

DIGITALKAMERA

# D6

## Benutzerhandbuch (inkl. Garantiebeleg)

- Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie die Kamera benutzen.
- Lesen Sie unbedingt den Abschnitt "Sicherheitshinweise" (Seite xviii), damit die ordnungsgemäße Verwendung der Kamera gewährleistet ist.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Durchlesen an einem gut zugänglichen Platz auf, damit es für späteres Nachschauen bereit liegt.



Für ausführliche Bedienungsanleitung scannen.

nikon download-center D6



# Packungsinhalt

Vergewissern Sie sich, dass die hier aufgelisteten Teile mit der Kamera geliefert wurden.

- Kamera



- Gehäusedeckel BF-1B



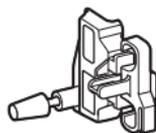
- Zubehörschuh-Abdeckung BS-3 (☞ 204)



- Lithium-Ionen-Akku EN-EL18c mit Akku-Schutzkappe

- Akkuladegerät MH-26a mit Netzkabel und zwei Schutzabdeckungen für die Kontakte (die Art des Netzkabels hängt vom Verkaufsland ab)

- Halterung für HDMI/USB-Kabel (☞ 206)



- USB-Kabel UC-E24

- Trageriemen AN-DC22

- Garantie* (gedruckt auf der Rückseite dieses Handbuchs)

- Kompakthandbuch*

Speicherkarten sind separat erhältlich.

**D6 Model Name: N1823**

---

## **☑ Das Nikon Download-Center**

Eine PDF-Datei dieses Handbuchs ist im Nikon Download-Center verfügbar, zusammen mit einem englischsprachigen Referenzhandbuch, welches ausführliche Bedienungsanweisungen enthält und im PDF-Format heruntergeladen oder online im Webbrowser betrachtet werden kann. Im Nikon Download-Center können Sie Firmware-Updates, das Programm NX Studio und andere Nikon-Computersoftware herunterladen, außerdem Anleitungen für Nikon-Produkte wie Kameras, NIKKOR-Objektive und Blitzgeräte.  
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>

---



# Über dieses Handbuch

## ■ Symbole

Die folgenden Symbole kommen in dieser Anleitung zum Einsatz. Sie helfen beim Auffinden der gewünschten Informationen.

	Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Sie vor dem Produktgebrauch lesen sollten.
	Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und zusätzliche Informationen, die beim Verwenden des Produkts hilfreich sein können.
	Dieses Symbol verweist auf andere Abschnitte in diesem Handbuch.

## ■ Vereinbarungen

- Diese Kamera arbeitet mit CFexpress-Speicherkarten (Typ B) und XQD-Speicherkarten. In diesem Handbuch werden CFexpress- und XQD-Speicherkarten allgemein als »Speicherkarten« bezeichnet. Wo es notwendig ist, zwischen den beiden Typen zu unterscheiden, werden jedoch die Begriffe »CFexpress-Speicherkarten« und »XQD-Speicherkarten« benutzt.
- In diesem Handbuch werden Akkuladegeräte als »Akkuladegeräte« oder »Ladegeräte« bezeichnet.
- In diesem Handbuch werden mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets unter dem Begriff »Mobilgeräte« zusammengefasst.
- In diesem Handbuch wird der Begriff »Standardeinstellungen« für die Einstellungen im Auslieferungszustand benutzt. Die Erklärungen in diesem Handbuch beruhen auf der Annahme, dass die Standardeinstellungen verwendet werden.

---

### **⚠ Sicherheitshinweise**

Der Abschnitt »Sicherheitshinweise« enthält wichtige Hinweise für den sicheren Gebrauch. Bitte vor dem erstmaligen Verwenden der Kamera lesen; siehe »Sicherheitshinweise« (📖 xviii).

---

## **■ Nikon Anwender-Support**

Bitte besuchen Sie unten aufgeführte Website, um Ihre Kamera zu registrieren und die neuesten Produktinformationen zu bekommen. Hier finden Sie auch die Rubrik »Häufig gestellte Fragen« (FAQs) und wie Sie uns für technische Hilfestellung kontaktieren.

<https://www.europe-nikon.com/support>

# Inhaltsverzeichnis

Packungsinhalt.....	ii
Über dieses Handbuch.....	iv
Menü-Übersicht.....	xii
Sicherheitshinweise .....	xviii
Hinweise .....	xxvi
<b>Die Kamera kennenlernen</b>	<b>1</b>
<hr/>	
Teile der Kamera.....	1
Kameragehäuse .....	1
Der Ein-/Ausschalter.....	8
Das obere Display.....	9
Das rückwärtige Display .....	11
Der Sucher .....	12
Die Live-View-Anzeigen (Fotos/Videos).....	15
Touch-Bedienung.....	18
<b>Erste Schritte</b>	<b>27</b>
<hr/>	
Kamera vorbereiten.....	27
Anbringen des Kamera-Trageriemens.....	27
Aufladen des Akkus .....	28

Einsetzen des Akkus.....	32
Anbringen eines Objektivs.....	35
Speicherkarten einsetzen .....	38
Grundeinstellungen der Kamera.....	43
Akkuladezustand und Anzahl verbleibender Aufnahmen ....	47
Akkuladezustand .....	47
Speicherkartenanzeigen und Anzahl verbleibender Aufnahmen .....	48
<b>Aufnahmen und Wiedergeben</b>	<b>50</b>
<hr/>	
Fotos aufnehmen .....	50
Bildausschnitt mit dem Sucher wählen (Fotografieren mit dem Sucher) .....	50
Bildausschnitt mit dem Monitor wählen (Live-View) .....	55
Videofilme aufnehmen.....	63
Fotos im Film-Modus aufnehmen .....	70
Wiedergabe .....	71
Filme wiedergeben .....	73
Nicht benötigte Aufnahmen löschen.....	76
Bilder hochladen.....	77
Bilder auf Mobilgeräte übertragen.....	77
Bilder auf einen Computer oder FTP-Server übertragen .....	77

Kamera-Bedienelemente	80
Die <b>MENU</b> -Taste.....	80
Verwenden der Menüs .....	81
Die <b>i</b> -Taste (das <b>i</b> -Menü).....	88
Das <b>i</b> -Menü für Fotoaufnahmen .....	90
Das <b>i</b> -Menü für Filmaufnahmen.....	92
Das <b>i</b> -Menü für die Wiedergabe.....	93
Die <b>info</b> -Taste.....	94
Fotografieren mit dem Sucher .....	94
Fotografieren mit Live-View .....	95
Der Fokusschalter.....	97
Die AF-Modus-Taste .....	98
Wahl des Autofokusmodus.....	98
Wahl der AF-Messfeldsteuerung .....	101
Die AF-ON-Taste .....	107
Die <b>MODE</b> -Taste .....	108
Wahl der Belichtungssteuerung .....	108
Der Aufnahmebetriebsartenwähler und die  -Taste .....	109
Wahl der Aufnahmebetriebsart .....	109
Die  -Taste.....	111
Wahl der Belichtungsmessmethode .....	111
Die BKT-Taste .....	113

Die <b>ISO</b> (FORMATS)-Taste .....	114
ISO-Empfindlichkeit einstellen.....	114
ISO-Automatik einschalten .....	116
Die <b>☒</b> -Taste .....	117
Belichtungskorrektur einstellen .....	117
Die <b>QUAL</b> -Taste .....	118
Bildqualität einstellen .....	118
Bildgröße wählen.....	120
Die <b>WB</b> -Taste.....	121
Weißabgleich einstellen.....	121
Die <b>☛</b> (PICTURE/?)-Taste .....	125
Wahl einer Picture-Control-Konfiguration.....	125
Die <b>☛</b> (BLITZ)-Taste.....	131
Wahl eines Blitzmodus.....	131
Blitzbelichtungskorrektur einstellen.....	133
Die <b>Pv</b> -Taste .....	134
Die Tasten <b>Fn1, Fn2, Fn3</b> (☛) und <b>Fn</b> (Hochformat).....	135
<b>Problembeseitigung</b> .....	<b>136</b>
<hr/>	
Bevor Sie sich an den Kundenservice wenden .....	136
Probleme und Lösungen .....	138
Akku/Sucher/Monitor.....	138
Aufnahme .....	140

Wiedergabe .....	147
Bluetooth und Wi-Fi (drahtlose Netzwerke).....	149
Verschiedenes .....	149
Anzeigen und Fehlermeldungen .....	150
Anzeigen.....	150
Fehlermeldungen.....	155
<b>Technische Hinweise</b>	<b>159</b>
<hr/>	
Kamera-Anzeigen.....	159
Der Sucher .....	159
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen.....	164
Live-View (Fotos/Filme) .....	167
Das obere Display.....	171
Das rückwärtige Display .....	174
Kompatible Objektive mit F-Bajonett .....	175
Objektive mit CPU .....	175
Objektive ohne CPU und weiteres Zubehör.....	183
Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe .....	187
Kompatible Blitzgeräte .....	189
Das Nikon Creative Lighting System (CLS).....	189
Weiteres Zubehör .....	198
Anschließen eines Netzadapters mithilfe eines Akkufacheinsatzes.....	207

Software .....	209
Sorgsamer Umgang mit der Kamera .....	211
Aufbewahrung .....	211
Reinigung .....	211
Das Tiefpassfilter .....	213
Austauschen der Uhrenbatterie .....	221
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen.....	223
Umgang mit der Kamera.....	223
Umgang mit dem Akku .....	227
Benutzen des Ladegeräts.....	230
Belichtungsprogramm.....	231
Technische Daten .....	232
Digitalkamera Nikon D6 .....	232
Kalibrieren von Akkus.....	252
Geeignete Speicherkarten.....	257
Kapazität von Speicherkarten .....	258
Bildfeld [FX (36×24)] ausgewählt .....	258
Bildfeld [DX (24×16)] ausgewählt .....	260
Akku-Leistungsvermögen .....	263
Positionsdaten (GPS/GLONASS) .....	266
Warenzeichen und Lizenzen .....	267
Hinweise.....	271
Bluetooth und Wi-Fi (WLAN) .....	273
Index.....	278
Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst- Garantie von Nikon.....	283

# Menü-Übersicht

Die Kamera bietet die folgenden Menüs. Je nach Kamera-Einstellungen, Objektivtyp, Blitzgerät oder anderem angebrachten Zubehör werden manche Menüpunkte möglicherweise nicht angezeigt.

WIEDERGABE	FOTOAUFNAHME
Löschen	Fotografierenkonfiguration
Wiedergabeordner	Erw. Fotografierenkonfiguration
Opt. für Wiedergabeansicht	Ordner
Bilder in beiden Fächern löschen	Dateinamen
PB-Fach für Dual-Format-Aufn.	Funktion der Karte in Fach 2
Kriterien für die gefilterte Wied.	Bildfeld
Bildkontrolle	Bildqualität
Nach dem Löschen	Bildgröße
Nach Aufnahmeserie anzeigen	NEF-(RAW-)Einstellungen
Anzeige im Hochformat	ISO-Empfindlichkeits-Einst.
Bild(er) kopieren	Weißabgleich
Ausblenden	Picture Control konfigur.
Diaschau	Konfigurationen verwalten
	Farbraum
	Active D-Lighting
	Rauschunterdr. bei Langz.bel.
	Rauschunterdrück. bei ISO+

<b>FOTOAUFNAHME</b>	<b>FILMAUFNAHME</b>
Vignettierungskorrektur	Filmaufnahme zurücksetzen
Beugungsausgleich	Dateinamen
Auto-Verzeichnungskorrektur	Speicherort
Flimmerreduzierung	Bildfeld
Blitzbelichtungssteuerung	Bildgröße/Bildrate
Autom. Belichtungsreihen	Filmqualität
Mehrfachbelichtung	Film-Dateityp
HDR (High Dynamic Range)	ISO-Empfindlichkeits-Einst.
Intervallaufnahme	Weißabgleich
Zeitrafferfilm	Picture Control konfigur.
Aufnahme mit Fokusverlagerung	Konfigurationen verwalten
Lautlose Live-View-Auslösung	Active D-Lighting
	Rauschunterdrück. bei ISO+
	Beugungsausgleich
	Flimmerreduzierung
	Digital-VR
	Mikrofonempfindlichkeit
	Dämpfung
	Frequenzgang
	Windgeräuschreduzierung
	Kopfhörerlautstärke
	Timecode

**INDIVIDUALFUNKTIONEN**

## Individualkonfiguration

## a Autofokus

a1	Priorität bei AF-C (kont. AF)
a2	Priorität bei AF-S (Einzel-AF)
a3	Schärfenachf. mit Lock-On
a4	Verwendete Fokussmessfelder
a5	Messf. je n. Ausricht. speich.
a6	AF-Aktivierung
a7	Einzelfeldsteuerungsbereich
a8	Gesichtserken. m. 3D-Tracking
a9	Gesichtserk.-AF (Messfeldgr.)
a10	Eigene Gruppen (C1/C2)
a11	Gesichtserkennungs-AF (Auto)
a12	Startpunkt f. Autom. Messf.strg.
a13	Nachleuchtdauer d. Fokussmessf.
a14	AF-Messf.auswahl einschr.
a15	Fixierung des AF-Modus
a16	Scrollen bei Messfeldausw.
a17	Fokussmessfeld-Optionen
a18	Man. Fokussiering im AF-Modus

**INDIVIDUALFUNKTIONEN**

## b Belichtung

b1	ISO-Schrittweite
b2	Schrittweite Bel.-steuerung
b3	Schrittweite f. Bel.korrektur
b4	Einfache Belichtungskorr.
b5	Matrixmessung
b6	Messfeldgr. (mittenbetont)
b7	Feinabst. der Bel.-Messung
b8	Belicht. erhalten bei f/-Änderung

## c Timer/Bel.-speicher

c1	Bel. speichern mit Auslöser
c2	Standby-Vorlaufzeit
c3	Selbstauslöser
c4	Ausschaltzeit des Monitors

**INDIVIDUALFUNKTIONEN****d Aufnahme & Anzeigen**

d1	Serienaufnahmegeschw.
d2	Max. Bildanzahl pro Serie
d3	Betriebsartenauswahl einschr.
d4	Optionen f. synchron. Auslösung
d5	Belichtungsverzögerungsmodus
d6	Verschluss m. elektr. 1. Vorh.
d7	Erweiterte Verschlusszeiten (M)
d8	Auswählb. Bildber. begrenzen
d9	Nummernspeicher
d10	Konturfilter
d11	Gitterlinien
d12	Rückwärtiges Display
d13	Displaybeleuchtung
d14	Live-View für Serienaufnahme
d15	Optischer VR

**INDIVIDUALFUNKTIONEN****e Belichtungsreihen & Blitz**

e1	Blitzsynchronzeit
e2	Längste Verschlussz. (Blitz)
e3	Bel.-korr. bei Blitzaufn.
e4	ISO-Automatik mit 
e5	Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm.
e6	Einstelllicht
e7	Belicht.reihen (Modus M)
e8	BKT-Reihenfolge
e9	Belichtungsreihe: Optionen

INDIVIDUALFUNKTIONEN		SYSTEM
f Bedienelemente		Speicherkarte formatieren
f1	 -Menü anpassen	Sprache (Language)
f2	 -Menü anpassen (Lv)	Zeitzone und Datum
f3	Benutzerdef. Bedienelemente	Monitorhelligkeit
f4	Mitteltaste d. Multifkt.w.	Monitorfarbabgleich
f5	Fixierung d. Bel.zeit/Blende	Virtueller Horizont
f6	Einstellräder	Informationsanzeige
f7	Multifunktionswähler	AF-Feinabstimmung Optionen
f8	Tastenverhalten	Daten für Objektive ohne CPU
f9	Skalen spiegeln	Bildsensor-Reinigung
f10	Live-View-Tastenoptionen	Inspektion/Reinigung
f11	Ein-/Ausschalter (:⚡)	Referenzbild (Staub)
f12	Wischen in Einzelbildwiedergabe	Pixelmapping
f13	Mitte d. Sub-Wählers bevorzug.	Bildkommentar
g Video		Copyright-Informationen
g1	 -Menü anpassen	IPTC-Daten
g2	Benutzerdef. Bedienelemente	Sprachnotiz-Optionen
g3	Mitteltaste d. Multifkt.w.	Tonsignalooptionen
g4	Lichter anzeigen	Touch-Bedienelemente
		HDMI
		Positionsdaten (integriert)

<b>SYSTEM</b>	<b>BILDBEARBEITUNG</b>
Funkfernsteuerungsopt. (WR)	NEF-(RAW-)Verarbeitung
Bel. Fn-Taste Fernausl. WR	Beschneiden
Flugmodus	Verkleinern
Mit Smart-Gerät verbinden	D-Lighting
Mit Comp. verbinden (int. Wi-Fi)	Rote-Augen-Korrektur
Kabelgebundenes LAN/WT	Ausrichten
Konformitätsmarkierung	Verzeichnungskorrektur
Akkudiagnose	Perspektivkorrektur
Auslösesperre	Monochrom
Menüeinstellungen speichern/ laden	Bildmontage
Alle Einstellungen zurücksetzen	Film beschneiden
Firmware-Version	
	<b>MEIN MENÜ</b>
	Menüpunkte hinzufügen
	Menüpunkte entfernen
	Menüpunkte anordnen
	Register wählen

# Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme dieses Produkts vollständig durch, um Sach- oder Personenschäden zu verhüten. Bewahren Sie diese Hinweise griffbereit für alle Personen auf, die das Produkt benutzen.

