0
Bildsensor-Reinigung (☞ 394)	
Beim Ein-/Ausschalten rein. (☞ 396)	Beim Ein-/Ausschalten reinigen
HDMI (☞ 256)	
Ausgabeauflösung (☞ 257)	Automatisch
Fortgeschritten (☞ 257)	
Dynamikumfang	Automatisch
Bildgröße auf ext. Gerät	95%
Monitoransicht übertragen	Ein
Flimmerreduzierung (☞ 329)	Automatisch
Zeitzone und Datum (☞ 329)	
Sommerzeit (☞ 329)	Aus
Automatische Bildausrichtung (☞ 331)	Ein
GPS (☞ 217)	
Ruhezustand	Aktivieren
Kamerauhr mit GPS stellen	Ja
Eye-Fi-Bildübertragung (☞ 339)	Aktivieren



# Steuerkurve

Das folgende Diagramm zeigt die Steuerkurve der Programmautomatik (☞ 118):

- ISO 100; Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4 und kleinster Blende von 1:16 (z. B. AF-NIKKOR 50 mm 1:1,4D)



Die Grenzwerte des Belichtungsumfangs hängen von der eingestellten ISO-Empfindlichkeit ab, die Kurve oben gilt für eine ISO-Empfindlichkeit von ISO 100. Bei der Matrixmessung werden Werte von über  $16 \frac{1}{3}$  LW auf  $16 \frac{1}{3}$  LW reduziert.



# Problembhebung

Wenn technische Probleme beim Fotografieren mit Ihrer Kamera auftreten, schauen Sie bitte erst in der folgenden Tabelle nach einem Lösungsvorschlag, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

## ■ ■ Anzeige

**Der Sucher ist unscharf:** Passen Sie das Sucherokular an Ihre Sehstärke an oder verwenden Sie die optionalen Dioptrienkorrekturlinsen (☞ 35, 388).

**Der Sucher ist dunkel:** Setzen Sie einen voll aufgeladenen Akku ein (☞ 19, 37).

**Die Anzeigen schalten sich ohne Vorwarnung aus:** Wählen Sie für die Individualfunktion c2 (»Vorlauf Ruhezustand«) oder c4 (»Ausschaltzeit des Monitors«) (☞ 291, 292) eine längere Ausschaltzeit.

**Die Anzeigen auf dem Display oder im Sucher reagieren langsam und sind dunkel:** Die Reaktionszeiten und Helligkeit dieser Anzeigen variieren mit der Temperatur.

### 🔍 Die Kamera reagiert nicht auf Bedienvorgänge

In sehr seltenen Fällen reagieren die Anzeigen nicht wie erwartet und die Kamera funktioniert nicht mehr. Meist wird eine solche Störung durch eine äußere statische Aufladung hervorgerufen. Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie den Akku heraus. Setzen Sie den Akku anschließend wieder ein, achten Sie dabei darauf, sich nicht zu verbrennen. Falls Sie die Kamera über einen Netzadapter (separat erhältlich) mit Strom versorgen, schalten Sie sie aus und ziehen Sie das Netzadapterkabel ab. Schließen Sie das Kabel wieder an und schalten Sie die Kamera erneut ein. Bei einer andauernden Störung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst.

## ■ Aufnahme

**Die Kamera braucht beim Einschalten ungewöhnlich lange:** Löschen Sie einige Dateien oder Ordner.

**Der Auslöser ist gesperrt:**

- Die Speicherkarte ist voll (☐ 29, 38).
- Die Option »Ein« ist für die Individualfunktion f11 ausgewählt (»Auslösesperre«; ☐ 319) und es ist keine Speicherkarte eingesetzt (☐ 29).
- Es wird ein Objektiv mit CPU und Blendenring verwendet, aber am Objektiv ist nicht die kleinste Blende (höchster Blendenwert) eingestellt. Wenn auf dem Display **F E** angezeigt wird, wählen Sie für die Individualfunktion f9 (»Einstellräder«) die Option »Mit Blendenring« > »Blendeneinstellung«, um mit dem Blendenring die Blende einzustellen (☐ 317).
- Belichtungssteuerung **S** mit **b** **l** **b** ausgewählt, ausgewählt für die Belichtungszeit (☐ 418).

**Die Kamera reagiert verzögert auf die Betätigung des Auslösers:** Wählen Sie für die Individualfunktion d4 (»Spiegelvorauslösung«; ☐ 293) »Aus«.

**Die Aufnahmebetriebsart für Serienaufnahmen ist eingestellt, es wird jedoch beim Drücken des Auslösers nur ein Bild aufgenommen:**

- Klappen Sie das integrierte Blitzgerät ein (☐ 107).
- Schalten Sie HDR aus (☐ 176).

**Die Aufnahmen sind unscharf:**

- Drehen Sie den Fokusschalter auf **AF** (☐ 91).
- Der Autofokus der Kamera kann nicht scharf stellen: Stellen Sie von Hand scharf oder benutzen Sie den Fokusspeicher (☐ 98, 101).

**Es stehen nicht alle Belichtungszeiten zur Verfügung:** Es wird ein Blitzgerät benutzt. Die Blitzsynchronzeit kann mit der Individualfunktion e1 (»Blitzsynchronzeit«) eingestellt werden. Wenn Sie kompatible Blitzgeräte verwenden, wählen Sie »1/320 s (FP-Kurzzeitsynchr.)« oder »1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)« aus, und es stehen sämtliche Verschlusszeiten zur Verfügung (☐ 299).

**Der Fokus wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird:** Die Kamera ist im Fokusmodus **AF-C**: benutzen Sie die **AE-L/AF-L**-Taste, um den Fokus zu speichern (☐ 98).

**Es kann kein Fokussmessfeld ausgewählt werden:**

- Lösen Sie die Sperre mit dem Sperrschalter für die Messfeldvorwahl (☐ 96).
- Automatische Messfeldsteuerung oder Porträt-AF ist als AF-Messfeldsteuerung ausgewählt, wählen Sie einen anderen Modus (☐ 49, 93).
- Die Kamera ist auf Wiedergabe eingestellt (☐ 219).
- Menüs sind geöffnet (☐ 259).
- Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Belichtungsmesser zu aktivieren (☐ 42).

**Die Bildgröße lässt sich nicht ändern:** »Bildqualität« ist auf »NEF (RAW)« (☐ 84) eingestellt.

**Die Kamera braucht sehr lange, um Fotos aufzunehmen:** Schalten Sie die Rauschunterdrückung bei langen Belichtungszeiten aus (☐ 277).



---

**Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf:**

- Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht, wenn **AF-C** für den Autofokusmodus ausgewählt ist (☐ 91). Wählen Sie **AF-S**. Wenn eine andere Option als die automatische Messfeldsteuerung für die AF-Messfeldsteuerung ausgewählt ist, wählen Sie das mittlere Fokussmessfeld (☐ 96).
- Die Kamera befindet sich gerade im Live-View-Modus oder es wird ein Film aufgenommen.
- »**Aus**« ist für die Individualfunktion a8 (»**Integriertes AF-Hilfslicht**«) (☐ 286) ausgewählt.
- Das AF-Hilfslicht hat sich automatisch ausgeschaltet. Wenn das Licht über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann es sich erhitzen. Lassen Sie es abkühlen.

---

**Flimmern oder Zeilenbildung erscheinen im Live-View oder bei Filmaufnahmen:** Wählen Sie unter »**Flimmerreduzierung**« eine Option aus, die der Frequenz des lokalen Stromnetzes entspricht (☐ 329).

---

**Es erscheinen helle Streifen im Live-View-Betrieb oder bei Filmaufnahmen:** Ein Blitzlicht oder eine andere Kurzzeitlichtquelle wurde im Live-View-Modus oder bei der Filmaufnahme benutzt.

---

**Auf Fotos erscheint Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier, Streifen oder rötliche Bereiche):**

- Wählen Sie eine geringere ISO-Empfindlichkeit oder verwenden Sie die Rauschunterdrückung bei ISO+ (☐ 109, 277), um zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen zu verringern.
- Verwenden Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen (☐ 277), um helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier bei Belichtungszeiten von mehr als einer Sekunde zu verringern, oder um rötliche Bereiche und andere Artefakte bei Langzeitbelichtungen zu verringern.
- Schalten Sie »**Active D-Lighting**« aus, um eine Verstärkung der Rauscheffekte zu vermeiden (☐ 175).

---

**Auf den Bildern erscheinen Flecken oder Smear-Effekte:**

- Reinigen Sie das Objektiv.
- Reinigen Sie den Tiefpassfilter (☐ 394).

---

**Die Farben wirken unnatürlich:**

- Stellen Sie den Weißabgleich auf die Lichtquelle ein (☐ 145).
- Passen Sie die Einstellungen »**Picture Control konfigurieren.**« (☐ 163) an.

---

**Der Weißabgleich kann nicht durchgeführt werden:** Das Motiv ist zu dunkel oder zu hell (☐ 157).

---

**Ein Bild kann nicht als Quelle für den Weißabgleichsmesswert ausgewählt werden:** Das Bild wurde nicht mit der D800 aufgenommen (☐ 158).