**⚠ GEFAHR:** Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, birgt ein hohes Risiko für schwere oder tödliche Verletzungen.

**⚠ WARNUNG:** Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

**⚠ VORSICHT:** Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu Sach- oder Personenschäden führen.

## **⚠ WARNUNG**

**Nicht im Gehen oder beim Führen eines Fahrzeugs benutzen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.

**Das Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren.**

**Berühren Sie keine Teile aus dem Geräteinnern, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfallereignisses freiliegen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.

**Sollte das Produkt qualmen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, nehmen Sie sofort den Akku heraus bzw. trennen Sie sofort die Stromversorgung.**

Die fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.

**Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen. Den Stecker nicht mit nassen Händen handhaben.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

---

**Vermeiden Sie den längeren Hautkontakt zum Produkt, während es eingeschaltet oder an eine Stromquelle angeschlossen ist.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu leichten Verbrennungen führen.

---

**Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammbarem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.

---

**Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kamerasucher direkt in die Sonne oder eine andere sehr helle Lichtquelle.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

---

**Zielen Sie mit einem Blitzlicht oder AF-Hilfslicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.

---

**Das Produkt von Kindern fernhalten.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickenrisiko darstellen. Sollte ein Kind irgendein Teil dieses Produkts verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

---

**Die Riemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unglücksfall führen.

---

**Verwenden Sie keine Akkus, Ladegeräte und Netzadapter, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene Akkus, Ladegeräte oder Netzadapter verwenden, unterlassen Sie Folgendes:**

- **Das Beschädigen, Modifizieren, gewaltsame Ziehen an oder Knicken von Kabeln, deren Platzieren unter schweren Gegenständen oder in der Nähe von starker Hitze oder offenem Feuer.**
- **Den Einsatz von Reise-Konvertern für die Umwandlung der Netzspannung oder von Gleichstrom-Wechselstrom-Konvertern.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

---

**Fassen Sie nicht an den Stecker, wenn während eines Gewitters das Produkt geladen oder der Netzadapter benutzt wird.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.

---

**An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

---

## **VORSICHT**

**Das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen richten.**

Das vom Objektiv gebündelte Licht kann einen Brand verursachen oder die inneren Teile des Produkts beschädigen. Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, können die gebündelten Lichtstrahlen im Kameragehäuse einen Brandschaden verursachen.

---

**Schalten Sie das Produkt aus, wenn sein Gebrauch verboten ist. Deaktivieren Sie die Positionsdatenfunktion. Beenden Sie das Positionsdaten-Tracking. Schalten Sie die drahtlosen Funktionen aus, wenn das Benutzen von Geräten mit Funkübertragung verboten ist.**

Die Abstrahlung von Funkwellen durch dieses Produkt könnte die elektronischen Anlagen an Bord eines Flugzeugs oder in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen stören.

---

**Nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter, wenn das Produkt für längere Zeit nicht benutzt wird.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

---

**Zünden Sie nicht das Blitzgerät in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu Gegenständen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.

---

**Bewahren Sie das Produkt nicht längere Zeit an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

---

**Blicken Sie nicht direkt in das AF-Hilfslicht.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte sich nachteilig auf das Sehvermögen auswirken.

---

**Tragen Sie Kameras oder Objektive nicht mit montierten Stativen oder ähnlichem Zubehör umher.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen.

---

## **GEFAHR (Akkus)**

### **Behandeln Sie Akkus sachgemäß.**

Das Missachten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden:

- Verwenden Sie nur wiederaufladbare Akkus, die für dieses Produkt zugelassen sind.
- Setzen Sie Akkus keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Nicht auseinandernehmen.
- Verhindern Sie das Kurzschließen der Kontakte durch Halsketten, Haarnadeln oder andere Metallgegenstände.
- Setzen Sie Akkus bzw. Produkte mit eingesetzten Akkus keinen kräftigen Stößen aus.
- Treten Sie nicht auf Akkus, durchbohren Sie sie nicht mit Nägeln und schlagen Sie nicht mit einem Hammer darauf.

---

### **Nur wie angegeben aufladen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.

---

### **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit den Augen in Kontakt kommen, spülen Sie diese sofort mit reichlich sauberem Wasser aus und konsultieren Sie umgehend einen Arzt.**

Verzögerte Maßnahmen können zur Schädigung der Augen führen.

---

### **Befolgen Sie die Anweisungen des Flugpersonals.**

Akkus, die sich in großer Höhe in einer Umgebung mit niedrigem Luftdruck befinden, können auslaufen, überhitzen, platzen oder sich entzünden.

---

## **WARNUNG (Akkus)**

### **Akkus von Kindern fernhalten.**

Sollte ein Kind einen Akku verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

---

### **Akkus von Haustieren und anderen Tieren fernhalten.**

Die Akkus könnten auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden, wenn sie von Tieren angebissen, gekaut oder auf andere Weise beschädigt werden.

---

### **Tauchen Sie Akkus niemals ins Wasser und schützen Sie sie vor Regen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen. Trocknen Sie das Produkt sofort mit einem Handtuch oder ähnlichem, wenn es nass geworden ist.

---

### **Benutzen Sie Akkus nicht weiter, wenn Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen. Beenden Sie das Aufladen von Akkus EN-EL18c, wenn diese nach deutlich längerer Ladezeit als angegeben nicht aufgeladen sind.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.

---

### **Isolieren Sie die Kontakte von Akkus, die nicht mehr zum Einsatz kommen, mit Klebeband.**

Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes.

---

### **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit reichlich sauberem Wasser ab bzw. aus.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann Hautreizungen verursachen.

---

## **GEFAHR (CR1616 Lithium-Uhrenbatterien)**

### **Behandeln Sie Batterien sachgemäß.**

Das Missachten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass die Batterie ausläuft, überhitzt, aufplatzt oder sich entzündet:

- Versuchen Sie nicht, die Batterie wieder aufzuladen.
- Setzen Sie Batterien keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Nicht auseinandernehmen.
- Verhindern Sie das Kurzschließen der Kontakte durch Halsketten, Haarnadeln oder andere Metallgegenstände.
- Setzen Sie Batterien bzw. Produkte mit eingesetzten Batterien keinen kräftigen Stößen aus.

---

### **Batterien nicht verschlucken oder in den Körper einbringen.**

#### **Verätzungsgefahr.**

Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Lithium-Knopfzellenbatterien. Das Verschlucken von Lithium-Knopfzellenbatterien kann in nur zwei Stunden schwere innere Verätzungen verursachen und zum Tod führen. Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.

Wenn sich das Batteriefach nicht sicher schließen lässt, verwenden Sie das Produkt nicht weiter und bewahren Sie es für Kinder unzugänglich auf.

Wenn Sie davon ausgehen, dass Batterien verschluckt wurden oder anderweitig in den Körper gelangten, nehmen Sie sofort ärztliche Hilfe in Anspruch.

---

### **Sollte aus Batterien ausgetretene Substanz mit den Augen in Kontakt kommen, spülen Sie diese sofort mit reichlich sauberem Wasser aus und konsultieren Sie umgehend einen Arzt.**

Verzögerte Maßnahmen können zur Schädigung der Augen führen.

---

### **Befolgen Sie die Anweisungen des Flugpersonals.**

Batterien, die sich in großer Höhe in einer Umgebung mit niedrigem Luftdruck befinden, können auslaufen, überhitzen, platzen oder sich entzünden.

---

## **WARNUNG (CR1616 Lithium-Uhrenbatterien)**

### **Batterien von Kindern fernhalten.**

Sollte ein Kind eine Batterie verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

---

### **Tauchen Sie Batterien niemals ins Wasser und schützen Sie sie vor Regen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen. Trocknen Sie das Produkt sofort mit einem Handtuch oder ähnlichem, wenn es nass geworden ist.

---

### **Benutzen Sie Batterien nicht weiter, wenn Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass die Batterie ausläuft, überhitzt, aufplatzt oder sich entzündet.

---

### **Die Batterie richtig herum einsetzen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass die Batterie ausläuft, überhitzt, aufplatzt oder sich entzündet.

---

### **Isolieren Sie die Kontakte von Batterien, die nicht mehr zum Einsatz kommen, mit Klebeband.**

Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes.

---

### **Sollte aus Batterien ausgetretene Substanz mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit reichlich sauberem Wasser ab bzw. aus.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann Hautreizungen verursachen.

---

# Hinweise

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nikon dürfen die mit diesem Produkt gelieferten Handbücher weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, umgeschrieben, mit elektronischen Systemen erfasst oder in eine andere Sprache übersetzt werden.
- 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 dieses Produkts entstehen.
- Die Handbücher zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt und Genauigkeit erstellt. Sollten Sie dennoch eine fehlerhafte oder unvollständige Information entdecken, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist an anderer Stelle genannt).

## ● 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**

Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Staatsanleihen, Kommunalobligationen etc. dürfen nicht kopiert oder reproduziert werden, selbst wenn sie als »Muster« gekennzeichnet sind.

Das Kopieren oder Reproduzieren von ausländischen Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren ist ebenfalls nicht erlaubt.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden dürfen ungestempelte Briefmarken oder vorfrankierte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

Das Kopieren und Reproduzieren von behördlichen Stempeln und von nach gesetzlichen Vorschriften beglaubigten Dokumenten ist nicht erlaubt.

### • **Beschränkungen bei bestimmten Kopien und Reproduktionen**

Bitte beachten Sie die rechtlichen Einschränkungen beim Kopieren und Reproduzieren von Dokumenten privater Unternehmen, wie z. B.

Aktien, Wechsel, Schecks, Geschenkgutscheine, Fahrscheine und Coupons. In bestimmten Fällen kann eine geringe Zahl notwendiger Kopien ausschließlich für innerbetrieblichen Gebrauch erlaubt sein.

Kopieren Sie ferner keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden, wie z. B. Pässe, Personalausweise und sonstige Ausweise, Eintrittskarten, Essensgutscheine.

### • **Urheberrechtlich geschützte Werke**

Nach dem Urheberrechtsgesetz dürfen mit der Kamera gemachte Fotos und Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Werken nicht verwendet werden, wenn die Erlaubnis des Urheberrechts-inhabers nicht vorliegt. Für den persönlichen Gebrauch gelten Ausnahmen; beachten Sie jedoch, dass sogar der persönliche Gebrauch von Fotos oder Aufnahmen von Ausstellungsstücken oder Live-Auftritten eingeschränkt sein kann.

## ● Verwenden Sie nur elektronisches Original-Zubehör von Nikon

Nikon-Kameras wurden für höchste Ansprüche entwickelt und enthalten komplexe elektronische Schaltkreise. Nur elektronisches Original-Zubehör von Nikon (einschließlich Objektive, Ladegeräte, Akkus, Netzadapter und Blitzzubehör), das von Nikon ausdrücklich für den Gebrauch mit dieser Nikon-Kamera ausgewiesen ist, entspricht den Anforderungen der elektronischen Schaltkreise und gewährleistet einen einwandfreien und sicheren Betrieb.

Das Verwenden 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-



Echtheitshologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.

Nähere Informationen über das aktuelle Nikon-Zubehör erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

---

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

Vor wichtigen Anlässen (wie z. B. einer Hochzeit oder einer Reise) sollten Sie sich rechtzeitig mit Probeaufnahmen vom einwandfreien Funktionieren der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Einnahmen, die aus einer Fehlfunktion der Kamera resultieren.

## ✓ **Immer auf dem neuesten Stand**

Im Rahmen des Nikon-Konzepts »Life-Long Learning« für kontinuierliche Produktunterstützung und -schulung stehen ständig aktualisierte Informationen online zur Verfügung:

- **Für Benutzer in den USA:** <https://www.nikonusa.com/>
- **Für Benutzer in Europa:**  
<https://www.europe-nikon.com/support/>
- **Für Benutzer in Asien, Ozeanien, im Nahen Osten und in Afrika:**  
<https://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. Zusätzliche Informationen können bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Region verfügbar sein. Kontaktinformationen finden Sie auf <https://imaging.nikon.com/>

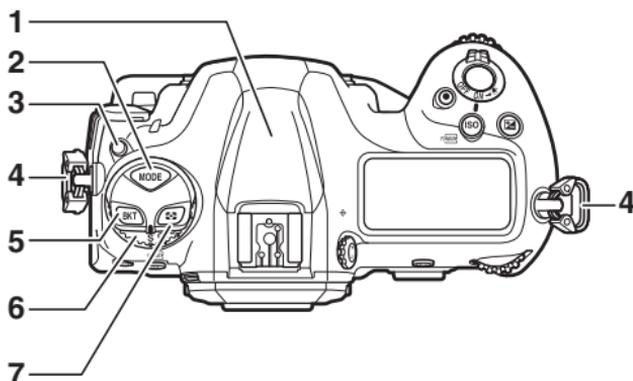
---



# Die Kamera kennenlernen

## Teile der Kamera

### Kameragehäuse



1 GNSS-Antenne

2 **MODE**-Taste (☞ 108)

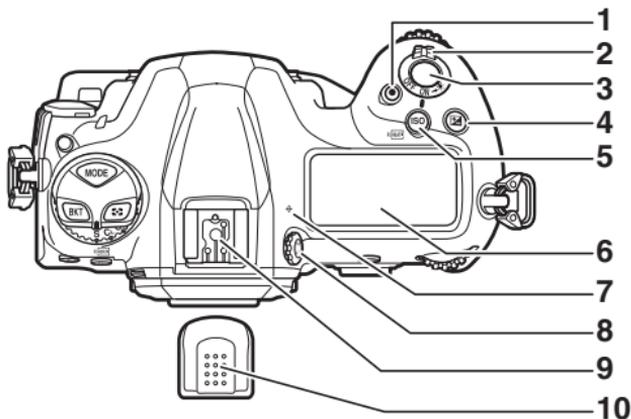
3 Entriegelungstaste des Aufnahmebetriebsartenwählers (☞ 109)

4 Öse für Trageriemen (☞ 27)

5 **BKT**-Taste (☞ 113)

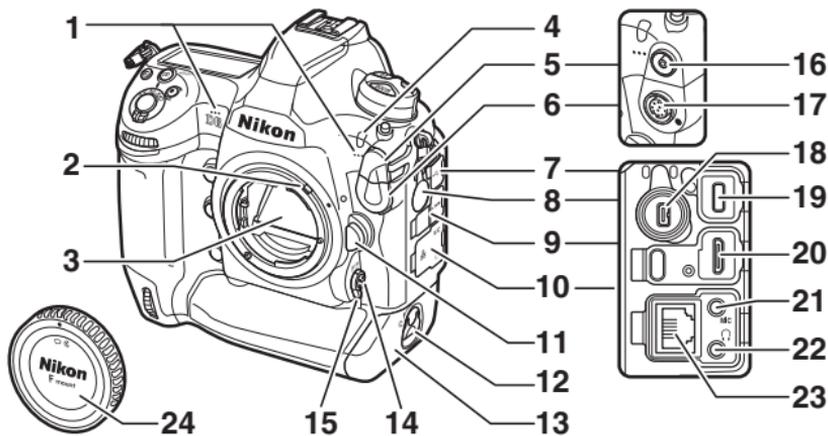
6 Aufnahmebetriebsartenwähler (☞ 109)

7 **AF-ON**-Taste (☞ 111)

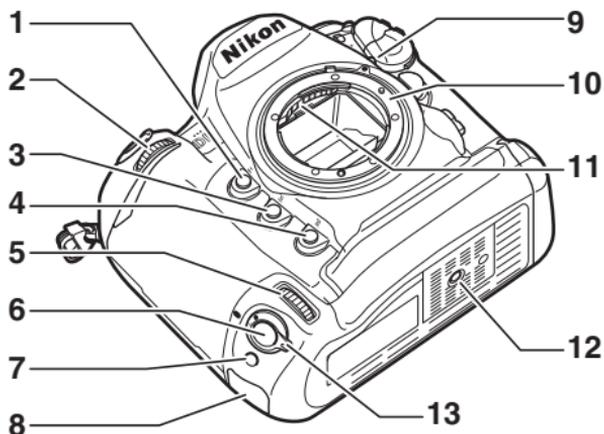


- 1** Taste für Filmaufzeichnung (☞ 63)
- 2** Ein-/Ausshalter (☞ 8)
- 3** Auslöser (☞ 50)
- 4** ☑-Taste (☞ 117)
- 5** ISO (FORMAT)-Taste (☞ 114)
- 6** Oberes Display (☞ 9, 171)

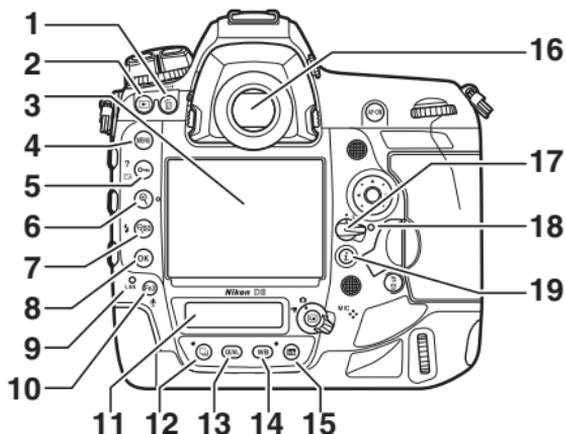
- 7** ⊖ (Sensorebenenmarkierung)
- 8** Dioptrieneinstellung (☞ 14)
- 9** Zubehörschuh (für optionales Blitzgerät)
- 10** Abdeckung des Zubehörschuhs (☞ 204)



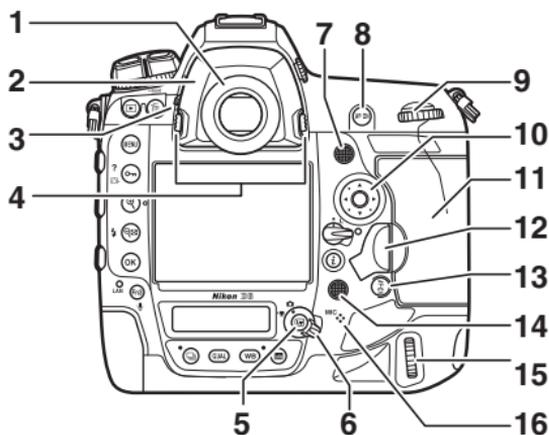
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Stereomikrofon (für Filme;  63)</p> <p><b>2</b> Blendenkupplungshebel</p> <p><b>3</b> Spiegel ( 63, 216)</p> <p><b>4</b> Selbstauslöser-Kontrollleuchte</p> <p><b>5</b> Abdeckung für Blitzsynchronanschluss</p> <p><b>6</b> Abdeckung für 10-poligen Anschluss</p> <p><b>7</b> Abdeckung für USB-Anschluss</p> <p><b>8</b> Abdeckung für Peripherieanschluss</p> <p><b>9</b> Abdeckung für HDMI-Anschluss</p> <p><b>10</b> Abdeckung für Mikrofon-, Kopfhörer- und Ethernet-Anschluss</p> | <p><b>11</b> Objektiventriegelung ( 37)</p> <p><b>12</b> Verschluss des Akkufachs ( 32)</p> <p><b>13</b> Akkufachabdeckung ( 32)</p> <p><b>14</b> AF-Modus-Taste ( 98)</p> <p><b>15</b> Fokusschalter ( 97)</p> <p><b>16</b> Blitzsynchronanschluss</p> <p><b>17</b> 10-poliger Anschluss</p> <p><b>18</b> Peripherieanschluss</p> <p><b>19</b> USB-Anschluss</p> <p><b>20</b> HDMI-Anschluss</p> <p><b>21</b> Anschluss für externes Mikrofon</p> <p><b>22</b> Kopfhöreranschluss</p> <p><b>23</b> Ethernet-Anschluss</p> <p><b>24</b> Gehäusedeckel ( 35)</p> |
|--|---|



- |          |   |           |  |
|----------|---|-----------|--|
| <b>1</b> | <b>Pv-Taste</b> (☞ 62, 134)                         | <b>8</b>  | <b>Sicherungsöffnung</b> (für Diebstahlschutz-Seil; ☞ 7)         |
| <b>2</b> | <b>Vorderes Einstellrad</b>                         | <b>9</b>  | <b>Markierung für die Ausrichtung des Objektivs</b> (☞ 35)       |
| <b>3</b> | <b>Fn1-Taste</b> (☞ 135)                            | <b>10</b> | <b>Objektivbajonett</b> (☞ 35)                                   |
| <b>4</b> | <b>Fn2-Taste</b> (☞ 135)                            | <b>11</b> | <b>CPU-Kontakte</b>  |
| <b>5</b> | <b>Vorderes Einstellrad für Hochformataufnahmen</b> | <b>12</b> | <b>Stativgewinde</b>   |
| <b>6</b> | <b>Auslöser für Hochformataufnahmen</b>             | <b>13</b> | <b>Entriegelung des Auslösers für Hochformataufnahmen</b> (☞ 54) |
| <b>7</b> | <b>Fn-Taste</b> (Hochformataufnahmen; ☞ 135)        |           |  |



<p><b>1</b>  (FORMATS)-Taste (☞ 76)</p> <p><b>2</b> -Taste (☞ 71)</p> <p><b>3</b> Monitor (☞ 18, 55, 63)</p> <p><b>4</b> MENU-Taste (☞ 80)</p> <p><b>5</b>  (ON)-Taste (☞ 87, 125)</p> <p><b>6</b> -Taste (☞ 61)</p> <p><b>7</b> -Taste (☞ 61, 131)</p> <p><b>8</b>  (OK)-Taste (☞ 81)</p> <p><b>9</b> Netzwerkanzeige</p> <p><b>10</b> <b>Fn3</b> ()-Taste (☞ 135)</p>	<p><b>11</b> Rückwärtiges Display (☞ 11, 174)</p> <p><b>12</b> -Taste (☞ 109)</p> <p><b>13</b> <b>QUAL</b>-Taste (☞ 118)</p> <p><b>14</b> <b>WB</b>-Taste (☞ 121)</p> <p><b>15</b> <b>Info</b>-Taste (☞ 94)</p> <p><b>16</b> Sucher (☞ 14)</p> <p><b>17</b> Sperrschalter für die Messfeldvorwahl</p> <p><b>18</b> Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff (☞ 38)</p> <p><b>19</b> <b>i</b>-Taste (☞ 88)</p>
---	--



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Sucherokular (☞ 205)</p> <p><b>2</b> Okularadapter (☞ 205)</p> <p><b>3</b> Okularverschlusshebel (☞ 13)</p> <p><b>4</b> Okularadapter-Entriegelung (☞ 205)</p> <p><b>5</b> <b>Lv</b>-Taste (☞ 55, 63)</p> <p><b>6</b> Live-View-Wähler (☞ 55, 63)</p> <p><b>7</b> Sub-Wähler</p> <p><b>8</b> <b>AF-ON</b>-Taste (☞ 107)</p> <p><b>9</b> Hinteres Einstellrad</p> <p><b>10</b> Multifunktionswähler (☞ 81)</p> <p><b>11</b> Speicherkartenfach-Abdeckung (☞ 38)</p> | <p><b>12</b> Abdeckung der Entriegelung des Speicherkartenfachs (☞ 38)</p> <p>Entriegelung des Speicherkartenfachs (unter Abdeckung; ☞ 38)</p> <p><b>13</b> <b>Fn</b>-Taste (☞ 107)</p> <p><b>14</b> Multifunktionswähler (Hochformataufnahmen)</p> <p><b>15</b> Hinteres Einstellrad (Hochformataufnahmen)</p> <p>Lautsprecher</p> <p><b>16</b> Mikrofon (für Sprachnotizen)</p> |
|--|---|

---

### ✔ Die GNSS-Antenne

Für den Einsatz der Positionsdatenfunktionen sollten Sie sich nach Möglichkeit im Freien aufhalten. Die Antenne sollte für den optimalen Empfang in Richtung Himmel zeigen.

### ✔ Abdeckungen der Anschlüsse

Schließen Sie die Abdeckungen, wenn die Anschlüsse nicht in Gebrauch sind. Fremdkörper in den Anschlussbuchsen können zu Fehlfunktionen führen.

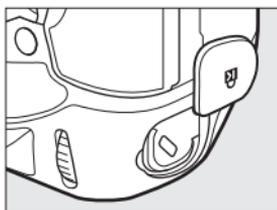
### ✔ Der Lautsprecher

Die unmittelbare Nähe des Lautsprechers zu Karten mit Magnetstreifen oder anderen magnetischen Datenträgern kann die darauf gespeicherten Daten beschädigen. Halten Sie magnetische Datenträger deshalb vom Lautsprecher fern.

---

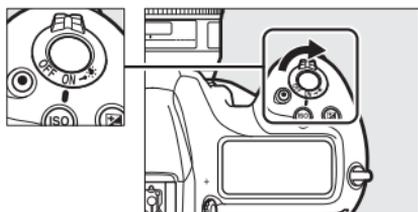
### ✔ Die Sicherungsöffnung

Die Sicherungsöffnung dient als Befestigungspunkt für Diebstahlschutz-Seile von Dritt-anbietern. Sie ist für Kabelschlösser von Kensington vorgesehen. Nähere Informationen finden Sie in den Unterlagen zum Kabelschloss.



## **Der Ein-/Ausshalter**

Drehen Sie den Ein-/Ausshalter wie gezeigt auf die Position »ON«, um die Kamera einzuschalten. Das Zurückstellen des Schalters auf die Position »OFF« schaltet die Kamera aus.



---

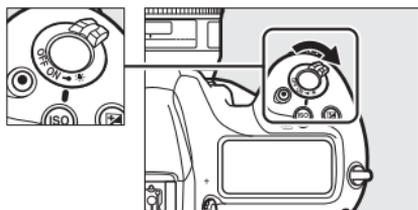
### **✓ Die Displaybeleuchtung**

Das Drehen des Ein-/Aus Schalters zu  hin aktiviert die Hintergrundbeleuchtung der Tasten und der Displays (Displaybeleuchtung).

Nach dem Loslassen des Ein-/Aus Schalters bleibt die Beleuchtung einige Sekunden lang eingeschaltet.

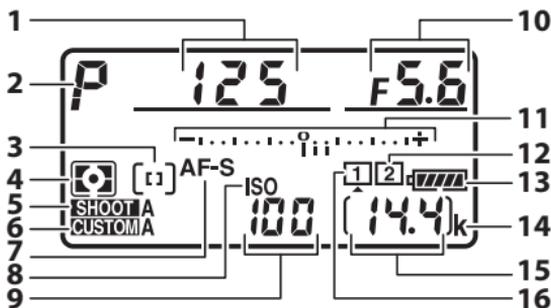
Die Beleuchtung schaltet sich ab, wenn der Schalter erneut zu  hin gedreht oder die Kamera ausgelöst wird. Das Einschalten der Beleuchtung erleichtert die Bedienung der Kamera im Dunkeln.

---



## Das obere Display

Die nachstehenden Anzeigen erscheinen bei Standardeinstellung im oberen Display. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen ist im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (☞ 171) in »Technische Hinweise« zu finden.



1	Belichtungszeit	11	Belichtungsskala
2	Belichtungssteuerung (☞ 108)		Belichtung
3	Anzeige für AF-Messfeldsteuerung (☞ 101)		Belichtungskorrektur (☞ 117)
4	Belichtungsmessung (☞ 111)	12	Speicherkartensymbol (Fach 2; ☞ 41, 48)
5	Fotoaufnahmekonfiguration	13	Akku-Anzeige (☞ 47)
6	Individualkonfiguration	14	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Foto-Aufnahmen angezeigt; ☞ 48)
7	Autofokusmodus (☞ 98)	15	Anzahl verbleibender Aufnahmen (☞ 48, 258)
8	Symbol für ISO-Empfindlichkeit (☞ 114)	16	Speicherkartensymbol (Fach 1; ☞ 41, 48)
9	ISO-Empfindlichkeit (☞ 114)		
10	Blende (Blendenwert)		

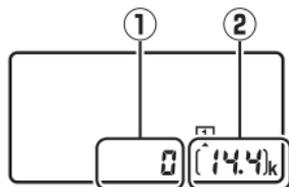
---

## ☑ Anzeigen bei ausgeschalteter Kamera

Wenn die Kamera ausgeschaltet ist und sich ein Akku sowie eine Speicherkarte darin befinden, werden das Speicherkarten-Symbol, die Anzahl der Bilder im aktuellen Ordner (①) und die Anzahl verbleibender Aufnahmen (②) im oberen Display angezeigt. Mit manchen Speicherkarten zeigt die Kamera diese

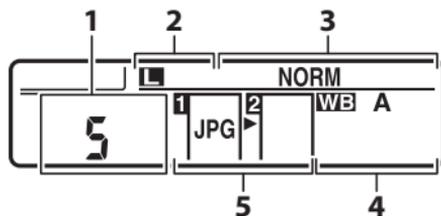
Informationen in seltenen Fällen bei eingesetzter Karte nicht an. Umgehen Sie dieses Problem durch Einschalten der Kamera.