---

**Es kann keine Weißabgleichsreihe erstellt werden:**

- Für die Bildqualität ist »NEF (RAW)« oder »NEF+JPEG« gewählt (☐ 84).
  - Der Modus für eine Mehrfachbelichtung ist aktiviert (☐ 195).
- 

**Die Bildoptimierung fällt von Bild zu Bild unterschiedlich aus:** A (Automatisch) ist für die Scharfezeichnung, den Kontrast oder die Farbsättigung ausgewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung als A (automatisch) (☐ 167), um über eine Serie von Bildern gleichbleibende Ergebnisse zu erhalten.

---

**Die Belichtungsmessung kann nicht geändert werden:** Der Belichtungsmesswertspeicher oder Film-Live-View ist aktiviert (☐ 59, 129).

---

**Die Belichtungskorrektur kann nicht verwendet werden:** Wählen Sie die Belichtungssteuerung P, S oder A (☐ 131).

---

**Bei Filmen wird kein Ton aufgenommen:** »Mikrofon aus« ist für »Videoeinstellungen« > »Mikrofon« (☐ 70) ausgewählt.

---

## ■ ■ Wiedergabe

---

**Ein NEF-(RAW)-Bild wird nicht angezeigt:** Das Foto wurde mit der Bildqualität »NEF + JPEG« (☐ 85) aufgenommen.

---

**Bilder von anderen Kameras werden nicht angezeigt:** Bilder, die mit anderen Kameramodellen aufgenommen wurden, werden möglicherweise nicht richtig angezeigt.

**Einige Bilder werden bei der Wiedergabe nicht angezeigt:** Wählen Sie »Alle Ordner« für »Wiedergabeordner« (☐ 260).

**Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt:**

- Wählen Sie »Ein« für »Anzeige im Hochformat« (☐ 266).
  - Bei der Aufnahme war die Funktion »Automatische Bildausrichtung« auf »Aus« eingestellt (☐ 331).
  - Das Foto wird in der Bildkontrolle angezeigt (☐ 220).
  - Das Bild wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufgenommen (☐ 331).
- 

**Ein Bild kann nicht gelöscht werden:**

- Das Bild ist geschützt: Heben Sie den Schutz auf (☐ 233).
  - Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (☐ 34).
- 

**Ein Bild lässt sich nicht bearbeiten:** Das Bild wurde nicht mit der D800 aufgenommen (☐ 342).

---

**Es wird eine Meldung angezeigt, dass keine Bilder für die Wiedergabe zur Verfügung stehen:** Wählen Sie »Alle Ordner« unter »Wiedergabeordner« aus (☐ 260).

---



---

**Ein Druckauftrag kann nicht geändert werden:**

- Die Speicherkarte ist voll: Löschen Sie Bilder (☐ 38, 234).
- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (☐ 34).

---

**Ein Bild kann nicht zum Drucken ausgewählt werden:** NEF-(RAW-) und TIFF-Fotos können nicht über eine direkte USB-Verbindung ausgedruckt werden. Verwenden Sie den DPOF-Druckservice (nur TIFF-Bilder), erstellen Sie mit der Option »NEF-(RAW-)Verarbeitung« (☐ 353) eine JPEG-Kopie, oder übertragen Sie Bilder auf einen Computer und drucken Sie diese mit ViewNX 2 (im Lieferumfang enthalten) oder Capture NX 2 (separat erhältlich; ☐ 390) aus.

---

**Ein Bild wird nicht auf einem HD-Gerät angezeigt:** Überprüfen Sie, dass ein HDMI-Kabel (separat erhältlich) angeschlossen ist (☐ 256).

---

**Fotos werden nicht in Capture NX 2 angezeigt:** Aktualisieren Sie die Software auf die neueste Version (☐ 390).

---

**Die Staubentfernungsfunktion von Capture NX 2 hat nicht den gewünschten Effekt:** Die Bildsensorreinigung sorgt für eine andere Verteilung der Staubpartikel auf dem Tiefpassfilter. Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Referenzdaten für die Staubentfernung, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden (☐ 327).

---

**Auf dem Computer sehen NEF-(RAW-) Bilder anders aus als in der Kamera:** Software von Fremdherstellern zeigt nicht die Wirkungen von Picture Control, Active D-Lighting oder der Vignettierungskorrektur an. Verwenden Sie ViewNX 2 (im Lieferumfang enthalten) oder optionale Nikon-Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich).

---

**Fotos lassen sich nicht auf den Computer übertragen:** Das Betriebssystem ist nicht mit der Kamera oder der Übertragungssoftware kompatibel. Verwenden Sie ein Kartenlesegerät, um die Fotos auf den Computer zu übertragen (☐ 242).

---

**■ ■ Verschiedenes**

---

**Das Aufnahmedatum ist falsch:** Stellen Sie die Uhr der Kamera (☐ 27).






---

**Ein Menüpunkt kann nicht ausgewählt werden:** Bei bestimmten Kombinationen von Kameraeinstellungen bzw. wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung. Beachten Sie, dass die Option »Akkudiagnose« nicht zur Verfügung steht, wenn die Kamera über den Akkufacheinsatz EP-5B und den Netzadapter EH-5b mit Strom versorgt wird (☐ 332).



# Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Hinweissymbole und Fehlermeldungen erklärt, die im Sucher, im Display und auf dem Monitor angezeigt werden.

Anzeige		Problem	Lösung	📖
Display	Sucher			
<b>FE E</b> (blinkt)		Der Blendenring ist nicht auf die kleinste Blende eingestellt.	Stellen Sie mit dem Blendenring die kleinste Blendenöffnung (größter Blendenwert) ein.	25
		Akkuladestand niedrig.	Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku bereit.	19, 37
 (blinkt)	 (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Akku ist leer.</li> <li>• Dieser Akku kann nicht verwendet werden.</li> <li>• In der Kamera bzw. im Multifunktionshandgriff MB-D12 befindet sich ein vollständig entladener Lithium-Ionen-Akku oder der Akku eines anderen Herstellers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.</li> <li>• Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</li> <li>• Tauschen Sie den Akku aus oder laden Sie ihn neu auf, wenn es sich um einen entladenen Lithium-Ionen-Akku handelt.</li> </ul>	xix, 19, 21, 387
 (blinkt)	—	Die Uhr der Kamera ist nicht eingestellt.	Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.	27
<b>AF</b>		Es ist kein Objektiv montiert oder es handelt sich um ein Objektiv ohne CPU, für das die Lichtstärke noch nicht eingegeben wurde. Die Blende wird in Blendenstufen, ausgehend von der größtmöglichen Blendenöffnung, angegeben.	Wenn die Lichtstärke des Objektivs eingegeben wird, wird der aktuelle Blendenwert angezeigt.	212



Anzeige		Problem	Lösung	📖
Display	Sucher			
—	▶◀ (blinkt)	Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht scharf stellen.	Verändern Sie den Bildausschnitt oder stellen Sie von Hand scharf.	40, 101
(Die Belichtungsskalen und die Anzeige für die Belichtungszeit oder die Blende blinken)		Das Motiv ist zu hell, die Aufnahme wird überbelichtet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Verwenden Sie einen Neutralgraufilter. Bei Belichtungssteuerung: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit</li> <li>A Wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (größerer Blendenwert)</li> </ul> </li> </ul>	109 390 119 120
		Das Motiv ist zu dunkel, die Aufnahme wird unterbelichtet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Fotografieren Sie mit Blitzlicht. Bei Belichtungssteuerung: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Wählen Sie eine längere Belichtungszeit</li> <li>A Wählen Sie eine größere Blende (kleinerer Blendenwert)</li> </ul> </li> </ul>	109 181, 380 119 120
b u l b (blinkt)		b u l b wurde in der Belichtungssteuerung 5 gewählt.	Wählen Sie eine andere Einstellung für die Belichtungszeit oder verwenden Sie die manuelle Belichtungssteuerung.	119, 122
b u 5 4 (blinkt)	b 5 4 (blinkt)	Bilder werden verarbeitet.	Warten Sie, bis die Verarbeitung abgeschlossen ist.	—













Anzeige		Problem	Lösung	📖
Display	Sucher			
—	 (blinkt)	Wenn das Symbol nach der Blitzauslösung drei Sekunden lang blinkt, ist die Aufnahme wahrscheinlich unterbelichtet.	Überprüfen Sie das Bild auf dem Monitor. Falls es unterbelichtet ist, sollten Sie die Einstellungen entsprechend anpassen und die Aufnahme wiederholen.	187
<b>FULL</b> <b>CF/SD</b> (blinkt)	<b>FUL</b> (blinkt)	Zum Speichern weiterer Aufnahmen steht nicht genügend Speicher zur Verfügung, oder die Datei- oder Ordnernummerierung ist an ihre Grenzen gestoßen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder Bildgröße.</li> <li>• Löschen Sie Fotos, nachdem Sie wichtige Bilder auf den Computer oder ein anderes Gerät übertragen haben.</li> <li>• Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.</li> </ul>	84, 87  234  29
<b>Err</b> (blinkt)		Unbekannter Fehler.	Drücken Sie den Auslöser. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird oder öfter erscheint, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst.	—

 **Die CF und SD-Symbole**

Diese Symbole blinken auf, um die betroffene Karte anzuzeigen.