---



## Das rückwärtige Display

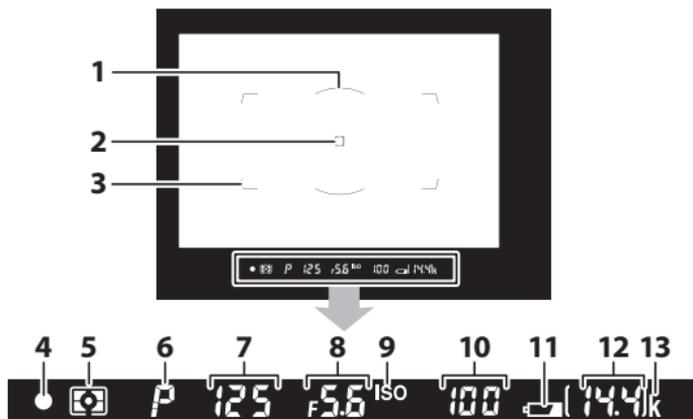
Die nachstehenden Anzeigen erscheinen bei Standardeinstellung im rückwärtigen Display. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen ist im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (☞ 174) in »Technische Hinweise« zu finden.



<b>1</b>	Aufnahmebetriebsart (☞ 109)	<b>4</b>	Weißabgleich (☞ 121)
<b>2</b>	Bildgröße (JPEG-Aufnahmen; ☞ 120)	<b>5</b>	Funktion der Speicherkarte in Fach 2
<b>3</b>	Bildqualität (☞ 118)		Bildqualität (☞ 118)

## Der Sucher

Die nachstehenden Anzeigen erscheinen bei Standardeinstellung im Sucher. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen ist im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (📖 159) in »Technische Hinweise« zu finden.



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Referenzmarkierung mit 12 mm Durchmesser für mittenbetonte Belichtungsmessung (📖 111) |
| 2 | Fokussmessfelder  |
| 3 | AF-Messbereich-Markierungen (📖 50)  |
| 4 | Fokusindikator (📖 50)   |
| 5 | Belichtungsmessung (📖 111)  |
| 6 | Belichtungssteuerung (📖 108)  |
| 7 | Belichtungszeit Autofokusmodus (📖 98)   |
| 8 | Blende (Blendenwert)  |
| 9 | Symbol für ISO-Empfindlichkeit (📖 114)  |

- |    |   |
|----|---|
| 10 | ISO-Empfindlichkeit (📖 114) AF-Messfeldsteuerung (📖 101)  |
| 11 | Anzeige für Akkuladezustand (📖 47)  |
| 12 | Anzahl verbleibender Aufnahmen (📖 48, 258)  |
| 13 | Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Foto-Aufnahmen angezeigt; 📖 48) |

---

### ☑ **Der Sucher**

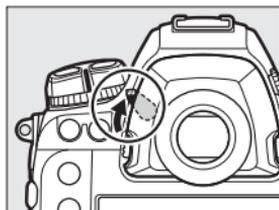
Wenn der Akku leer oder kein Akku eingesetzt ist, wird die Anzeige im Sucher dunkel. Die Sucheranzeige kehrt zum Normalzustand zurück, wenn ein aufgeladener Akku eingesetzt wird.

### ☑ **Extreme Temperaturen**

Die Helligkeit der Display- und Sucheranzeigen verändert sich mit der Temperatur, und die Reaktionszeit der Anzeigen kann sich bei niedrigen Temperaturen verlangsamen. Bei Raumtemperatur kehren die Anzeigen wieder zum Normalzustand zurück.

### ☑ **Der Verschluss des Sucherokulars**

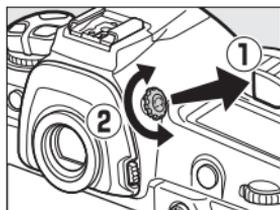
Wenn Sie beim Fotografieren nicht durch den Sucher blicken, schließen Sie den Okularverschluss mithilfe des Hebels. Dies verhindert, dass Licht über den Sucher eindringt und auf den Fotos Spuren hinterlässt oder die Belichtungsmessung verfälscht.



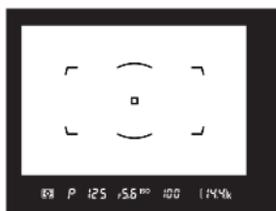
## ☑ Die Dioptrieneinstellung

Das Sucherbild lässt sich durch Herausziehen und Drehen der Dioptrieneinstellung scharfstellen. Schauen Sie durch den Sucher und drehen Sie an der Dioptrieneinstellung, bis die Anzeigen im Sucher scharf erscheinen.

- Mit Korrekturlinsen (separat erhältlich) lässt sich der Dioptrienwert des Suchers weitergehend anpassen.
- Nach dem Scharfstellen des Suchers drücken Sie die Dioptrieneinstellung zurück in die Ursprungsposition.



Sucherbild unscharf



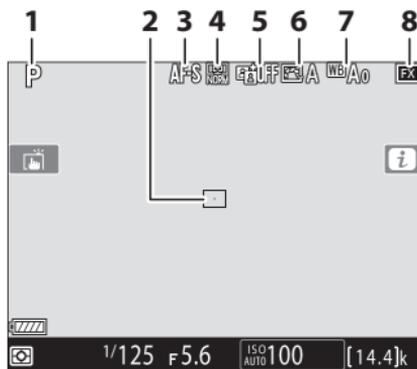
Sucherbild  
scharfgestellt

## Die Live-View-Anzeigen (Fotos/Videos)

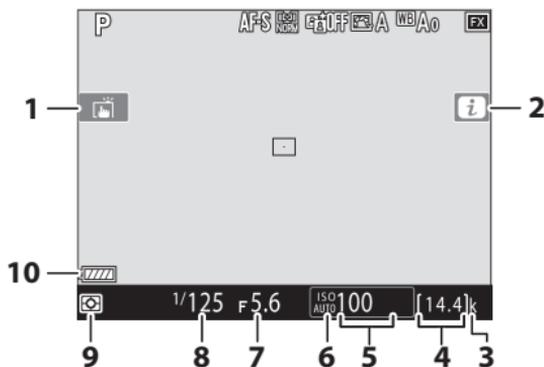
Drücken Sie die **[Lv]**-Taste, um das Livebild auf dem Monitor anzuzeigen. Drehen Sie den Live-View-Wähler für Fotoaufnahmen auf **[📷]**, für Filmaufnahmen auf **[🎥]**.

### ■ Live-View-Fotografie

Die nachstehenden Anzeigen erscheinen bei Standardeinstellung auf dem Monitor. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen ist im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (📖 167) in »Technische Hinweise« zu finden.

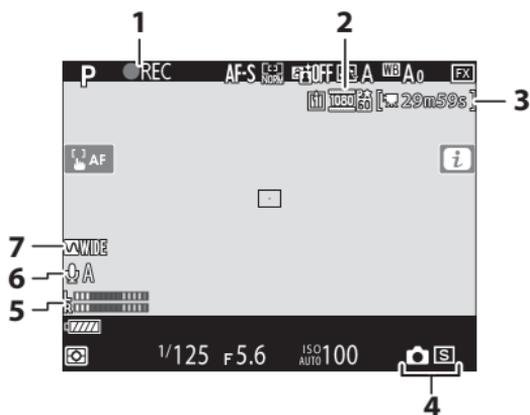


- |   |                              |   |                                       |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Belichtungssteuerung (📖 108) | 5 | Active D-Lighting                     |
| 2 | Fokussmessfeld               | 6 | Picture-Control-Konfiguration (📖 125) |
| 3 | Autofokusmodus (📖 98)        | 7 | Weißabgleich (📖 121)                  |
| 4 | AF-Messfeldsteuerung (📖 101) | 8 | Bildfeld                              |



- |          |   |           |  |
|----------|---|-----------|--|
| <b>1</b> | Touch-Funktion (☞ 18)   | <b>5</b>  | ISO-Empfindlichkeit (☞ 114)            |
| <b>2</b> | <b>i</b> -Symbol (☞ 88)   | <b>6</b>  | Symbol für ISO-Empfindlichkeit (☞ 114) |
| <b>3</b> | »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Foto-Aufnahmen angezeigt; ☞ 48) | <b>7</b>  | Blende                                 |
| <b>4</b> | Anzahl verbleibender Aufnahmen (☞ 48, 258)  | <b>8</b>  | Belichtungszeit                        |
|          |   | <b>9</b>  | Belichtungsmessung (☞ 111)             |
|          |   | <b>10</b> | Akku-Anzeige (☞ 47)                    |

## Videoaufnahmen

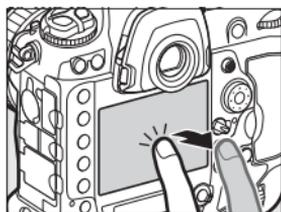


- 1 Aufnahmesymbol (📷 63)  
Anzeige »Kein Film«
- 2 Bildgröße und -rate/  
Bildqualität
- 3 Verbleibende Zeit (🕒 63)

- 4 Aufnahmebetriebsart  
(Foto-Aufnahmen; 📷 70)
- 5 Tonpegel (🔊 66)
- 6 Mikrofonempfindlichkeit
- 7 Frequenzgang

## Touch-Bedienung

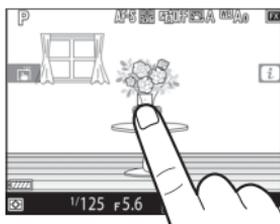
- Der berührungssensitive Monitor lässt sich für vielfältige Bedienungsvorgänge nutzen, indem der Monitor mit den Fingern berührt wird.



- Die Touch-Bedienung lässt sich folgendermaßen verwenden:
  - Scharfstellen und Auslösen (📖 19)
  - Einstellungen verändern (📖 20)
  - Bilder wiedergeben (📖 21)
  - Videofilme wiedergeben (📖 23)
  - **i**-Menü anzeigen (📖 23)
  - Texteingabe (📖 24)
  - Navigieren in den Menüs (📖 25)

## ■ Scharfstellen und Auslösen

- Berühren Sie den Monitor während Live-View, um auf die betreffende Stelle zu fokussieren (Touch-AF).
- Beim Aufnehmen von Fotos löst die Kamera aus, wenn Sie den Finger vom Monitor entfernen (Touch-Auslösung).
- Die Einstellungen für den Touch-AF lassen sich durch Antippen des -Symbols verändern.



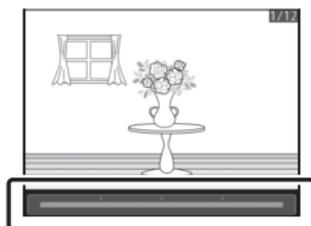
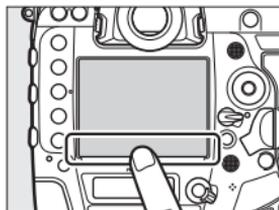
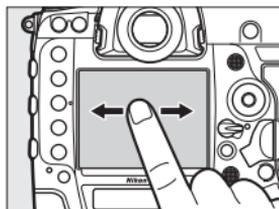
## ■ Einstellungen verändern

- Tippen Sie auf markierte Einstellungen in der Anzeige.
- Dann können Sie die gewünschte Einstellung durch Antippen von Symbolen oder Schiebereglern wählen.
- Tippen Sie auf ↶ oder drücken Sie **OK**, um die gewählte Einstellung zu bestätigen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

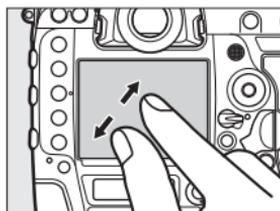


## ■ ■ Wiedergabe

- Wischen Sie während der Einzelbildwiedergabe nach links oder rechts, um andere Bilder anzusehen.
- Beim Antippen des unteren Monitorrands während der Einzelbildwiedergabe erscheint eine Bildscrolleiste. Schieben Sie dann den Finger auf der Leiste nach links oder rechts, um rasch zu anderen Bildern zu scrollen.

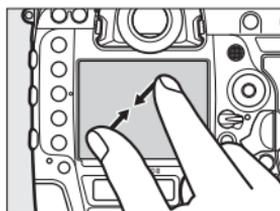


- Um die Bilddarstellung in der Einzelbildwiedergabe zu vergrößern, benutzen Sie die Geste »Spreizen« oder tippen zweimal schnell auf den Monitor. Nach dem Vergrößern können Sie den Zoomfaktor mit »Spreizen« weiter erhöhen oder mit »Zusammenziehen« verkleinern.



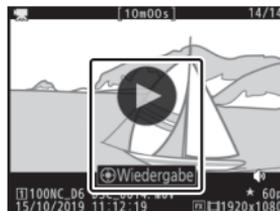
- Benutzen Sie die Geste »Schieben«, um während der Zoomwiedergabe andere Bildbereiche zu betrachten.
- Durch zweifaches schnelles Antippen während der vergrößerten Wiedergabe können Sie die Zoomwiedergabe beenden.

- Um den Bildindex (Miniaturansichten) aufzurufen, setzen Sie während der monitorfüllenden Einzelbildwiedergabe die Geste »Zusammenziehen« ein. Wählen Sie mit »Zusammenziehen« und »Spreizen« die Anzahl der angezeigten Bilder (4, 9 oder 72).



## ■ Videofilme wiedergeben

- Videofilme sind mit dem Symbol  gekennzeichnet; zum Starten der Filmwiedergabe tippen Sie auf die Bedienhilfe.
- Tippen Sie zum Anhalten auf den Monitor. Erneutes Tippen setzt die Wiedergabe fort.
- Tippen Sie auf , um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.



## ■ Das *i*-Menü

Erscheint das *i*-Menü ( 88), können Sie Menüpunkte antippen, um die jeweiligen Einstelloptionen anzuzeigen.



## ■ Texteingabe

- Wenn eine Tastatur erscheint, können Sie Text durch Antippen der Tasten eingeben.

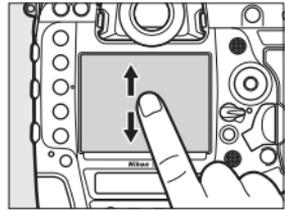


- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Textfeld        |
| 2 | Tastaturfeld    |
| 3 | Tastaturauswahl |

- Um den Cursor zu positionieren, tippen Sie auf ◀ bzw. ▶ oder direkt in das Textfeld.
- Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Symbolen zu wechseln, tippen Sie auf die Schaltfläche der Tastaturauswahl.

## ■ Navigieren durch die Menüs

- Nachdem Sie die **MENU**-Taste zum Anzeigen der Menüs gedrückt haben, können Sie den Finger zum Scrollen hoch oder runter schieben.



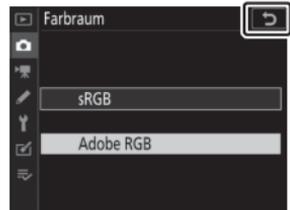
- Tippen Sie auf ein Menüsymbol, um ein Menü zu wählen.



- Tippen Sie auf einen Menüpunkt, um die zugehörigen Optionen anzuzeigen. Dann können Sie die gewünschte Einstellung durch Tippen auf Symbole oder Schieberegler vornehmen.



- Wenn Sie ohne Änderungen zur vorherigen Anzeige zurückkehren möchten, tippen Sie auf **↶**.



---

## ☑ **Der Touchscreen-Monitor**

- Der Touchscreen-Monitor funktioniert elektrostatisch. Er spricht möglicherweise nicht an, wenn er mit den Fingernägeln oder mit Handschuhen bedient wird. Für die bessere Ansprache beim Bedienen mit Handschuhen wählen Sie im Systemmenü **[Aktiviert]** für **[Touch-Bedienelemente]** > **[Handschuhmodus]**.
  - Berühren Sie den Monitor nicht mit spitzen Gegenständen.
  - Üben Sie keinen übermäßigen Druck aus.
  - Der Monitor spricht möglicherweise nicht an, wenn er mit einer Display-Schutzfolie eines Fremdherstellers versehen ist.
  - Der Monitor spricht möglicherweise nicht an, wenn er an mehreren Stellen gleichzeitig berührt wird.
- 

## ☑ **Touch-Bedienung ein- und ausschalten**

Die Touch-Bedienung kann mit dem Menüpunkt **[Touch-Bedienelemente]** im Systemmenü ein- und ausgeschaltet werden.

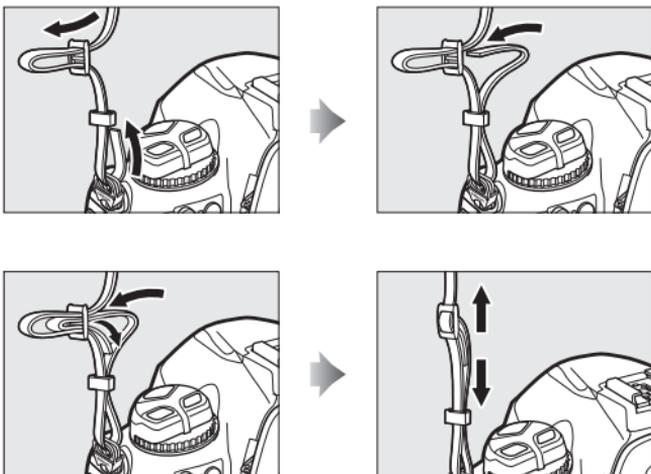
---

# Erste Schritte

## Kamera vorbereiten

### Anbringen des Kamera-Trageriemens

So wird ein Trageriemens angebracht (entweder der mitgelieferte Trageriemens oder ein separat gekaufter Riemen):



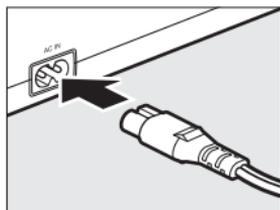
## Aufladen des Akkus

Laden Sie den mitgelieferten Akku EN-EL18c vor dem Gebrauch im ebenfalls mitgelieferten Akkuladegerät MH-26a auf. Ein leerer Akku wird in etwa 2 Stunden und 35 Minuten vollständig aufgeladen.

### **☑ Der Akku und das Akkuladegerät**

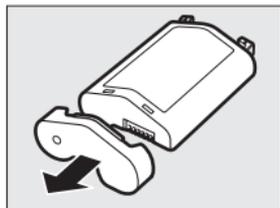
Lesen und beachten Sie die Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen in den Abschnitten »Sicherheitshinweise« (📖 xviii) und »Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen« (📖 223).

#### **1 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Ladegerät.**



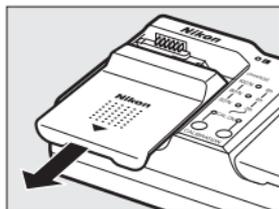
#### **2 Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Steckdose.**

#### **3 Nehmen Sie die Akkuschutzkappe ab.**

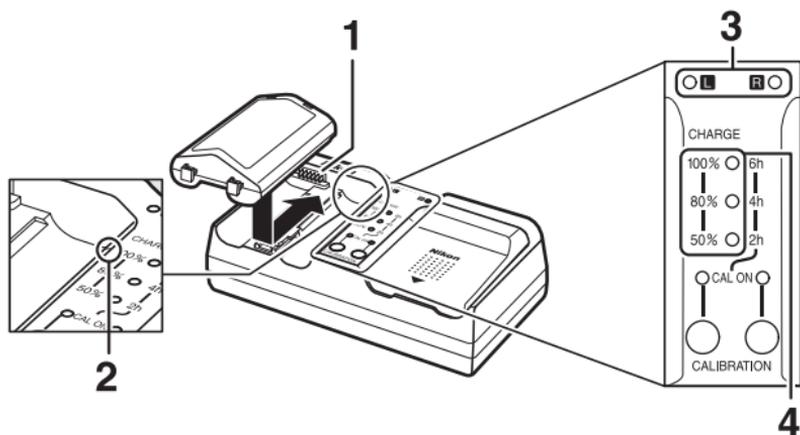


## 4 Entfernen Sie die Abdeckung der Kontakte.

Ziehen Sie die Kontaktabdeckung wie gezeigt vom Ladegerät ab.



## 5 Laden Sie den Akku auf.



- 1 Kontakte
- 2 Führung
- 3 Akkufachkontrollleuchten
- 4 Ladekontrollleuchten (grün)

- Setzen Sie einen Akku mit den Kontakten zuerst in ein Akkuladefach ein. Richten Sie dabei den Akku an der Führung aus und schieben Sie ihn anschließend in die angegebene Richtung, bis er einrastet.
- Die Leuchte für das Ladefach, in dem sich der Akku befindet (»L« oder »R«) beginnt mit dem Ladebeginn zu blinken.
- Der Ladevorgang ist beendet, wenn die Akkufachkontrollleuchte nicht mehr blinkt und die Ladekontrollleuchten erlöschen.
- Der Akkuladezustand wird durch die Akkufach- und Ladekontrollleuchten angegeben:

		Ladezustand			
		<50%	≥50%, <80%	≥80%, <100%	100%
<b>Akkufachkontrollleuchte</b>		☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	○ (ein)
<b>Ladekontrollleuchten</b>	<b>100%</b>	● (aus)	● (aus)	☼ (blinkt)	● (aus)
	<b>80%</b>	● (aus)	☼ (blinkt)	○ (ein)	● (aus)
	<b>50%</b>	☼ (blinkt)	○ (ein)	○ (ein)	● (aus)

---

## 6 Nehmen Sie den Akku heraus und trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, wenn der Ladevorgang beendet ist.

---

### ☑ Kalibrierung

Informationen zur Kalibrierung von Akkus, mit der die Genauigkeit der Akkuladezustandsanzeigen sichergestellt wird, finden Sie im Abschnitt »Kalibrieren von Akkus« (☐ 252).

### ☑ Warnanzeigen

Wenn die Akkufach- und Ladekontrollleuchten des MH-26a abwechselnd blinken, sollten Sie wie nachstehend beschrieben vorgehen.

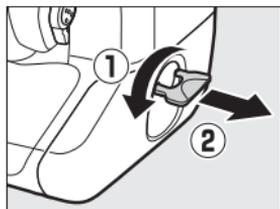
- **Wenn kein Akku eingesetzt ist:** Es liegt ein Problem mit dem Ladegerät vor. Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und nehmen Sie Kontakt mit einem Nikon-Kundendienst auf.
  - **Wenn ein Akku eingesetzt ist:** Während des Ladevorgangs ist ein Problem mit dem Akku oder dem Ladegerät aufgetreten. Entnehmen Sie den Akku, trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und nehmen Sie Kontakt mit einem Nikon-Kundendienst auf.
-

## Einsetzen des Akkus

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

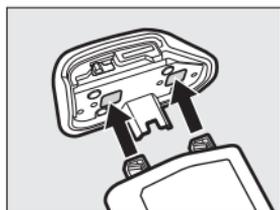
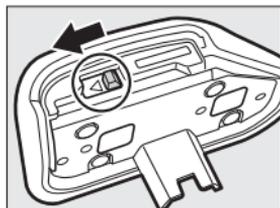
### **1 Entfernen Sie die Akkufachabdeckung BL-6.**

Heben Sie den Verschluss des Akkufachs an, drehen Sie ihn in die geöffnete (Ⓢ) Position (①) und entfernen Sie die Akkufachabdeckung BL-6 (②).



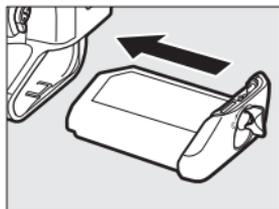
### **2 Befestigen Sie die Abdeckung am Akku.**

- Wenn die Akkuentriegelung so positioniert ist, dass der Pfeil (◀) sichtbar ist, schieben Sie die Akkuentriegelung über den Pfeil (◀).
- Setzen Sie die beiden Vorsprünge am Akku wie gezeigt in die entsprechenden Vertiefungen der Abdeckung ein. Die Akkuentriegelung bewegt sich zur Seite, sodass sie den Pfeil vollständig freigibt (◀).



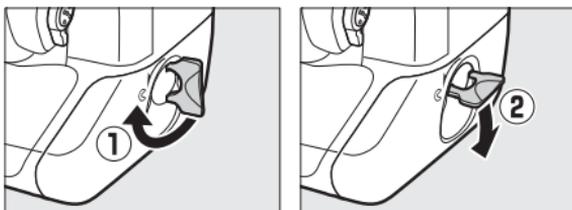
### 3 Setzen Sie den Akku ein.

Setzen Sie den Akku wie abgebildet vollständig und sicher ein.



### 4 Verriegeln Sie die Abdeckung.

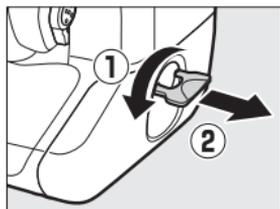
- Drehen Sie die Verriegelung in die geschlossene Position (①) und klappen Sie sie wie gezeigt ein (②).



- Achten Sie darauf, dass die Akkufachabdeckung fest verschlossen ist, um zu verhindern, dass sich der Akku beim Fotografieren löst.

## ■ Herausnehmen des Akkus

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku herausnehmen. Heben Sie die Verriegelung der Akkufachabdeckung an und drehen Sie sie in die offene Position (⊗).



---

### ☑ Abnehmen der Akkufachabdeckung

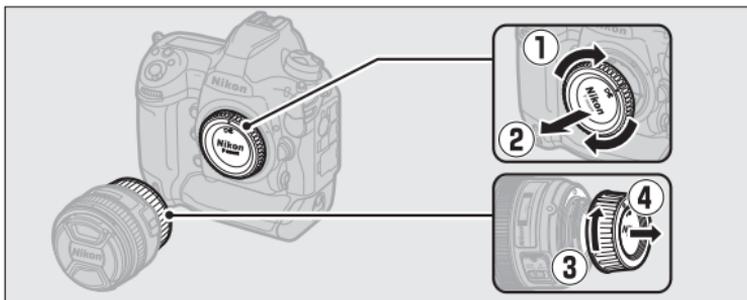
Um die Akkufachabdeckung zum Abnehmen vom Akku zu entriegeln, schieben Sie die Akkuentriegelung bis zum Anschlag in die vom Pfeil (◀) angegebene Richtung.

### ☑ Die Akkufachabdeckung

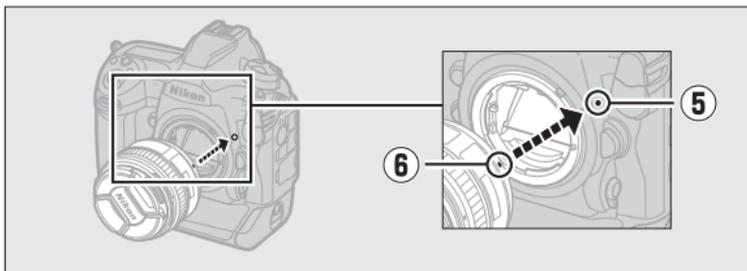
- *Verwenden Sie ausschließlich Akkufachabdeckungen vom Typ BL-6; andere Akkufachabdeckungen können nicht mit dieser Kamera verwendet werden.*
  - Der Akku kann mit montierter Akkufachabdeckung aufgeladen werden.
  - Ist kein Akku eingelegt, bringen Sie die Akkufachabdeckung an der Kamera an, um zu verhindern, dass sich Staub im Akkufach ansammelt.
-

## Anbringen eines Objektivs

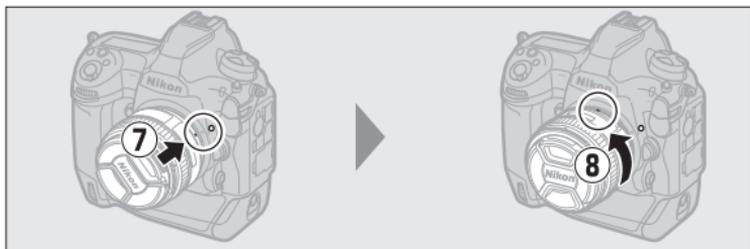
- In den Illustrationen dieses Handbuchs wird das Objektiv AF-S NIKKOR 50 mm 1:1,4G verwendet.
- Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Objektivs, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Nehmen Sie den Gehäusedeckel der Kamera (①, ②) und den hinteren Objektivdeckel (③, ④) ab.



- Bringen Sie die Ausrichtungsmarkierungen der Kamera (⑤) und des Objektivs (⑥) in Übereinstimmung.



- Drehen Sie das Objektiv wie gezeigt, bis es einrastet (7, 8).



- Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie Aufnahmen machen wollen.

---

### ☑ CPU-Objektive mit Blendenring

Bei Objektiven mit CPU, die über einen Blendenring verfügen (☐ 182), muss am Objektiv die kleinste Blende (höchster Blendenwert) fest eingestellt werden.

### ☑ Fokussiermodus des Objektivs

Wenn das Objektiv mit einem Fokusmodus-schalter ausgestattet ist, wählen Sie Autofokus (A, M/A oder A/M).



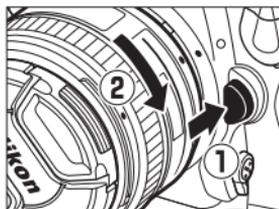
### ☑ Bildfeld

Beim Anbringen eines DX-Objektivs an der Kamera wird automatisch das Bildfeld für das DX-Format angezeigt.



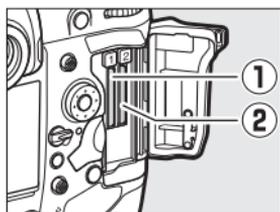
## ■ Abnehmen des Objektivs

- Schalten Sie zunächst die Kamera aus. Halten Sie die Objektivriegelung (①) gedrückt und drehen Sie währenddessen das Objektiv in die gezeigte Richtung (②).
- Bringen Sie nach dem Abnehmen des Objektivs die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel wieder an.



## Speicherkarten einsetzen

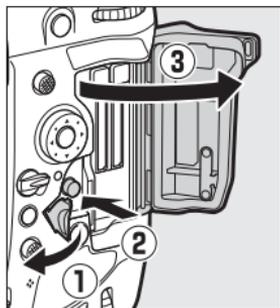
Die Kamera ist mit zwei Speicherkarten-Steckplätzen ausgestattet: Fach 1 (①) und Fach 2 (②). Dies ermöglicht die gleichzeitige Benutzung von zwei Speicherkarten.



- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Speicherkarten einsetzen oder herausnehmen.
- Drücken Sie nicht auf die Speicherkarte, wenn Sie die Auswurf-taste betätigen. Andernfalls könnte die Kamera oder die Speicherkarte beschädigt werden.

### **1 Öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs.**

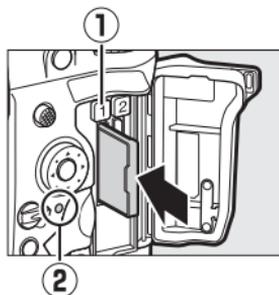
Öffnen Sie die Abdeckung (①), hinter der sich die Entriegelungstaste des Speicherkartenfachs befindet, und drücken Sie die Entriegelungstaste (②), um das Speicherkartenfach zu öffnen (③).



## 2 Setzen Sie die Speicherkarte ein.

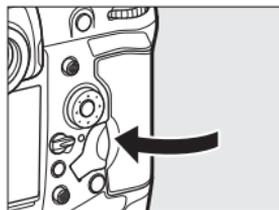
Wenn Sie eine Karte verkehrt herum einsetzen, können Kamera oder Karte beschädigt werden. Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte auf die richtige Ausrichtung.

Halten Sie die Speicherkarte mit dem rückwärtigen Etikett in Richtung Monitor, und schieben Sie die Karte in das Kartenfach hinein. Wenn die Speicherkarte vollständig eingeschoben ist, springt die Auswurfaste (①) heraus und die grüne Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff (②) leuchtet kurz auf.



## 3 Schließen Sie die Abdeckung des Speicherkartenzugriffs.

Wenn die Speicherkarte zum ersten Mal in dieser Kamera verwendet wird, nachdem sie in einem anderen Gerät benutzt oder formatiert wurde, formatieren Sie zunächst die Karte mit der Kamera.



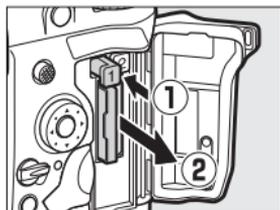
## ☑ Zwei Speicherkarten

Wenn jeweils eine Speicherkarte im Fach 1 und im Fach 2 eingesetzt ist, können Sie mithilfe von **[Funktion der Karte in Fach 2]** im Fotoaufnahmemenü wählen, wie die Speicherkarte in Fach 2 benutzt wird.

- **[Reserve]:** Bilder werden nur auf der Karte im Fach 2 aufgezeichnet, wenn die Karte im Fach 1 voll ist.
- **[Sicherungskopie]:** Zwei identische Dateien werden gespeichert, jeweils eine auf jeder Speicherkarte, mit gleicher Bildqualität und Bildgröße.
- **[RAW in Fach 1, JPEG in Fach 2]:** Die NEF-(RAW-)Dateien von Fotos, die mit einer Einstellung NEF (RAW) + JPEG aufgenommen wurden, werden nur auf der Karte im Fach 1 gespeichert, die zugehörigen JPEG-Dateien nur auf der Karte im Fach 2.
- **[JPEG in Fach 1, JPEG in Fach 2]:** Zwei JPEG-Dateien werden gespeichert, jeweils eine auf jeder Speicherkarte, aber mit unterschiedlichen Größen.

## ■ Speicherkarten herausnehmen

Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff erloschen ist, schalten Sie anschließend die Kamera aus und öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs. Drücken Sie die Auswurf-taste (①), um die Karte teilweise aus dem Fach herauszuschieben (②); anschließend kann die Speicherkarte mit der Hand entnommen werden.



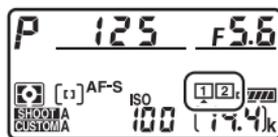
## ☑ Speicherkarten

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer oder ein anderes Gerät kopiert werden, müssen bestimmte Vorgänge unterbleiben (siehe nachstehend). Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
  - Keine Speicherkarten herausnehmen oder einsetzen
  - Kamera nicht ausschalten
  - Akku nicht herausnehmen
  - Netzgeräte nicht abtrennen
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Üben Sie keine übermäßige Kraft beim Handhaben der Speicherkarten aus. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigt werden.
- Biegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Setzen Sie Speicherkarten weder Wasser, Hitze noch direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie die Speicherkarten für die Verwendung in der Kamera nicht mit einem Computer.

## ☑ Speicherkartensymbole

Die Speicherkartensymbole im oberen Display erscheinen, wenn Speicherkarten eingesetzt sind (das abgebildete Beispiel zeigt das Display, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind).

Wenn eine Speicherkarte voll oder ein Fehler aufgetreten ist, blinkt das Symbol für die betroffene Karte.



## ☑ Keine Speicherkarte eingesetzt

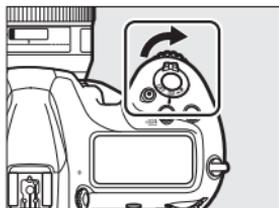
Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, zeigen die Bildzähler im Sucher und im oberen Display (-E-) an. Bei ausgeschalteter Kamera mit aufgeladenem Akku wird im oberen Display (-E-) angezeigt, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.



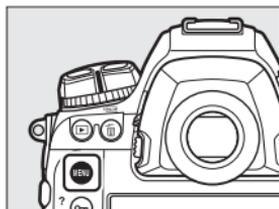
## Grundeinstellungen der Kamera

Wenn Sie zum ersten Mal Menü aufrufen, ist im Systemmenü automatisch die Sprachoption markiert. Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhr der Kamera ein.

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.



### 2 Markieren Sie [Sprache (Language)] im Systemmenü und drücken Sie .



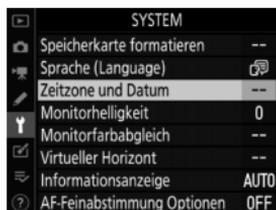
- Der Menüpunkt [**Sprache (Language)**] im Systemmenü ist automatisch markiert, wenn die MENU-Taste zum ersten Mal nach dem Kamerakauf gedrückt wird.
- Wie Sie die Menüsteuerung benutzen, erfahren Sie im Abschnitt »Verwenden der Menüs« ( 81).



### 3 Wählen Sie eine Sprache aus.

Drücken Sie  oder , um die gewünschte Sprache zu markieren, und drücken Sie anschließend  (die verfügbaren Sprachen hängen vom Land oder der Region ab, wo die Kamera ursprünglich gekauft wurde).

### 4 Markieren Sie [Zeitzone und Datum] und drücken Sie .



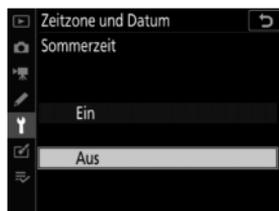
### 5 Wählen Sie eine Zeitzone.

- Wählen Sie [**Zeitzone**] im Menü [**Zeitzone und Datum**].
- Markieren Sie eine Zeitzone in der Anzeige [**Zeitzone**] und drücken Sie .
- Die Anzeige enthält eine Zeitzonen-Karte, eine Liste mit Städten in der gewählten Zone und den Unterschied zwischen der ausgewählten Zeitzone und der Weltzeit UTC.



## 6 Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus.

- Wählen Sie **[Sommerzeit]** im Menü **[Zeitzone und Datum]**.
- Markieren Sie **[Ein]** (Sommerzeit eingeschaltet) oder **[Aus]** (Sommerzeit ausgeschaltet) und drücken Sie **OK**.
- Das Wählen von **[Ein]** stellt die Uhrzeit um eine Stunde vor; zum Rückgängigmachen wählen Sie **[Aus]**.



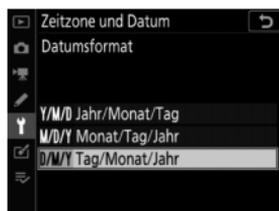
## 7 Stellen Sie die Uhr ein.

- Wählen Sie **[Datum & Uhrzeit]** im Menü **[Zeitzone und Datum]**.
- Drücken Sie **OK**, nachdem Sie mit dem Multifunktionswähler das Datum und die Uhrzeit für die gewählte Zeitzone korrekt eingestellt haben (die Kamera-Uhr benutzt eine 24-Stunden-Anzeige).



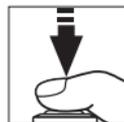
## 8 Wählen Sie ein Datumsformat aus.

- Wählen Sie **[Datumsformat]** im Menü **[Zeitzone und Datum]**.
- Markieren Sie die gewünschte Anzeige-Reihenfolge für Jahr, Monat und Tag und drücken Sie **OK**.



## 9 Verlassen Sie die Menüs.

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



---

### ☑ Die Stromversorgung der Uhr

Die Uhr der Kamera wird gespeist von einer separaten, nicht wieder-aufladbaren Lithium-Batterie vom Typ CR1616 mit einer Lebensdauer von etwa zwei Jahren. Erscheint das Symbol  bei aktiver Belichtungsmessung auf dem oberen Display, ist diese Batterie schwach und es sollte Ersatz beschafft werden. Informationen darüber, wie die Uhrenbatterie ersetzt wird, finden Sie unter »Austauschen der Uhrenbatterie« (📖 221).

---

### ☑ Uhr per GNSS einstellen

Zum Aufzeichnen Ihrer Standortdaten und der aktuellen Weltzeit (UTC) wählen Sie **[Ein]** für **[Positionsdaten (integriert)]** > **[Positionen aufzeichnen]**. Um die Uhr auf die Zeit einzustellen, die vom in die Kamera eingebauten GNSS-Empfänger geliefert wird, wählen Sie **[Ja]** für **[Positionsdaten (integriert)]** > **[Uhr per Satellit stellen]**.

### ☑ SnapBridge

Verwenden Sie die SnapBridge-App, um die Kamera-Uhr mit der Uhr eines Mobilgeräts (Smartphone oder Tablet) zu synchronisieren. Details dazu finden Sie in der Online-Hilfe von SnapBridge.

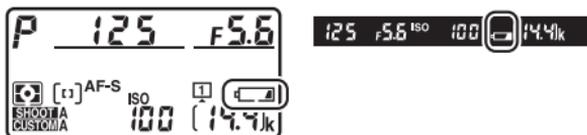


# Akkuladezustand und Anzahl verbleibender Aufnahmen

Überprüfen Sie den Akkuladezustand und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, bevor Sie mit dem Fotografieren beginnen.

## Akkuladezustand

Überprüfen Sie vor dem Fotografieren den Akkuladezustand. Der Ladezustand des Akkus wird im oberen Display und im Sucher angezeigt.



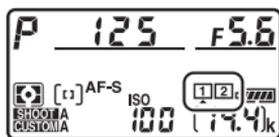
Oberes Display	Sucher	Beschreibung
	—	Der Akku ist vollständig geladen.
	—	Der Akku ist teilweise entladen.
	—	
	—	
		Der Akkuladezustand ist niedrig. Laden Sie den Akku auf oder halten Sie einen Ersatzakku bereit.
 (blinkt)	 (blinkt)	Auslösung gesperrt. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.

## Speicherkartenanzeigen und Anzahl verbleibender Aufnahmen

Das obere Display und der Sucher zeigen die Anzahl der Fotos an, die mit den aktuellen Einstellungen noch aufgenommen werden können (die Anzahl verbleibender Aufnahmen).



- Das obere Display gibt das Fach bzw. die Fächer an, in denen sich momentan Speicherkarten befinden (die im Beispiel dargestellten Symbole bedeuten, dass in beiden Fächern eine Karte eingesetzt ist).
- Als Standardvorgabe steht [**Funktion der Karte in Fach 2**] im Fotoaufnahmemenü auf der Option [**Reserve**]. Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, werden Aufnahmen zunächst auf der Karte im Fach 1 gespeichert; wenn die Karte im Fach 1 voll ist, wird auf Fach 2 umgeschaltet.



- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, zeigt die Kamera an, wie viele Fotos noch auf der Karte in Fach 1 gespeichert werden können. Wenn die Karte in Fach 1 voll ist, gibt die Anzeige die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen für die Karte in Fach 2 an.
- Werte über 1000 werden auf den nächsten Hunderterwert abgerundet; z. B. werden auch etwas über 1400 liegende Werte als »1.4 k« angezeigt.
- Falls die Speicherkarte voll ist oder ein Kartenfehler aufgetreten ist, blinkt das Symbol des betroffenen Kartenfachs.

# Aufnehmen und Wiedergeben

## Fotos aufnehmen

Für die Wahl des Bildausschnitts kann der Sucher (Fotografieren mit dem Sucher) oder der Monitor (Fotografieren mit Live-View) verwendet werden.

### **Bildausschnitt mit dem Sucher wählen** **(Fotografieren mit dem Sucher)**

#### **1 Nehmen Sie die passende Aufnahmehaltung ein.**

Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv. Legen Sie Ihre Ellenbogen seitlich am Körper an.



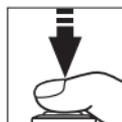
## 2 Wählen Sie den Bildausschnitt.

- Den Bildausschnitt im Sucher wählen.
- Positionieren Sie das Hauptobjekt innerhalb der AF-Messbereich-Markierungen.



## 3 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Wenn die Kamera erfolgreich scharfgestellt hat, erscheint der Schärfendikator (●) im Sucher.



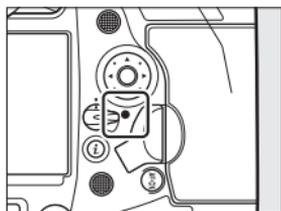
Sucheranzeige	Beschreibung
● (leuchtet)	Das Hauptobjekt ist scharfgestellt.
▶ (leuchtet)	Die Schärfeebene befindet sich vor dem Objekt.
◀ (leuchtet)	Die Schärfeebene befindet sich hinter dem Objekt.
▶ ◀ (blinkt)	Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht scharfstellen.

- Sie können auch durch Drücken der **AF-ON**-Taste scharfstellen.

#### **4 Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen.**

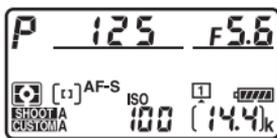
Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, während das Foto gespeichert wird.

*Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf nicht die Speicherkarte ausgeworfen, der Akku herausgenommen oder die Stromversorgung unterbrochen werden.*

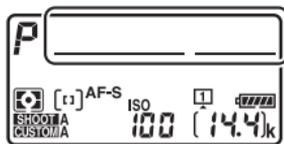


## Die Standby-Vorlaufzeit (Fotografieren mit dem Sucher)

Die Kamera hilft mit einer automatischen Abschaltung (Standby) beim Stromsparen. Die Vorlaufzeit beginnt, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, und endet, wenn etwa 6 s lang keine Bedienung erfolgte. Die Sucheranzeige sowie die Zeit- und Blenden-Anzeigen im oberen Display schalten sich ab, wenn die Vorlaufzeit abgelaufen ist. Um die Anzeigen wieder zu aktivieren und die Vorlaufzeit von vorn beginnen zu lassen, drücken Sie den Auslöser erneut bis zum ersten Druckpunkt. Mit der Individualfunktion c2 [Standby-Vorlaufzeit] können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera in den Standby geht.



Vorlaufzeit ist noch nicht abgelaufen



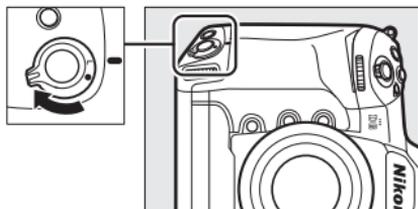
Vorlaufzeit ist abgelaufen (Standby)

## ☑ **Fotografieren im Hochformat**

Die Kamera ist mit zusätzlichen Bedienelementen für das Fotografieren im Hochformat ausgestattet. Dazu gehören ein Hochformat-Auslöser, eine Funktionstaste (**Fn**), eine **AF-ON**-Taste, ein hinteres und vorderes Einstellrad sowie ein Multifunktionswähler.