Anzeige		Problem	Lösung	📖
Monitor	Display			
Keine Speicherkarte eingesetzt.	{- E -}	Die eingesetzte Speicherkarte wird von der Kamera nicht erkannt.	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.	29
Die Speicherkarte ist möglicherweise beschädigt und kann nicht verwendet werden. Benutzen Sie eine andere Speicherkarte.	   (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.</li> <li>• Es kann kein neuer Ordner angelegt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie eine von Nikon empfohlene Speicherkarte ein.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass die Kontakte der Karte sauber sind. Wenn die Karte beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.</li> <li>• Löschen Sie Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein, nachdem Sie wichtige Bilder auf den Computer oder ein anderes Gerät übertragen haben.</li> </ul>	434 — 29, 234
	  (blinkt)	Die Kamera kann die Eye-Fi-Karte nicht ansteuern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob die Firmware der Eye-Fi-Karte auf dem neuesten Stand ist.</li> <li>• Kopieren Sie die Dateien auf der Eye-Fi-Karte auf einen Computer oder ein anderes Gerät und formatieren Sie die Karte oder legen Sie eine neue Karte ein.</li> </ul>	340 29, 239
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.	  (blinkt)	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Schreibposition.	34
Bei gesperrter Eye-Fi-Karte nicht verfügbar.	  (blinkt)	Die Eye-Fi-Karte ist schreibgeschützt.		

Anzeige		Problem	Lösung	📖
Monitor	Display			
<b>Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.</b>	[F o r] (blinkt)	Die Speicherkarte wurde nicht für die Verwendung mit dieser Kamera formatiert.	Formatieren Sie die Speicherkarte oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	29, 32, 326
<b>Die Firmware-Aktualisierung für das Blitzgerät ist fehlgeschlagen. Der Blitz kann nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</b>	—	Die Firmware für das montierte Blitzgerät wurde nicht richtig aktualisiert.	Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
<b>Live-View kann nicht gestartet werden. Bitte warten.</b>	—	Die Innentemperatur der Kamera ist hoch.	Warten Sie, bis sich die internen Schaltkreise abgekühlt haben, bevor Sie mit der Filmaufnahme fortfahren.	56, 69
<b>Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.</b>	—	Die Speicherkarte bzw. der zur Wiedergabe ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	Wählen Sie im Menü »Wiedergabeordner« einen anderen Ordner mit Bildern oder setzen Sie eine Speicherkarte mit Bildern ein.	29, 260
<b>Alle Bilder ausgeblendet.</b>	—	Alle Bilder im ausgewählten Ordner sind ausgeblendet.	Um Bilder wiedergeben zu können, müssen Sie sie mit der Funktion »Ausblenden« wieder einblenden, oder wählen Sie einen anderen Ordner mit eingeblendeten Bildern aus.	260



Anzeige		Problem	Lösung	📖
Monitor	Display			
<b>Anzeige dieser Datei nicht möglich.</b>	—	Die Datei wurde mit einem Computer erstellt oder verändert, stammt von einem anderen Kamerafabrikat oder ist beschädigt.	Die Datei kann auf der Kamera nicht wiedergegeben werden.	—
<b>Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.</b>	—	Das ausgewählte Bild kann nicht bearbeitet werden.	Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.	342
<b>Drucker prüfen.</b>	—	Fehler beim Drucken.	Überprüfen Sie den Drucker. Um fortzufahren, wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> « (sofern verfügbar).	248 *
<b>Bitte Papier prüfen.</b>	—	Das in den Drucker eingelegte Papier stimmt nicht mit der ausgewählten Papiergröße überein.	Legen Sie Papier in der richtigen Größe ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	248 *
<b>Papierstau.</b>	—	Im Drucker ist ein Papierstau aufgetreten.	Beheben Sie den Papierstau und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	248 *
<b>Papierfach leer.</b>	—	Das Papierfach des Druckers ist leer.	Legen Sie Papier in der ausgewählten Größe ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	248 *
<b>Bitte Tintenpatrone überprüfen.</b>	—	Die Tintenpatronen haben einen Fehler verursacht.	Überprüfen Sie die Tintenpatronen. Um fortzufahren, wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	248 *
<b>Bitte Tinte ersetzen.</b>	—	Die Tintenpatronen sind leer.	Setzen Sie neue Tintenpatronen ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	248 *

\* Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Druckers.

# Technische Daten

## ■ Nikon Digitalkamera D800/D800E

<b>Typ</b>			
<b>Typ</b>	Digitale Spiegelreflexkamera		
<b>Bajonett</b>	Nikon-F-Bajonett (mit AF-Kupplung und AF-Kontakten)		
<b>Effektive Auflösung</b>			
<b>Effektive Auflösung</b>	36,3 Millionen		
<b>Bildsensor</b>			
<b>Bildsensor</b>	35,9 × 24,0 mm CMOS-Sensor (Nikon FX-Format)		
<b>Gesamtpixelanzahl</b>	36,8 Millionen		
<b>Staubreduzierungssystem</b>	Bildsensor-Reinigung, Referenzbild für Staubentfernung (setzt Capture NX 2 voraus, optional erhältlich)		
<b>Aufbewahrung</b>			
<b>Bildgrößen (in Pixel)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>FX (36×24) Bildfeld</b> 7360 × 4912 (L)    5520 × 3680 (M)    3680 × 2456 (S)</li><li>• <b>1,2× (30×20) Bildfeld</b> 6144 × 4080 (L)    4608 × 3056 (M)    3072 × 2040 (S)</li><li>• <b>DX (24×16) Bildfeld</b> 4800 × 3200 (L)    3600 × 2400 (M)    2400 × 1600 (S)</li><li>• <b>5 : 4 (30×24) Bildfeld</b> 6144 × 4912 (L)    4608 × 3680 (M)    3072 × 2456 (S)</li><li>• <b>Im Film-Live-View-Modus aufgenommene Fotos im FX-Format</b> 6720 × 3776 (L)    5040 × 2832 (M)    3360 × 1888 (S)</li><li>• <b>Fotos im DX-Format im Film-Live-View-Modus</b> 4800 × 2704 (L)    3600 × 2024 (M)    2400 × 1352 (S)</li></ul> <p><b>Hinweis:</b> Fotos, die im Film-Live-View-Modus aufgenommen wurden, haben ein Seitenverhältnis von 16 : 9. Ein DX-basiertes Format wird für Fotos verwendet, die das Bildfeld DX (24 × 16) 1,5× verwenden; ein FX-basiertes Format wird für alle anderen Fotos verwendet.</p>		



## Aufbewahrung

<b>Dateiformat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b>: 12 oder 14 Bit; verlustfrei komprimiert, komprimiert oder nicht komprimiert</li><li>• <b>TIFF (RGB)</b></li><li>• <b>JPEG</b>: JPEG-Baseline-Komprimierung; Qualitätsstufen: JPEG Fine (etwa 1 : 4), JPEG Normal (etwa 1 : 8) oder JPEG Basic (etwa 1 : 16) (bezogen auf die Einstellung »<b>Einheitliche Dateigröße</b>«); die Einstellung »<b>Optimale Bildqualität</b>« ist wählbar.</li><li>• <b>NEF (RAW)+JPEG</b>: Duales Dateiformat (Ein Foto wird sowohl im NEF- (RAW-) Format als auch im JPEG-Format gespeichert)</li></ul>
<b>Picture-Control-System</b>	Kann aus Standard, Neutral, Brillant, Monochrom, Porträt, Landschaft ausgewählt werden; die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann verändert werden; Speichermöglichkeit für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen
<b>Speichermedien</b>	SDHC- und SDXC-Speicherkarten gemäß SD (Secure Digital) und UHS-I; CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I (gemäß UDMA)
<b>Zwei Kartenfächer</b>	Beide Karten können als primäre oder B oder für die separate Speicherung von NEF-(RAW-) und JPEG-Bildern verwendet werden; die Bilder können zwischen den Karten kopiert werden.
<b>Dateisystem</b>	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge

## Sucher

<b>Sucher</b>	Optischer TTL-Pentaprismensucher
<b>Bildfeldabdeckung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>FX (36×24)</b>: Ca. 100% horizontal und 100% vertikal</li><li>• <b>1,2x (30×20)</b>: Ca. 97% horizontal und 97% vertikal</li><li>• <b>DX (24×16)</b>: Ca. 97% horizontal und 97% vertikal</li><li>• <b>5:4 (30×24)</b>: Ca. 97% horizontal und 100% vertikal</li></ul>
<b>Vergrößerung</b>	ca. 0,7-fach (bei 50-mm-Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4, Fokuseinstellung auf unendlich, -1,0 dptr)
<b>Lage der Austrittspupille</b>	17 mm (-1,0 dptr; von der Mitte der Oberfläche der Okularlinse)
<b>Dioptrieneinstellung</b>	-3+1 dptr
<b>Einstellscheibe</b>	BriteView-Suchereinstellscheibe Typ B (Mark VIII) mit AF-Messfeld-Markierungen und Gitterlinien
<b>Spiegel</b>	Schnellrücklauf-Schwingspiegel



Sucher	
<b>Abblendtaste</b>	Wenn die Abblendtaste gedrückt wird, schließt die Blende bis zur Blendenstufe, die vom Benutzer ( <b>A</b> und <b>M</b> ) oder der Kamera ( <b>P</b> und <b>S</b> ) ausgewählt wurde
<b>Blende</b>	Elektronisch gesteuerte Springblende

Objektiv	
<b>Geeignete Objektive</b>	<p>Kompatibel mit AF-NIKKOR-Objektiven, einschließlich den Objektiven vom Typ G und D (bei den Objektiven PC Micro-NIKKOR gelten einige Einschränkungen) und DX-Objektiven (die das Bildfeld DX 24 × 16 1,5× verwenden), AI-P-NIKKOR-Objektive und AI-Objektive ohne CPU (nur Belichtungssteuerungen <b>A</b> und <b>M</b>). IX NIKKOR-Objektive, Objektive für die F3AF und Objektive ohne AI können nicht verwendet werden.</p> <p>Die elektronische Einstellhilfe kann mit Objektiven mit einer Lichtstärke von mindestens 1:5,6 verwendet werden. (Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von mindestens 1:8 unterstützt die elektronische Einstellhilfe die 11 Fokussmessfelder.)</p>

Verschluss	
<b>Typ</b>	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
<b>Verschlusszeiten</b>	$1/8000$ – 30 s in Schritten von $1/3$ , $1/2$ oder 1 LW, Langzeitbelichtung (B), X250
<b>Blitzsynchronzeit</b>	$X=1/250$ s; synchronisiert mit Verschlusszeiten von $1/320$ s oder länger (die Blitzreichweite sinkt bei Verschlusszeiten zwischen $1/250$ und $1/320$ s)

Aufnahmebetrieb	
<b>Aufnahmebetriebsart</b>	<b>S</b> (Einzelbild), <b>C</b> (Serienaufnahme langsam), <b>CN</b> (Serienaufnahme schnell), <b>Q</b> (Leise Auslösung), <b>☺</b> (Selbstausröser), <b>MUP</b> (Spiegel hochklappen)



Aufnahmebetrieb		
<b>Ungefähre Bildrate</b>	<b>Mit Akkus vom Typ EN-EL15</b> <b>Bildfeld:</b> FX/5 : 4 <b>C:</b> 1–4 Bilder/s <b>Ch:</b> 4 Bilder/s <b>Bildfeld:</b> DX/1,2× <b>C:</b> 1–5 Bilder/s <b>Ch:</b> 5 Bilder/s	<b>Andere Stromversorgung</b> <b>Bildfeld:</b> FX/5 : 4 <b>C:</b> 1–4 Bilder/s <b>Ch:</b> 4 Bilder/s <b>Bildfeld:</b> 1,2× <b>C:</b> 1–5 Bilder/s <b>Ch:</b> 5 Bilder/s <b>Bildfeld:</b> DX <b>C:</b> 1–5 Bilder/s <b>Ch:</b> 6 Bilder/s
<b>Selbstauslöser</b>	Vorlaufzeit von 2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 Aufnahmen in Intervallen von 0,5, 1, 2, oder 3 s	

Belichtung	
<b>Belichtungsmessung</b>	TTL-Belichtungsmessung mit RGB-Sensor mit ca. 91.000 Pixel (91K)
<b>Messsystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrix:</b> 3D-Color-Matrixmessung III (mit Objektiven der Typen G und D); Color-Matrix-Messung III (mit anderen Objektiven mit CPU); Color-Matrixmessung mit Objektiven ohne CPU verfügbar, wenn die Objektivdaten manuell eingegeben werden.</li> <li>• <b>Mittenbetont:</b> Gewichtung von 75 % auf einen 12-mm-Kreis in der Bildmitte. Der Kreisdurchmesser kann auf 8, 15 oder 20 mm geändert werden, oder die Gewichtung kann auf den Durchschnittswert des gesamten Bildes gelegt werden. (Objektive ohne CPU verwenden den 12 mm-Kreis, oder den Durchschnittswert des gesamten Bildes).</li> <li>• <b>Spot:</b> Misst einen 4-mm-Kreis (etwa 1,5% des Bildes) in der Mitte des gewählten Fokusmessfeldes (bei Objektiven ohne CPU nur mittleres Fokusmessfeld)</li> </ul>
<b>Messbereich (ISO 100, Objektiv mit 1:1,4, 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung oder mittenbetonte Messung:</b> 0–20 LW</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> 2–20 LW</li> </ul>
<b>Blendenübertragung</b>	CPU und AI kombiniert
<b>Belichtungssteuerung</b>	Programmautomatik mit Programmverschiebung (P); Blendenautomatik (S); Zeitautomatik (R); Manuelle Belichtungssteuerung (M)
<b>Belichtungskorrektur</b>	–5 bis +5 LW mit einer Schrittweite von $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ oder 1 LW
<b>Belichtungsreihe</b>	2–9 Bilder in Schritten von $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{2}{3}$ oder 1 LW
<b>Blitzbelichtungsreihe</b>	2–9 Bilder in Schritten von $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{2}{3}$ oder 1 LW



Belichtung	
<b>Weißabgleichsreihe</b>	2–9 Bilder in Schritten von 1, 2 oder 3
<b>ADL-Belichtungsreihe</b>	Zwei Bilder mit dem ausgewählten Wert für ein Bild oder 3–5 Bilder mit voreingestellten Werten für alle Bilder
<b>Belichtungsmesswertspeicher</b>	Speichern der gemessenen Belichtung durch Drücken der $\overline{\text{AE-L/AF-L}}$ -Taste
<b>ISO-Empfindlichkeit (»Recommended Exposure Index« (Index empfohlener Belichtungen))</b>	ISO 100 - 6400 in Schritten von $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ oder 1 LW. Kann auch auf ca. 0,3, 0,5, 0,7 oder 1 LW (entsprechend ISO 50) unter ISO 100 oder auf ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1 oder 2 LW (entsprechend ISO 25600) über ISO 6400 eingestellt werden; ISO-Automatik verfügbar
<b>Active D-Lighting</b>	Kann aus » <b>Automatisch</b> «, » <b>Extrastark</b> «, » <b>Verstärkt</b> «, » <b>Normal</b> «, » <b>Moderat</b> « oder » <b>Aus</b> « gewählt werden.

Fokus	
<b>Autofokus</b>	TTL-Phasenerkennung mit Autofokus-Sensormodul Nikon Multi-CAM 3500FX, Feinabstimmung, 51 Fokussmessfelder (einschließlich 15 Kreuzsensoren; 1:8-Unterstützung durch 11 Sensoren) und AF-Hilfslicht (Reichweite ca. 0,5–3 m)
<b>Messbereich</b>	-2 – +19 LW (ISO 100, 20 °C)
<b>Objektiv-Servosteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF)</b>: Einzelautofokus (<b>AF-S</b>); kontinuierlicher AF (<b>AF-C</b>); prädiktive Schärfenachführung wird automatisch je nach Motiv aktiviert</li> <li>• <b>Manuelle Fokussierung (M)</b>: Die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe kann verwendet werden</li> </ul>
<b>Fokussmessfeld</b>	Auswahl aus 51 oder 11 Fokussmessfeldern
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	Einzelfeldsteuerung, Dynamische Messfeldsteuerung mit 9, 21 oder 51 Messfeldern, 3D-Tracking, Automatische Messfeldsteuerung
<b>Fokusspeicher</b>	Speichern des Fokus durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelautofokus) oder der $\overline{\text{AE-L/AF-L}}$ -Taste



<b>Blitz</b>	
<b>Integriertes Blitzgerät</b>	Entriegelungstaste für manuelles Aufklappen Leitzahl von 12, 12 bei manuellem Blitzen (m, ISO 100, 20 °C)
<b>Blitzbelichtungssteuerung</b>	<b>TTL:</b> Mit dem integrierten Blitzgerät und dem SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 oder SB-400 ist die i-TTL-Blitzsteuerung mithilfe eines RGB-Sensors mit etwa 91k (91.000) Bildpunkten verfügbar; mit der Matrixmessung und mittenbetonten Belichtungsmessung wird der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras verwendet, mit der Spotmessung der standardmäßige i-TTL-Blitz für digitale Spiegelreflexkameras
<b>Blitzmodus</b>	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang; automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird unterstützt
<b>Blitzbelichtungskorrektur</b>	-3 bis +1 LW mit einer Schrittweite von $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ oder 1 LW
<b>Blitzbereitschaftsanzeige</b>	Leuchtet, wenn das integrierte Blitzgerät oder das optionale Blitzgerät voll aufgeladen ist; blinkt etwa drei Sekunden nach Auslösung des Blitzlichts mit voller Leistung
<b>Zubehörschuh</b>	ISO-518-Zubehörschuh mit Synchronisations- und Datenkontakten und Sicherungspassloch
<b>Nikon Creative Lighting System (CLS)</b>	Advanced Wireless Lighting wird mit dem integrierten Blitzgerät, dem SB-910, SB-900, SB-800 oder SB-700 als Master-Blitzgerät und dem SB-600 oder SB-R200 als Slave-Blitzgerät oder SU-800 als Blitzfernsteuerungseinheit unterstützt; das integrierte Blitzgerät kann im Master-Steuerungsbetrieb als Master-Blitzgerät dienen. Die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation und das Einstelllicht werden mit allen CLS-kompatiblen Blitzgeräten außer dem SB-400 unterstützt. Die Farbtemperaturübertragung und der Blitzbelichtungsspeicher werden mit allen CLS-kompatiblen Blitzgeräten unterstützt
<b>Blitzanschluss</b>	Blitzanschluss ISO 519 mit Sicherungsgewinde



Weißabgleich	
<b>Weißabgleich</b>	Automatik (zwei Typen), Kunstlicht, Leuchtstofflampe (sieben Typen), direktes Sonnenlicht, Blitzlicht, bewölkt, Schatten, eigener Messwert (bis zu vier Werte können gespeichert werden), Farbtemperaturwahl (2.500 K bis 10.000 K), alle mit Feinabstimmung.