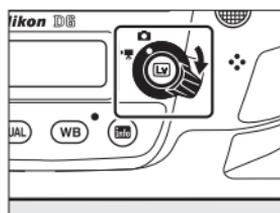


- Um zu verhindern, dass Sie bei Aufnahmen im Querformat diese Bedienelemente versehentlich betätigen, drehen Sie die Entriegelung des Auslösers für Hochformataufnahmen in die Position **L**.



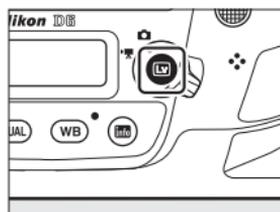
## Bildausschnitt mit dem Monitor wählen (Live-View)

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



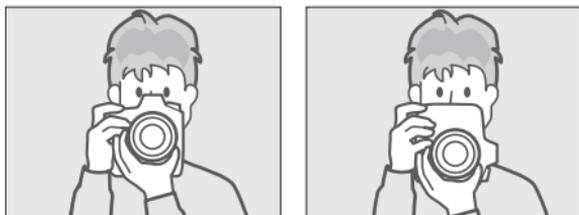
- 2 Drücken Sie die -Taste.**

- Der Spiegel klappt nach oben und der Live-View-Betrieb beginnt. Der Sucher wird dunkel und das vom Bildsensor durch das Objektiv aufgenommene Livebild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.
- Während Live-View lässt sich die Belichtung für Videofilme und Fotos auf dem Monitor vorab beurteilen.



### 3 Nehmen Sie die passende Aufnahmehaltung ein.

Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv.

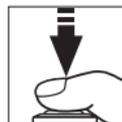


### 4 Wählen Sie den Bildausschnitt.

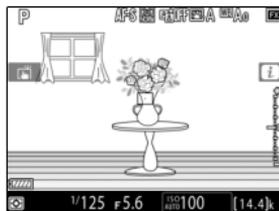
Positionieren Sie das Hauptobjekt nahe der Bildmitte.



## 5 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



- Während der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird, bleibt die Scharfeinstellung gespeichert.
- Wenn die Kamera erfolgreich scharfgestellt hat, wird das Fokussmessfeld grün angezeigt. Kann die Kamera nicht scharfstellen, z. B. weil der Abstand des Hauptobjekts zur Kamera zu gering ist, blinkt das Fokussmessfeld rot.
- Um die Belichtung wie in der Abbildung gezeigt auf dem Monitor vorab zu beurteilen (Belichtungs-vorschau), drücken Sie die -Taste. Sie können in der Vorschau sehen, wie sich die Einstellungen für Belichtungszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit auf die Belichtung der Aufnahme auswirken. Die Belichtung lässt sich um  $\pm 5$  LW korrigieren, auch wenn in der Belichtungs-vorschau nur Korrekturen zwischen  $-3$  und  $+3$  LW wiedergegeben werden.



---

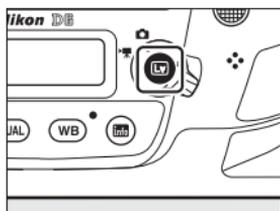
## 6 Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen.



Der Monitor schaltet sich im Moment der Aufnahme aus.

---

## 7 Drücken Sie die **[LV]**-Taste, um Live-View zu beenden.



## ☑ Fotografieren mit Live-View

- Im Livebild auf dem Monitor können folgende Darstellungsmängel auftreten, die aber nicht auf den endgültigen Fotos erscheinen:
  - Objekte in Bewegung erscheinen auf dem Monitor verzerrt (Objekte wie Autos oder Züge, die sich mit hoher Geschwindigkeit durch das Bildfeld bewegen, können verzerrt erscheinen, oder das gesamte Bild, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird).
  - Auf dem Monitor werden treppenförmige Kanten, Farbsäume, *Moiré* und helle Flecken sichtbar.
  - Helle Bereiche oder Streifen können in Motiven auftreten, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Motiv von einer hellen, momentan aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird.
- Wenn Sie im Licht von Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen fotografieren, können sich auf dem Monitor Flimmern und Streifenbildung bemerkbar machen. Um diese Erscheinungen abzumildern, wählen Sie den Menüpunkt **[Flimmerreduzierung]** im Filmaufnahmemenü; dennoch können sie bei manchen Belichtungszeiten im endgültigen Foto zu sehen sein.
- Schließen Sie den Okularverschluss durch Hochziehen des Okularverschlusshebels, um zu verhindern, dass in den Sucher einfallendes Licht möglicherweise die Aufnahmen beeinträchtigt oder die Belichtungsmessung verfälscht.
- Vermeiden Sie es im Live-View-Modus, die Kamera auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.
- Unabhängig von der für die Individualfunktion c2 **[Standby-Vorlaufzeit]** gewählten Option geht die Kamera während Live-View nicht in den Standby.

## ☑ Die Countdown-Anzeige

30 Sekunden vor dem automatischen Beenden des Live-View-Betriebs erscheint in der oberen linken Ecke der Monitoranzeige ein Countdown.

- Wird das Beenden von Live-View durch die Individualfunktion c4 [Ausschaltzeit des Monitors] veranlasst, startet ein schwarz angezeigter Countdown 30 s vor Ablauf der Zeit, wobei die Anzeige auf Rot wechselt, wenn nur noch 5 s verbleiben. Ist [Unbegrenzt] für [Ausschaltzeit des Monitors] > [Live-View] gewählt, kann die Kamera trotzdem Live-View beenden, um die internen Schaltkreise vor zu hohen Temperaturen und ähnlichem zu schützen.
- Ein in Rot angezeigter Countdown startet 30 s bevor sich die Kamera zum Schutz der Kameraelektronik abschaltet. Abhängig von der Situation wird die Countdown-Anzeige möglicherweise unmittelbar nach dem Wählen von Live-View eingeblendet.

## ☑ Belichtungsvorschau

- Die Belichtungsvorschau ist nicht verfügbar, wenn für die Belichtungszeit **b**, **l**, **b** (Bulb) oder - - (Time) ausgewählt ist. Die Vorschau stimmt möglicherweise nicht genau mit den fertigen Aufnahmen überein, wenn:
    - Blitzlicht verwendet wird
    - [Active D-Lighting] oder [HDR (High Dynamic Range)] aktiv ist
    - [A] (automatisch) für den Picture-Control-Parameter [Globaler Kontrast] ausgewählt ist (☐ 128)
    - **x 25 a** für die Belichtungszeit ausgewählt ist
    - eine Belichtungsreihe aktiv ist
  - Wenn das Motiv sehr hell oder sehr dunkel ist, blinken die Belichtungsskalen, um darauf hinzuweisen, dass die Vorschau die Belichtung eventuell nicht richtig wiedergibt.
-

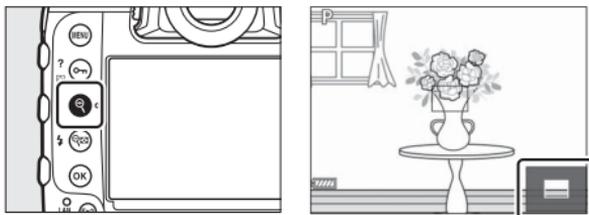
## Touch-Bedienung

Während der Live-View-Fotografie kann die Touch-Bedienung anstelle des Auslösers für das Scharfstellen und Auslösen benutzt werden (📖 19).

## Vergrößerte Vorschau bei Live-View

Drücken Sie die -Taste, um die Monitoransicht bis zu 11× zu vergrößern.

- Drücken Sie  zum Hineinzoomen,  zum Herauszoomen.
- In der unteren rechten Monitorecke erscheint ein Navigationsfenster in einem grauen Rahmen.
- Scrollen Sie mit dem Multifunktionswähler zu Bildbereichen, die nicht auf dem Monitor zu sehen sind.



## 🔍 Schärfekontrolle bei Live-View

Um bei Live-View vorübergehend die größte Blendenöffnung für eine genauere Beurteilung der Scharfeinstellung zu wählen, drücken Sie die **Pv**-Taste. Zum Zurückstellen der Blende auf den ursprünglichen Wert drücken Sie die **Pv**-Taste erneut oder betätigen den Autofokus. Wenn der Auslöser während der Schärfekontrolle vollständig heruntergedrückt wird, um ein Foto zu machen, wird die Blende vor der Belichtung auf den ursprünglichen Wert zurückgestellt. Das Symbol für die größte Blendenöffnung (☉) erscheint, während die Blende voll geöffnet ist.

---

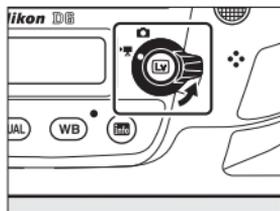
# Videofilme aufnehmen

Live-View lässt sich für das Aufnehmen von Filmen einsetzen.

## »Film-Modus« versus »Filmen«

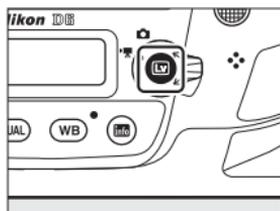
In diesem Handbuch werden die Begriffe »Film-Modus« und »Filmen« folgendermaßen verwendet: »Film-Modus« wird benutzt, wenn der Live-View-Wähler auf  steht, wohingegen »Filmen« sich auf die Filmaufnahme mittels der Taste für Filmaufzeichnung bezieht.

### 1 Drehen Sie den Live-View-Wähler auf (Filmen mit Live-View).



### 2 Drücken Sie die -Taste.

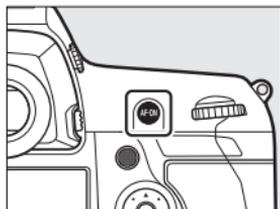
- Der Spiegel klappt nach oben und der Live-View-Betrieb beginnt. Der Sucher wird dunkel und das vom Bildsensor durch das Objektiv aufgenommene Livebild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.
- Während Live-View kann die Belichtung von Filmen und Fotos auf dem Monitor im Voraus beurteilt werden.



---

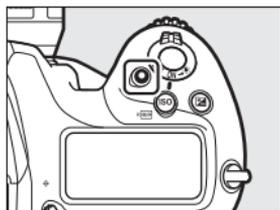
### **3 Drücken Sie die AF-ON-Taste um scharfzustellen.**

- Fokussieren Sie vor Aufnahmebeginn.
- Die Schärfe lässt sich durch Antippen des Hauptobjekts auf dem Monitor einstellen.

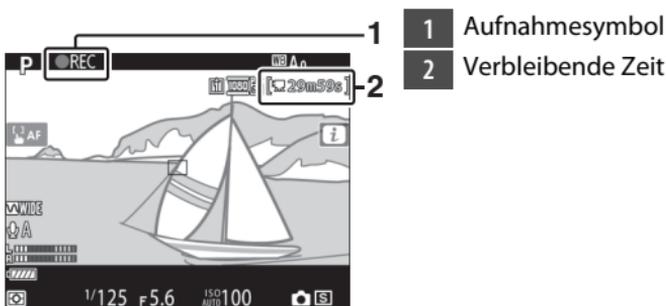


---

### **4 Drücken Sie die Taste für Filmaufzeichnung, um mit der Aufnahme zu beginnen.**

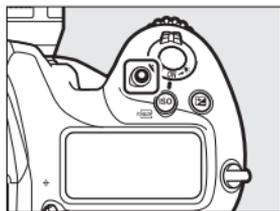


- Im Monitor erscheint ein Aufnahmesymbol und die verbleibende Aufnahmezeit, also die ungefähre Gesamt-Filmlänge, die noch auf die Speicherkarte passt.

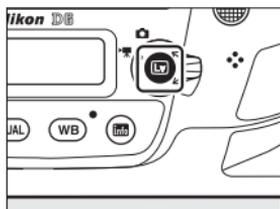


- Während der Filmaufnahme können Sie durch Drücken der **AF-ON**-Taste oder durch Antippen des Hauptobjekts auf dem Monitor neu scharfstellen.
- Der Ton wird mit dem eingebauten Mikrophon für die Videofilmaufnahme aufgenommen; verdecken Sie es beim Filmen nicht.
- Die Belichtung kann mit der Belichtungskorrektur um bis zu  $\pm 3$  LW verändert werden.

**5 Drücken Sie die Taste für  
Filmaufzeichnung erneut, um  
die Aufnahme zu beenden.**



**6 Drücken Sie die -Taste, um  
Live-View zu beenden.**



** Filme aufnehmen**

- Beim Filmen werden Sie möglicherweise die nachstehenden Phänomene im Monitorbild wahrnehmen. Diese Erscheinungen sind auch im mit der Kamera aufgenommenen Videofilm sichtbar:
  - Flimmern oder Streifenbildung in Szenen, die unter dem Licht von Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen aufgenommen werden
  - Verzerrungen im Zusammenhang mit Bewegung (Objekte wie Autos oder Züge, die sich mit hoher Geschwindigkeit durch das Bildfeld bewegen, können verzerrt erscheinen, oder das gesamte Bild, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird)

- Treppenförmige Kanten, Farbsäume, *Moiré* und helle Flecken
- Helle Bereiche oder Streifen in Szenen, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Motiv von einer hellen, momentan aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird
- Flimmern während der motorischen Blendensteuerung
- Beachten Sie, dass Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) und abweichende Farben im Bild auftreten können, wenn Sie im Film-Modus die  $\mathcal{Q}$ -Taste benutzen, um ins Livebild (☐ 69) hineinzuzoomen.
- Die Filmaufnahme endet automatisch, wenn:
  - die maximale Filmlänge erreicht wird
  - der Live-View-Wähler auf eine andere Einstellung gedreht wird
  - das Objektiv abgenommen wird
- Vermeiden Sie es beim Filmen, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.
- In der Tonaufnahme des Films sind beim Benutzen der folgenden Funktionen möglicherweise Kamerageräusche hörbar:
  - während der automatischen Scharfeinstellung
  - bei motorischer Blendeneinstellung
  - während der Blendeneinstellung
  - mit aktivem Bildstabilisator an VR-Objektiven
- Wird die Aussteuerungsanzeige rot angezeigt, ist der Tonpegel zu hoch. Ändern Sie die Mikrofonempfindlichkeit.

## ☑ Die Countdown-Anzeige

Etwa 30 Sekunden vor dem automatischen Beenden von Live-View erscheint in der oberen linken Ecke der Anzeige ein Countdown.

- Wurde der Timer durch die Individualfunktion c4 [**Ausschaltzeit des Monitors**] ausgelöst, startet ein schwarz angezeigter Countdown 30 s vor Ablauf der Zeit, wobei die Anzeige auf Rot wechselt, wenn nur noch 5 s verbleiben. Ist [**Unbegrenzt**] für [**Ausschaltzeit des Monitors**] > [**Live-View**] gewählt, kann die Kamera trotzdem Live-View beenden, um die internen Schaltkreise vor zu hohen Temperaturen und ähnlichem zu schützen.
- Ein in Rot angezeigter Countdown startet 30 s bevor sich die Kamera zum Schutz der Kameraelektronik abschaltet. Abhängig von der Situation wird die Countdown-Anzeige möglicherweise unmittelbar nach dem Wählen von Live-View eingeblendet.
- Beachten Sie, dass Live-View und die Filmaufzeichnung unabhängig von der verfügbaren Aufnahmezeit (Anzeige in der oberen rechten Ecke des Monitors) in jedem Fall automatisch beendet wird, wenn der Countdown abgelaufen ist.