Live-View	
<b>Betriebsarten</b>	Live-View-Aufnahmen (Fotos), Film-Live-View (Filme)
<b>Objektiv-Servosteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Einzelautofokus (<b>AF-S</b>); permanenter AF (<b>AF-F</b>)</li> <li>• Manuelle Fokussierung (<b>M</b>)</li> </ul>
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	Porträt-AF, Großes Messfeld, Normale Messfeldsteuerung, Motivverfolgung
<b>Autofokus</b>	AF mit Kontrasterkennung im gesamten Bildfeld (die Kamera wählt das Fokussmessfeld automatisch, wenn Porträt-AF oder Motivverfolgung ausgewählt ist)

Video	
<b>Belichtungsmessung</b>	TTL-Belichtungsmessung mit dem Hauptbildsensor
<b>Bildgröße (Pixel) und Bildrate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 × 1080; 30 p (Progressive), 25 p, 24 p</li> <li>• 1280 × 720; 60 p, 50 p, 30 p, 25 p</li> </ul> <p>Die tatsächlichen Bildraten für 60 p, 50 p, 30 p, 25 p und 24 p sind jeweils 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder/s; die Optionen unterstützen die hohe und normale Bildqualität</p>
<b>Dateiformat</b>	MOV
<b>Videokomprimierung</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Tonaufnahmeformat</b>	Lineare Puls-Code-Modulation
<b>Tonaufnahmegerät</b>	Integriertes Mono- oder externes Stereo-Mikrofon, Empfindlichkeit einstellbar
<b>Weitere Optionen</b>	Indexmarkierung, Zeitrafferaufnahme

Monitor	
<b>Monitor</b>	TFT-LCD-Display mit 921.000 Bildpunkten (VGA); Bilddiagonale: 8 cm/3,2-Zoll; Betrachtungswinkel: 170°, ca. 100% Bildfeldabdeckung und automatische Helligkeitsregelung mit dem Umgebungshelligkeitssensor



<b>Wiedergabe</b>	
<b>Wiedergabe</b>	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (vier, neun oder 72 Bilder), Ausschnittsvergrößerung, Filmwiedergabe, Foto- und/oder Filmdiaschau, Lichter, Histogramm-Anzeige, automatische Bildausrichtung und Bildkommentar (bis zu 36 Zeichen)

<b>Digitale Schnittstellen</b>	
<b>USB</b>	SuperSpeed USB (USB 3.0 Micro-B-Stecker)
<b>HDMI-Ausgang</b>	Mini-HDMI-C-Anschluss; kann gleichzeitig mit dem Kameramonitor verwendet werden
<b>Audio-Eingang</b>	3,5-mm-Klinke (Stereo)
<b>Audio-Ausgang</b>	3,5-mm-Klinke (Stereo)
<b>10-poliger Anschluss</b>	Anschluss für optionales Fernsteuerungszubehör und GPS-Empfänger GP-1 sowie GPS-Empfänger, die mit dem Standard NMEA0183 Version 2.01 oder 3.01 kompatibel sind und Daten über ein 9-poliges Kabel mit D-Sub-Stecker übertragen (für den Anschluss an die Kamera wird das GPS-Adapterkabel MC-35 benötigt)

<b>Unterstützte Sprachen</b>	
<b>Unterstützte Sprachen</b>	Arabisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch

<b>Stromversorgung</b>	
<b>Akku</b>	Ein Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL15
<b>Multifunktionshandgriff</b>	Optionaler Multifunktionshandgriff MB-D12 mit einem Nikon-Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL18 (separat erhältlich), einem Nikon-Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL15 oder acht Mignonzellen (Alkaline, Ni-MH oder Lithium). Bei der Verwendung von Akkus vom Typ EN-EL18 ist die Akkufachabdeckung BL-5 erforderlich.
<b>Netzadapter</b>	Adapter EH-5b, setzt den Akkufacheinsatz EP-5B voraus (separat erhältlich)

<b>Stativgewinde</b>	
<b>Stativgewinde</b>	$\frac{1}{4}$ Zoll (ISO 1222)



### Abmessungen und Gewicht

<b>Abmessungen (H × B × T)</b>	Ca. 123 × 146 × 81,5 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 1000 g mit Akku und SD-Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; ca. 900 g (nur Kameragehäuse)

### Betriebsbedingungen

<b>Temperatur</b>	0–40 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	85% oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf Aufnahmebedingungen mit voll aufgeladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.
- Nikon behält sich vor, technische Daten von Hardware und Software in diesem Handbuch zu ändern, ohne ausdrücklich darauf hinzuweisen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund von Fehlern oder missverständlichen Darstellungen in diesem Handbuch entstehen.



<b>Akkuladegerät MH-25</b>	
<b>Nennaufnahme</b>	100 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 0,12–0,23 A
<b>Nennleistung</b>	8,4 V Gleichstrom/1,2 A
<b>Unterstützte Akkus</b>	Nikon-Lithium-Ionen-Akkus vom Typ EN-EL15
<b>Ladezeit</b>	Ca. zwei Stunden und 35 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei vollständig entladenelem Akku
<b>Betriebstemperatur</b>	0–40 °C
<b>Abmessungen (H × B × T)</b>	Ca. 33,5 × 91,5 × 71 mm, vorüberstehende Teile
<b>Kabellänge</b>	Ca. 1,5 m
<b>Gewicht</b>	Ca. 110 g, ohne Netzkabel und Netzsteckeradapter

<b>Lithium-Ionen-Akku EN-EL15</b>	
<b>Typ</b>	Lithium-Ionen-Akku
<b>Nennkapazität</b>	7,0 V, 1900 mAh
<b>Betriebstemperatur</b>	0–40 °C
<b>Abmessungen (H × B × T)</b>	Ca. 56 × 40 × 20,5 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 88 g, ohne Akku-Schutzkappe





## **Unterstützte Standards**

- **DCF Version 2.0:** Das Design Rule for Camera File System (DCF) ist eine Industrienorm für Digitalkameras, die die Verwendbarkeit von Speicherkarten in unterschiedlichen Kameratypen sicherstellen soll.
- **Das DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) ist eine anerkannte Industrienorm, die es ermöglicht, Bilder von Druckaufträgen, die sich auf einer Speicherkarte befinden, zu drucken.
- **Exif Version 2.3:** Die Kamera unterstützt Exif Version 2.3 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), einen Standard, der das Speichern von Bildinformationen erlaubt, die für eine optimale Farbwiedergabe beim Ausdruck auf Exif-kompatiblen Druckern sorgen.
- **PictBridge:** Ein in Zusammenarbeit mit Herstellern von Digitalkameras und Druckern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne dass sie zuerst auf einen Computer übertragen werden müssen.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface ist ein Standard für Multimediaschnittstellen, der bei Unterhaltungselektronik und AV-Geräten Anwendung findet und durch den mit einem einzigen Kabel audiovisuelle Daten und Steuersignale an Geräte, die HDMI unterstützen, übertragen werden können.

## **Informationen zu eingetragenen Warenzeichen**

Macintosh, Mac OS, und QuickTime sind eingetragene Warenzeichen von Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft, Windows und Windows Vista sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen von SD-3C, LLC. CompactFlash ist ein Warenzeichen von SanDisk Corporation. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.

## **HDMI**

PictBridge ist ein Warenzeichen. Alle anderen Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.



# Empfohlene Speicherkarten

Die in den folgenden Abschnitten aufgeführten SD- und CompactFlash-Speicherkarten können in die Kamera eingesetzt werden. Andere Karten wurden nicht getestet. Weitere Informationen zu den unten aufgeführten Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

## ■ SD-Speicherkarten

Die folgenden Speicherkarten wurden für die Verwendung in dieser Kamera getestet und freigegeben. Karten mit Schreibgeschwindigkeiten der Klasse 6 oder schneller werden für Filmaufnahmen empfohlen. Wenn langsamere Karten benutzt werden, kann die Aufnahme unerwartet abbrechen.

	SD-Speicherkarten	SDHC-Speicherkarten <sup>2</sup>	SDXC-Speicherkarten <sup>3</sup>
SanDisk	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Panasonic			
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

- 1 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte und anderen Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, 2-GB-Karten unterstützen.
- 2 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte und andere Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, SDHC-Karten unterstützen. Die Kamera unterstützt UHS-1.
- 3 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte und andere Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, SDXC-Karten unterstützen. Die Kamera unterstützt UHS-1.



## ■ ■ CompactFlash-Speicherkarten

Die folgenden CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I wurden für die Verwendung in der Kamera getestet und zugelassen.

Speicherkarten vom Typ II und Microdrive-Karten können nicht verwendet werden.

SanDisk	<b>Extreme Pro</b>	<b>SDCFXP</b>	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
	<b>Extreme</b>	<b>SDCFX</b>	8 GB, 16 GB, 32 GB
	<b>Extreme IV</b>	<b>SDCFX4</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	<b>Extreme III</b>	<b>SDCFX3</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	<b>Ultra II</b>	<b>SDCFH</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB
	<b>Standard</b>	<b>SDCFB</b>	2 GB, 4 GB
Lexar Media	<b>Professional UDMA</b>	<b>1000 ×</b>	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
		<b>600 ×</b>	8 GB, 16 GB, 32 GB
		<b>400 ×</b>	8 GB, 16 GB, 32 GB
		<b>300 ×</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
	<b>Professional</b>	<b>233 ×</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB
		<b>133 ×</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB
		<b>80 ×</b>	2 GB, 4 GB
	<b>Platinum II</b>	<b>80 ×</b>	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
		<b>60 ×</b>	4 GB



# Kapazität der Speicherkarten

Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre Anzahl der Bilder, die auf einer 8-GB-Toshiba-Karte R95 W80MB/s UHS-I SDHC mit unterschiedlichen Bildqualitäten (☐ 84), Bildgrößen (☐ 87) und Bildfeldeinstellungen (☐ 79) gespeichert werden können.

## ■ Bildfeld FX (36×24) \*

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße <sup>1</sup>	Anzahl der Aufnahmen <sup>1</sup>	Kapazität des Pufferspeichers <sup>2</sup>
NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 12 Bit	—	32,4 MB	133	21
NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 14 Bit	—	41,3 MB	103	17
NEF (RAW), komprimiert, 12 Bit	—	29,0 MB	182	25
NEF (RAW), komprimiert, 14 Bit	—	35,9 MB	151	20
NEF (RAW), unkomprimiert, 12 Bit	—	57,0 MB	133	18
NEF (RAW), unkomprimiert, 14 Bit	—	74,4 MB	103	16
TIFF (RGB)	L	108,2 MB	71	16
	M	61,5 MB	126	18
	S	28,0 MB	277	26
JPEG Fine <sup>3</sup>	L	16,3 MB	360	56
	M	10,4 MB	616	100
	S	5,2 MB	1200	100
JPEG Normal <sup>3</sup>	L	9,1 MB	718	100
	M	5,3 MB	1200	100
	S	2,6 MB	2400	100
JPEG Basic <sup>3</sup>	L	4,0 MB	1400	100
	M	2,7 MB	2400	100
	S	1,4 MB	4800	100

\* Einschließlich der Bilder, die mit Objektiven, die nicht für das DX-Format konstruiert wurden, aufgenommen werden, wenn »Ein« für »DX-Format-Automatik« ausgewählt ist.



## ■■ Bildfeld DX (24×16)\*

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße <sup>1</sup>	Anzahl der Aufnahmen <sup>1</sup>	Kapazität des Pufferspeichers <sup>2</sup>
NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 12 Bit	—	14,9 MB	303	38
NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 14 Bit	—	18,6 MB	236	29
NEF (RAW), komprimiert, 12 Bit	—	13,2 MB	411	54
NEF (RAW), komprimiert, 14 Bit	—	16,2 MB	343	41
NEF (RAW), unkomprimiert, 12 Bit	—	25,0 MB	303	30
NEF (RAW), unkomprimiert, 14 Bit	—	32,5 MB	236	25
TIFF (RGB)	L	46,6 MB	165	21
	M	26,8 MB	289	26
	S	12,5 MB	616	41
JPEG Fine <sup>3</sup>	L	8,0 MB	796	100
	M	5,1 MB	1200	100
	S	2,7 MB	2300	100
JPEG Normal <sup>3</sup>	L	4,1 MB	1500	100
	M	2,6 MB	2500	100
	S	1,4 MB	4600	100
JPEG Basic <sup>3</sup>	L	2,0 MB	3000	100
	M	1,3 MB	5000	100
	S	0,7 MB	8900	100

\* Einschließlich der Bilder, die mit DX-Objektiven aufgenommen werden, wenn »Ein« für »DX-Format-Automatik« ausgewählt ist.



- 1 Alle Angaben sind Näherungswerte. Die tatsächliche Dateigröße hängt von der Motivbeschaffenheit ab.
- 2 Die maximale Anzahl der Belichtungen, die bei ISO 100 im Pufferspeicher gespeichert werden kann. Sie fällt niedriger aus, wenn unter »**JPEG-Komprimierung**« die Option »**Optimale Bildqualität**« gewählt ist, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Hi 0,3 oder höher eingestellt ist, wenn die Option »**Rauschreduzierung bei ISO+**« bei aktivierter ISO-Automatik oder einer Empfindlichkeit von ISO 1600 oder höher eingestellt ist oder wenn »Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung«, »Active D-Lighting« oder »Auto-Verzeichnungskorrektur« aktiviert ist.
- 3 Die Angaben setzen voraus, dass »**JPEG-Komprimierung**« auf »**Einheitliche Dateigröße**« eingestellt ist. Die Einstellung »**Optimale Bildqualität**« erhöht die Dateigröße von JPEG-Dateien, die Anzahl der Bilder und die Kapazität des Pufferspeichers vermindern sich dementsprechend.

 **d3—Max. Bildanzahl pro Serie** (📖 293)

Die maximale Anzahl Bilder pro Aufnahmeserie lässt sich auf einen Wert zwischen 1 und 100 Bildern einstellen.

# Akkukapazität

Die Anzahl der Aufnahmen, die mit einem voll aufgeladenen Akku gemacht werden kann, hängt vom Zustand des Akkus, der Umgebungstemperatur und der Verwendung der Kamera ab. Bei Mignon-Akkus hängt die Kapazität auch vom Hersteller und von den Lagerungsbedingungen ab, einige Akkus können gar nicht verwendet werden. Beispiele für die Anzahl der Aufnahmen, die mit der Kamera und dem optionalen Multifunktionshandgriff MB-D12 gemacht werden können, werden unten aufgeführt.

- **CIPA-Standard<sup>1</sup>**

- Ein EN-EL15-Akku (in der Kamera):** ca. 900 Aufnahmen

- Ein EN-EL15-Akku (im MB-D12):** ca. 900 Aufnahmen

- Ein Akku vom Typ EN-EL18 (MB-D12):** ca. 1400 Aufnahmen

- Acht Mignon-Alkali-Akkus (MB-D12):** ca. 1000 Aufnahmen

- **Nikon-Standard<sup>2</sup>**

- Ein EN-EL15-Akku (in der Kamera):** ca. 2400 Aufnahmen

- Ein EN-EL15-Akku (im MB-D12):** ca. 2400 Aufnahmen

- Ein Akku vom Typ EN-EL18 (MB-D12):** ca. 3800 Aufnahmen

- Acht Mignon-Alkali-Akkus (MB-D12):** ca. 2400 Aufnahmen

1 Gemessen bei 23 °C (± 2 °C) mit dem Objektiv AF-S NIKKOR 24-120 mm 1:4G ED VR unter folgenden Testbedingungen: Entfernungseinstellung von unendlich bis zur Mindestentfernung und zurück, ein Foto bei Standardbedingungen alle 30 Sekunden, Blitz bei jeder zweiten Aufnahme. Live-View nicht verwendet.

2 Gemessen bei 20 °C mit dem Objektiv AF-S NIKKOR 70-200 mm 1:2,8G ED VR II unter folgenden Testbedingungen: Bildstabilisator aus, Bildqualität JPEG Normal, Bildgröße **L** (groß), Belichtungszeit 1/250 s, Auslöser drei Sekunden lang bis zum ersten Druckpunkt gedrückt und Entfernungseinstellung dreimal von Unendlich bis zur kürzesten Entfernung und zurück gestellt. Anschließend werden sechs Aufnahmen nacheinander aufgenommen und der Monitor wird fünf Sekunden lang eingeschaltet und dann ausgeschaltet. Der Zyklus wird wiederholt, sobald sich der Belichtungsmesser ausgeschaltet hat.



Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Strom:

- Eingeschalteter Monitor
- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholte Aktivierung des Autofokus
- Speichern von Aufnahmen im NEF-(RAW-) oder TIFF-(RGB-) Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwendung eines optionalen Wireless-LAN-Adapters WT-4
- Verwenden des optionalen GPS-Empfängers GP-1
- Verwendung des Bildstabilisators (nur bei VR-Objektiven)

Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL15 möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte können die Akkuleistung verringern.
- Laden Sie den Akku nur auf, wenn Sie auch beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Wenn ein aufgeladener Akku über einen längeren Zeitraum ungenutzt aufbewahrt wird, verringert sich seine Ladung.





# Index

## Symbole

P (Programmautomatik).....	118
S (Blendenautomatik).....	119
R (Zeitautomatik).....	120
M (Manuell).....	122
S.....	103
CL.....	103, 293
CH.....	103
Q.....	103
☺ (Selbstausröser).....	103, 106
MUP.....	104, 108
[] (Einzelfeldsteuerung).....	93
[] (Dynamische Messfeldsteuerung).....	93
[] (Automatische Messfeldsteuerung).....	94
[] (Porträt-AF).....	49
[] (Großes Messfeld).....	49
[] (Normale Messfeldsteuerung).....	49
[] (Motivverfolgung-AF).....	49
[] (Matrix).....	115
[] (Mittenbetont).....	115, 289
[] (Spot).....	115
<b>Funktionstaste (Fn)</b> .....	311, 321
<b>Info-Taste (Info)</b> .....	10, 13
<b>LV-Taste (Live-View)</b> .....	45, 59
<b>?</b> (Hilfe).....	15, 18
<b>r</b> (Pufferspeicher).....	40, 105
<b>☀</b> -Schalter.....	4, 309
<b>●</b> (Fokusindikator).....	40, 98, 102
<b>PRE</b> (Eigener Messwert).....	146, 154

## Ziffern

1,2x (30x20) 1.2x.....	80
10-poliger Anschluss.....	3, 215, 389
12-Bit.....	86
14 Bit.....	86
2-Tasten-Reset.....	193
3D-Color-Matrixmessung III.....	115
3D-Tracking.....	94, 95
5 : 4 (30 x 24).....	80

## A

Abblendtaste.....	63, 117, 315, 322
Active D-Lighting.....	141, 174
ADL-Belichtungsreihe.....	141, 307

Adobe RGB (Farbraum).....	274
AE-L/AF-L-Taste.....	98, 315, 323
AF.....	48-50, 91-100, 281-286
AF-Aktivierung.....	283
AF-C.....	91, 281
AF-F.....	48
AF-Feinabstimmung.....	338
AF-Hilfslicht.....	286, 377, 385
AF-Messfeld-Markierungen.....	8, 35
AF-Messfeldsteuerung.....	49, 93
AF-Modus-Taste.....	48, 50, 92, 94
<b>AF-ON</b> -Taste.....	92, 283
AF-ON-Taste des MB-D12.....	320
AF-S.....	48, 91, 282
Akku.....	19, 21, 37, 297, 298, 332, 387
Akkudiagnose.....	332
Akkufacheinsatz.....	387, 391
Akkuladegerät.....	19, 387, 432
Akkureihenfolge.....	298
Aktuelles Bild löschen.....	44, 234
<b>A-M</b> -Umschalter.....	25
Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke.....	35, 388
Anzahl der Fokussmessfelder.....	285
Anzahl Exemplare (PictBridge [System] Menü).....	249
Anzeige der Aufnahmeinformationen.....	10
Anzeige im Hochformat.....	266
Aspect ratio.....	67
Aufnahmebetriebsart.....	103
Aufnahmedaten.....	227
Aufnahmekonfiguration.....	269
Aufnahmemenü.....	268
Aufnahmeserie.....	293, 312
Ausblenden.....	260
Ausgewählte Bilder löschen.....	236
Ausgewähltes Bild speichern.....	74, 77
Auslöser.....	40, 41, 98, 128, 290, 324
Auslösesperre.....	318
Ausrichten.....	357
Ausschaltzeit des Monitors.....	292
Ausschnittsvergrößerung.....	231
Auswahl des Bildfeldes.....	80, 82



Auswahl des Speicherkartenfachs ....	159, 221, 342
Autofokus.....	48–50, 91–100, 281–286
Autofokusmodus.....	48, 91
Autom. Belichtungsreihen.....	307
Automatisch (Weißabgleich).....	145
Automatische Abschaltung des Belichtungsmesssystems....	42, 217, 291
Automatische Bildausrichtung.....	331
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation	299, 300
Automatische Messfeldsteuerung	94, 95
Auto-Verzeichnungskorrektur.....	276

## **B**

Bajonett.....	4, 25
Bel. speichern mit Auslöser.....	290
Belichtung.....	115, 117, 128, 130, 132
Belichtung & Blitz (Autom. Belichtungsreihen).....	132, 307
Belichtungsdifferenz.....	178
Belichtungskorrektur.....	130
Belichtungsmesssysteme.....	42, 291
Belichtungsmessung.....	115
Belichtungsmesswertspeicher.....	128
Belichtungsreihe.....	132, 307, 308
Belichtungsreihen.....	132, 307, 308
Belichtungsreihen bei M.....	308
Belichtungsskala.....	123
Belichtungssteuerung.....	117
Belichtungszeit.....	119, 122, 126
Benutzerdefiniertes Menü.....	366
Beschneiden.....	346
Beschneiden (PictBridge [System] Menü)	250
Bewölkter Himmel (Weißabgleich) ....	145
Bild(er) kopieren.....	262
Bildbearbeitung.....	341
Bilder auswählen.....	251
Bilder vergleichen.....	364
Bildfeld.....	25, 67, 68, 79, 82, 87, 378
Bildgröße.....	87
Bildinformationen.....	222, 261
Bildintervall (Diaschau).....	267
Bildkommentar.....	333
Bildkontrolle.....	211, 220, 265
Bildmontage.....	350

Bildqualität.....	84
Bildrate.....	70, 104, 210
Bildsensor-Reinigung.....	394
Bildstabilisator-Modusschalter.....	24
Bildwinkel.....	79, 378–379
BKT-Reihenfolge.....	308
<b>BKT</b> -Taste ....	133, 137, 141, 180, 197, 316
Blauton (Monochrom).....	347
Blauverstärkung.....	348
Blende.....	120–122, 126
Blendenautomatik.....	119
Blendenwert.....	121, 374
Blitz.....	181, 188, 190, 380, 381
Blitzbelichtungskorrektur.....	188
Blitzbelichtungsreihe.....	132, 307, 308
Blitzbelichtungsspeicher.....	190
Blitzbereitschaftsanzeige	9, 181, 191, 305, 384, 428
Blitzgeräte.....	181, 380
Blitzlicht (Weißabgleich).....	145
Blitzmodus.....	183
Blitzreichweite.....	187
Blitzsynchronanschluss.....	380
Blitzsynchronzeit.....	299, 300, 413
Blitztaste.....	181
Brennweite.....	212, 378–379
Brennweitenskala.....	24
Brennweitenskala-Index.....	24
Brillant (Picture Control konfigurieren) ....	163

## **C**

Camera Control Pro 2.....	246, 390
Capture NX 2.....	85, 327, 390
CLS.....	381
CompactFlash.....	29, 326, 434
Computer.....	239
Copyright-Informationen.....	228, 334
CPU-Kontakte.....	373

## **D**

Das Objektiv von der Kamera abnehmen	25
Dateiinformationen.....	223
Dateinamen.....	273
Datum & Uhrzeit.....	27, 329
Datumsformat.....	28, 329
DCF.....	274, 433

Diaschau .....	267
Digital Print Order Format (DPOF) ....	251, 254, 433
Dioptrie.....	35, 388
Direktes Sonnenlicht (Weißabgleich)	145
Display .....	6–7
Displaybeleuchtung .....	296
D-Lighting .....	344
D-NIKKOR .....	371, 373
DPOF .....	251, 254, 433
DPOF-Druckauftrag .....	254
Druck starten.....	250, 253
Drucken .....	247
Drucken (DPOF) .....	251
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt .....	41, 128
Druckoptionen (PictBridge [System] Menü) .....	249
DX (24 × 16) 1.5 × .....	67, 80
DX-basierendes Format (Film) .....	68
DX-Format.....	80
DX-Format-Automatik .....	79, 82
Dynamische Messfeldsteuerung ...	93, 95

## E

Eigener Messwert (Weißabgleich) ....	146, 154
Einfache Belichtungskorr. ....	288
Einheitliche Dateigröße (JPEG- Komprimierung) .....	86
Einst. auf Speicherkarte .....	335
Einstelllicht.....	117, 301, 307
Einstellräder .....	317
Einstellscheibe .....	424
Einzelautofokus .....	48, 91, 282
Einzelbild .....	103
Einzelbildwiedergabe .....	219
Einzelfeldsteuerung.....	93, 95
Empfindlichkeit.....	109, 111
Empfohlene Speicherkarten .....	434
Erweiterte Aufnahmekonfig. ....	270
Ethernet .....	245, 387
Exif.....	274, 433
Externes Mikrofon.....	65, 70, 390
Eye-Fi-Bildübertragung .....	339

## F

Fach .....	29
------------	----

Farbabgleich .....	349
Farbkontur.....	359
Farbraum.....	274
Farbsättigung .....	166
Farbtemperatur .....	146, 147, 152
Farbtemperatur auswählen(Weißabgleich) .....	146, 152
Farbtiefe für NEF (RAW).....	86
Farbtiefe für NEF-(RAW-)Bilder .....	86
Farbton .....	166
Farbzeichnung.....	359
Feinabst. der Bel.-Messung .....	290
Fernseher .....	256
Film bearbeiten .....	74, 341
Filme.....	59
Film-Live-View .....	59, 321–324
Filtereffekte .....	348
Filtereffekte (Picture Control konfigurieren) .....	166, 167
Firmware-Version.....	340
Fisheye.....	358
Fixieren der Belichtungszeit.....	126
Fixierung der Blende.....	126
Flimmerreduzierung .....	329
Fokus.....	91–102
Fokusindikator .....	40, 98, 102
Fokussmessfeld.....	49, 93, 96, 285
Fokusmodus.....	48, 91, 281, 282
Fokusmodusschalter .....	24, 25
Fokusschalter .....	48, 91, 101
Fokusspeicher.....	98
Formatieren.....	32, 326
Fotos übertragen .....	243
Funktion des sekundären Fachs.....	89
FX (36 × 24) 1.0 × .....	80
FX-basierendes Format (Film) .....	67, 68
FX-Format .....	67, 80

## G

Geeignete Objektive .....	371
Gegenlicht .....	4, 296
Gehäusedeckel .....	1, 24, 390
Gitterlinien.....	8, 295
Glättung .....	178
G-NIKKOR .....	371, 373
GPS .....	215, 229
GPS-Daten .....	229



GPS-Empfänger.....	215
Größe.....	68, 87, 346
Großes Messfeld .....	49
Grünverstärkung .....	348

## H

H.264.....	429
HDMI.....	256, 433
HDR (High Dynamic Range).....	176
Helligkeit .....	166
Hi .....	110
High Definition (HD) .....	256, 433
Hilfe.....	15, 18
Histogramm.....	225, 226, 310
Höchste Empfindlichkeit .....	112

## I

Index.....	63, 73
Indexbild.....	219, 310
Indexprint.....	251
Individualfunktionen.....	278
Individualkonfiguration .....	280
Informationen .....	222, 261
Informationsanzeige .....	295, 296
Inspektion/Reinigung.....	398
Integriertes AF-Hilfslicht.....	286
Integriertes Blitzgerät.....	181, 301, 375
Intervallaufnahme.....	201
ISO-Anzeige und -Einstellung .....	295
ISO-Automatik.....	111
ISO-Empfindlichkeit .....	109, 111
ISO-Schrittweite.....	287
i-TTL .....	181, 185, 382
i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras .....	185, 382

## J

JPEG .....	84
JPEG Basic.....	84
JPEG Fine .....	84
JPEG Normal .....	84
JPEG-Komprimierung .....	86

## K

Kabelfernauslöser.....	124, 389
Kamerauhr mit GPS stellen .....	217
Kapazität der Speicherkarte.....	436
Kleinste Blende .....	25, 117

Komprimieren (Typ) .....	86
Konfigurationen verwalten .....	169
Kontinuierlicher AF.....	91, 281
Kontrast .....	166
Kopfhörer.....	65
Kunstlicht (Weißabgleich).....	145

## L

L (groß).....	68, 87
Laden des Akkus.....	19–20
LAN .....	387
Landschaft .....	163
Längste Belichtungszeit .....	112
Längste Verschlussz. (Blitz) .....	184, 300
Langzeitbelichtung (B) .....	122, 124
Langzeitsynchronisation.....	183
Letzte Einstellungen.....	370
Leuchtstofflampe (Weißabgleich) .....	145
Lichter.....	224
Lichtstärke .....	102, 212
Live-View .....	45–57, 59–69
Live-View-Aufnahmen .....	45
Live-View-Wähler .....	45, 59
Lo .....	110
Löschen .....	44, 234
Löschen aller Bilder .....	236
Lowspeed-Bildrate.....	293

## M

M (Manuelle Fokussierung).....	101
M (mittel) .....	68, 87
Manuell (Belichtungssteuerung).....	122
Manuelle Blitzsteuerung .....	301
Manuelle Fokussierung .....	55, 101
Master-Steuerung .....	301, 303
Matrix .....	115
Max. Bildanzahl pro Serie.....	293
MB-D12 .....	297, 298
Mehrfachbelichtung.....	195
Menüpunkte anordnen (Benutzerdefiniertes Menü).....	369
Menüpunkte entfernen (Benutzerdefiniertes Menü).....	368
Menüpunkte hinzufügen (Benutzerdefiniertes Menü).....	367
Messblitz .....	185, 301
Mikrofon .....	3, 65, 70
Miniatureffekt .....	361

Mini-HDMI-Anschluss.....	3, 256
Mired .....	150
Mitteltaste .....	309
Mittenbetonte Messung.....	115, 289
Modus »Spiegel hochklappen«..	104, 108
Monitor .....	4, 10, 43, 45, 219, 296, 326
Monitorhelligkeit.....	326
Monitorschutz.....	14
Monochrom .....	347
Monochrom (Picture Control konfigurieren).....	163
Montagemarkierung .....	3, 25
Multifunktionshandgriff ....	104, 297, 298, 320, 387
Multifunktionswähler.....	16, 310

## N

Nach dem Löschen .....	266
NEF .....	84, 85, 86
NEF (RAW) .....	84, 85, 86, 353
NEF-(RAW-)Einstellungen.....	86
NEF-(RAW-)Verarbeitung.....	353
Netzadapter .....	387, 391
Neutral (Picture Control konfigurieren)....	163
Nicht komprimieren (Typ).....	86
Nikon Creative Lighting System .....	381
Nikon Transfer 2.....	239
Normale Messfeldsteuerung.....	49
Nummernspeicher .....	294
Nur Belichtung (Autom. Belichtungsreihen).....	132, 307
Nur Blitz (Autom. Belichtungsreihen)	132, 307

## O

Objektiv .....	24–25, 212, 338, 371
Objektiv aufsetzen .....	24
Objektiv mit CPU .....	25, 371
Objektiv ohne CPU.....	212, 371
Objektivdeckel.....	24
Objektiv-Entfernungsinformation .....	185
Objektiv-Fokussierung.....	24, 55, 101
Optimale Bildqualität (JPEG- Komprimierung) .....	86
Optionales Blitzgerät.....	380
Optionen für Wiedergabeansicht .....	261
Ordner .....	271

## P

Papierformat .....	249
Permanenter AF .....	48
Perspektivkorrektur.....	360
PictBridge.....	247, 433
Picture Control konfigurieren .....	163
Picture Control-Konfigurationen .....	163
Picture-Control-Utility .....	172
Porträt.....	163
Porträt-AF .....	49
Prädiktive Schärfenachführung.....	92
Primäres Speicherkartenfach.....	38, 89
Programmautomatik .....	118
Programmverschiebung .....	118
Pufferspeicher.....	40, 105

## R

Rand .....	250
Rauschunterdr. bei Langzeitbel. ....	277
Rauschunterdrück. bei ISO+.....	277
Rauschunterdrückung .....	277
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	183
Referenzbild (Staub).....	327
Referenzbild für Staubentfernung.....	327
Reserve .....	89
RGB.....	84, 225, 274
RGB-Histogramm .....	225
Rote-Augen-Korrektur .....	345
Rotverstärkung .....	348

## S

S (klein).....	68, 87
Schärfeindikator .....	40, 98, 102
Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe .....	102
Schärfenachf. mit Lock-On .....	283
Schärfenachführung .....	92, 283
Scharfzeichnung .....	166
Schatten (Weißabgleich).....	145
Schnellanpassung.....	166
Schnelle Bearbeitung.....	357
Schnellübersichtshilfe .....	295
Schrittweite Bel.-korrektur.....	287
Schrittweite Bel.-steuerung.....	287
Schützen von Bildern.....	233
Schwarz-Weiß (Monochrom) .....	347
Scrollen bei Messfeldausw. ....	284



SD-Speicherkarte .....	30, 326, 434
Seitenverhältnis .....	67, 79, 346
Selbstauslöser .....	103, 106, 291
Selektive Farbe .....	362
Sensorebenenmarkierung .....	102
Sepia (Monochrom) .....	347
Serienaufnahme .....	103
Serienaufnahme langsam .....	103, 293
Serienaufnahme schnell .....	103
Sicherungskopie .....	89
Skalen spiegeln .....	319
Skylight .....	348
Sommerzeit .....	27, 329
Speicherkarte .....	29, 32, 326, 434
Speicherkarte formatieren .....	326
Spiegel .....	108, 398
Spiegel hochklappen .....	108, 398
Spiegelvorauslösung .....	293
Spot .....	115
Sprache (Language) .....	26, 330
sRGB (Farbraum) .....	274
Standard (Picture Control konfigurieren). 163	
Standardeinstellungen .....	193, 405
Start- und Endpunkt wählen .....	74
Stativ .....	49, 106, 124
Sterneffekt .....	348
Steuerkurve .....	411
Stroboskopblitz .....	301
Sucher .....	8, 35, 424
Sucherokular .....	36, 106, 203
Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang .....	183
Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang .....	183
Systemmenü .....	325
<b>T</b>	
Taste für Filmaufzeichnung .....	61
Tastenverhalten .....	318
Tiefenschärfe .....	117, 120
TIFF (RGB) .....	84
Timer .....	106, 201
Tonen (Picture Control konfigurieren) .....	166, 168
Tonsignal .....	292

<b>U</b>	
Übersichtsdaten .....	230
Uhr .....	27, 329
Uhrbatterie .....	28
Umgebungshelligkeitssensor .....	5, 326
USB .....	243, 248
USB-Kabel .....	1, 243, 248
USB-Kabelclip .....	1, 243
UTC .....	27, 216, 229
<b>V</b>	
Vergrößerungsokular .....	388
Verkleinern .....	355
Verlustfrei komprimieren (Typ) .....	86
Verzeichnungskorrektur .....	358
Videoeinstellungen .....	70
ViewNX 2 .....	85, 239, 274, 331, 334
Vignettierungskorrektur .....	275
Virtueller Horizont .....	54, 66, 313, 337
<b>W</b>	
Warmer Farbton .....	348
Weichzeichnung .....	348
Weißabgleich .....	137, 145
Weißabgleichsreihe .....	137
Weißabgleichsreihe (Autom. Belichtungsreihen) .....	137, 307
Weltzeit (UTC) .....	27, 216
Wiedergabe .....	43, 219
Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher .....	256
Wiedergabeinformationen .....	222, 261
Wiedergabemenü .....	259
Wiedergabeordner .....	260
Wiederherstellen der Standardeinstellungen .....	193, 405
Wireless .....	245, 387
Wireless LAN .....	245, 387
Wireless-LAN-Adapter .....	245, 387
<b>Z</b>	
Zeit .....	27, 329
Zeitautomatik .....	120
Zeitrafferaufnahme .....	207
Zeitstempel (PictBridge) .....	250
Zeitzone .....	27, 329
Zeitzone und Datum .....	27, 329

Ziel (Videoeinstellungen) .....	70
Zubehör .....	387
Zubehörschuh.....	380
Zurücksetzen .....	193



# **Nikon**

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.



AMA14590

**NIKON CORPORATION**

Gedruckt in Europa

© 2012 Nikon Corporation

SB3A04(12)  
6MB12312-04