## ☑ Anpassen von Einstellungen während der Filmaufzeichnung

- Die Kopfhörerlautstärke kann nicht während der Aufnahme verstellt werden.
  - Falls aktuell eine andere Option als  (Mikrofon aus) gewählt ist, kann die Mikrofon-Empfindlichkeit während der laufenden Aufnahme verändert werden.  ist nicht wählbar.
-

---

## **Fokussieren während der Filmaufnahme**

Die Schärfe kann auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt eingestellt werden.

## **Vergößerte Vorschau bei Live-View**

Drücken Sie die -Taste, um die Monitoransicht zu vergrößern ( 61). Um während der Aufnahme eine 100%-Darstellung zu erhalten, drücken Sie die -Taste; drücken Sie  () , um die vorherige Zoomeinstellung wiederherzustellen.

---

## Fotos im Film-Modus aufnehmen

Während sich die Kamera im Film-Modus befindet, können Fotos durch vollständiges Herunterdrücken des Auslösers aufgenommen werden. Das entstandene Foto hat ein Seitenverhältnis von 16:9.



- Beim Aufnehmen eines Fotos blinkt das Symbol  in der Monitoranzeige.
- Fotos können während der laufenden Filmaufnahme gemacht werden. Die Filmaufnahme wird dadurch nicht unterbrochen.



### Im Film-Modus fotografieren

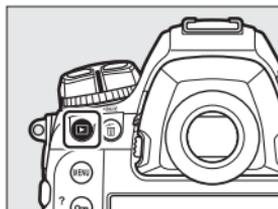
- Fotos lassen sich auch dann aufnehmen, wenn nicht auf das Hauptobjekt scharfgestellt ist.
- Fotos werden in den Abmessungen der aktuell gewählten Filmbildgröße aufgenommen.
- Fotos werden im Format [**JPEG Fine★**] aufgezeichnet, unabhängig von der für die Bildqualität gewählten Option.
- Fotos werden auf der Speicherkarte in dem Kartenfach gespeichert, welches im Filmaufnahmemenü als [**Speicherort**] ausgewählt ist.
- Die Bildrate bei Serienaufnahmen hängt von der für [**Bildgröße/ Bildrate**] gewählten Einstellung ab. Während der Filmaufnahme entsteht bei jedem Drücken des Auslösers nur ein Foto.
- Bei jedem Film lassen sich bis zu 50 Fotos aufnehmen.
- Im Film-Modus aufgenommene Fotos werden nicht automatisch nach dem Auslösen angezeigt, selbst wenn [**Ein**] für [**Bildkontrolle**] im Wiedergabemenü gewählt ist.

# Wiedergabe

Drücken Sie die -Taste, um die mit der Kamera aufgenommenen Fotos und Filme zu betrachten.

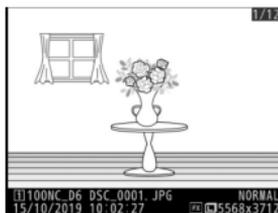
## 1 Drücken Sie die -Taste.

- Auf dem Monitor erscheint eine Aufnahme.
- Ein Symbol zeigt an, auf welcher Speicherkarte das aktuell dargestellte Bild gespeichert ist.



## 2 Drücken Sie oder , um weitere Bilder anzuzeigen.

- Weitere Bilder lassen sich auch anzeigen, indem Sie mit einem Finger nach links oder rechts über den Monitor wischen ( 21).
- Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Aufnahmebetrieb zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



---

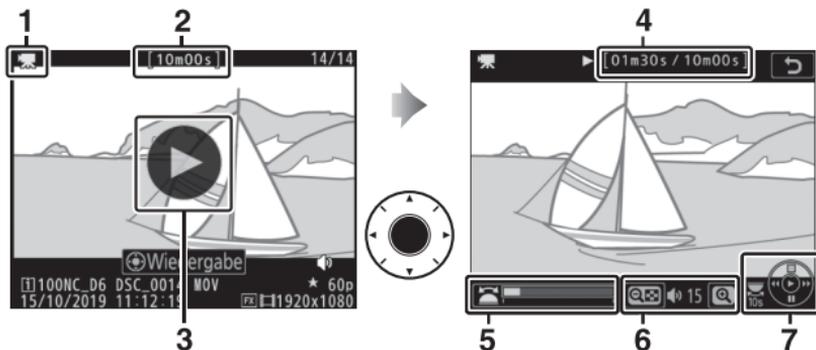
### **Bildkontrolle**

Wenn **[Ein]** für **[Bildkontrolle]** im Wiedergabemenü eingestellt ist, werden Fotos direkt nach der Aufnahme automatisch auf dem Monitor angezeigt, ohne dass der Benutzer die -Taste drücken muss.

---

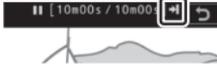
## Filme wiedergeben

Videofilme sind durch das Symbol  gekennzeichnet. Tippen Sie auf das Symbol  auf dem Monitor oder drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Wiedergabe zu starten (ein Fortschrittsbalken zeigt die ungefähre Position im Film an).



- 1 -Symbol
- 2 Länge
- 3 -Symbol
- 4 Aktuelle Position/  
Gesamtlänge
- 5 Fortschrittsbalken
- 6 Lautstärke
- 7 Bedienhilfe

## ■ Bedienvorgänge bei der Filmwiedergabe

Vorgang	Beschreibung
<b>Pause</b>	Drücken Sie  , um die Wiedergabe anzuhalten.
<b>Fortsetzen</b>	Drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers, um die Wiedergabe fortzusetzen, wenn der Film angehalten wurde oder während er vor-/zurückgespult wird.
<b>Zurückspulen/ Vorspulen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie  zum Rückspulen oder  zum Vorspulen. Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2x auf 4x auf 8x auf 16x. </li> <li>• Halten Sie  oder  gedrückt, um zum ersten Bild oder letzten Bild des Films zu springen.</li> <li>• Das erste Bild wird oben rechts in der Anzeige durch  gekennzeichnet, das letzte Bild durch . </li> </ul>
<b>Zeitlupen- Wiedergabe starten</b>	Drücken Sie  , während der angehaltenen Wiedergabe, um die Zeitlupen-Wiedergabe zu starten.
<b>Zurückspulen/ Vorspulen (Jog-Modus)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie  oder  während der angehaltenen Wiedergabe, um jeweils ein Bild zurück- oder vorzuspulen.</li> <li>• Halten Sie für kontinuierliches Zurückspulen bzw. Vorspulen  oder  gedrückt.</li> </ul>
<b>Um 10 s springen</b>	Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
<b>Zum letzten oder ersten Bild springen</b>	Wenn der Film keine Indexmarken enthält, können Sie zum letzten oder ersten Bild springen, indem Sie das vordere Einstellrad drehen.

Vorgang	Beschreibung
<b>Zu Indexmarke springen</b>	Wenn der Film Indexmarken enthält, können Sie durch Drehen am vorderen Einstellrad zur nächsten oder vorherigen Indexmarke springen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Indexmarken lassen sich mit dem Menü <b>[FILM BEARBEITEN]</b> hinzufügen oder entfernen, welches durch Anhalten der Wiedergabe und Drücken der <b>i</b>-Taste aufgerufen werden kann.</li> </ul>
<b>Lautstärke einstellen</b>	Drücken Sie <b>Q</b> zum Erhöhen der Lautstärke oder <b>Q</b> ( <b>⚡</b> ) zum Verringern.
<b>Film beschneiden</b>	Halten Sie die Wiedergabe an und drücken Sie die <b>i</b> -Taste, um das Menü <b>[FILM BEARBEITEN]</b> aufzurufen.
<b>Beenden</b>	Drücken Sie <b>⏪</b> oder <b>▶</b> , um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.
<b>Zum Aufnahmemodus zurückkehren</b>	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

## Indexmarken

Indexmarken lassen sich bei angehaltener Wiedergabe hinzufügen, indem die **i**-Taste gedrückt und **[Index hinzufügen]** gewählt wird. Sie können während der Wiedergabe oder der Bearbeitung rasch an die markierten Stellen springen. Das Vorhandensein von Indexmarken ist an einem **i**-Symbol bei der Bildwiedergabe erkennbar.

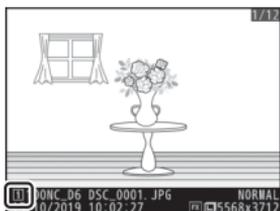
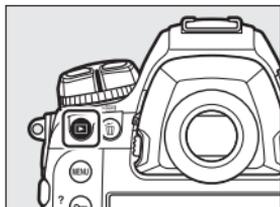


## Nicht benötigte Aufnahmen löschen

Aufnahmen lassen sich wie nachstehend beschrieben löschen. *Beachten Sie, dass gelöschte Aufnahmen nicht wiederhergestellt werden können.*

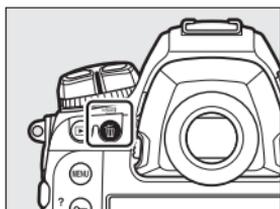
### 1 Die Aufnahme anzeigen.

- Drücken Sie die -Taste für die Wiedergabe, und drücken Sie  oder , bis die gewünschte Aufnahme angezeigt wird.
- Sie erkennen den Speicherort des aktuellen Bildes an dem Symbol unten links auf dem Monitor.



### 2 Löschen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Taste  (FORMAT); eine Sicherheitsabfrage wird eingeblendet. Drücken Sie die Taste  (FORMAT) erneut, um die Aufnahme zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren.
- Wenn Sie die Aufnahme doch nicht löschen möchten, drücken Sie .



## Bilder hochladen

Sie können Ihre Bilder auf Smartphones und Tablets (Mobilgeräte) oder auf Computer hochladen. Die verschiedenen Methoden dafür sind nachstehend aufgeführt. Weitergehende Informationen finden Sie im Referenzhandbuch: »Connecting to Computers and TVs«, »Built-in Wireless« und »Ethernet/WT-6«.

### Bilder auf Mobilgeräte übertragen

Verwenden Sie die SnapBridge-App, um Bilder mit der in die Kamera integrierten Wi-Fi- oder Bluetooth-Funktion zu übertragen.



### Bilder auf einen Computer oder FTP-Server übertragen

Für das Übertragen von Bildern auf Computer gibt es mehrere Möglichkeiten.

#### ■ Integriertes Wi-Fi

Verwenden Sie das in die Kamera integrierte Wi-Fi, um Bilder über eine Funkverbindung auf einen Computer zu übertragen.



## ■ Der Wireless-LAN-Adapter WT-6

Verwenden Sie den optional erhältlichen Wireless-LAN-Adapter WT-6 für die Verbindung mit drahtlosen Netzwerken, um Bilder auf Computer oder FTP-Server zu übertragen. Der WT-6 bietet verlässlichere drahtlose Verbindungen als das in die Kamera integrierte Wi-Fi.



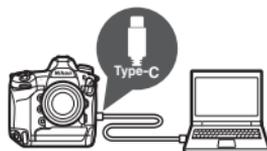
## ■ Ethernet

Verbinden Sie den Ethernet-Anschluss der Kamera über ein Ethernet-Kabel mit einem Netzwerk und übertragen Sie Bilder auf Computer oder FTP-Server.



## ■ USB

Verbinden Sie die Kamera über ein USB-Kabel mit einem Computer und übertragen Sie Bilder mithilfe des Computerprogramms NX Studio.



---

### **☑ Das Wireless Transmitter Utility**

Sie benötigen die Computer-Software »Wireless Transmitter Utility«, um Bilder mittels dem Wi-Fi der Kamera, dem WT-6 oder einer Ethernet-Verbindung auf einen Computer zu übertragen.

### **☑ Die SnapBridge-App und Computer-Programme**

- Die SnapBridge-App ist im Apple App Store® und bei Google Play™ erhältlich.
- Nikon Computer-Software steht im Nikon Download-Center zur Verfügung. Prüfen Sie die Version und die Systemanforderungen, und laden Sie stets die neueste Version herunter.

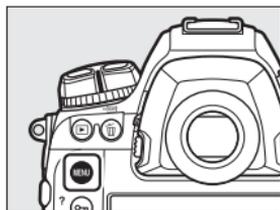
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>

---

# Kamera-Bedienelemente

## Die MENU-Taste

Drücken Sie für das Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.

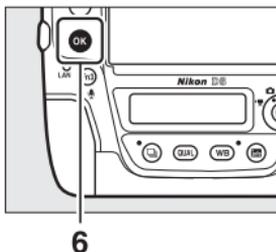
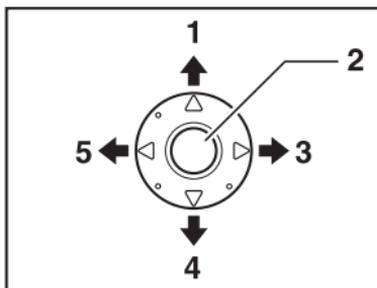


- 1 [WIEDERGABE]
- 2 [FOTOAUFNAHME]
- 3 [FILMAUFNAHME]
- 4 [INDIVIDUALFUNKTIONEN]
- 5 [SYSTEM]
- 6 [BILDBEARBEITUNG]
- 7 [MEIN MENÜ] / [LETZTE EINSTELLUNGEN] \*
- 8 [Hilfe-Symbol]
- 9 Momentane Einstellungen

\* Sie können wählen, welches Menü angezeigt wird.  
Die Standardvorgabe ist [MEIN MENÜ].

## Verwenden der Menüs

Sie können durch die Menüs navigieren, indem Sie den Multifunktionswähler und die **OK**-Taste verwenden.



**1** Cursor nach oben bewegen

**2** Mitteltaste des Multifunktionswählers: Markierten Menüpunkt auswählen

**3** Untermenü einblenden, markierten Menüpunkt auswählen, oder Cursor nach rechts bewegen

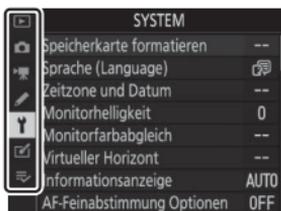
**4** Cursor nach unten bewegen

**5** Abbrechen und zum vorherigen Menü zurückkehren, oder Cursor nach links bewegen

**6** **OK**-Taste: Markierten Menüpunkt auswählen

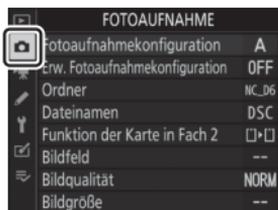
## **1 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.**

Drücken Sie **OK**, um zu den Symbolen für die Menüs zu wechseln.



## 2 Wählen Sie ein Menü aus.

Drücken Sie  oder , um das gewünschte Menü auszuwählen.



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

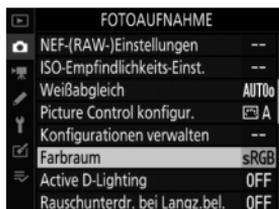
Drücken Sie , um mit dem Cursor in das ausgewählte Menü zu gehen.



---

## 4 Markieren Sie einen Menüpunkt.

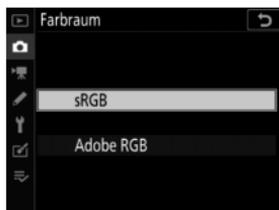
Drücken Sie  oder , um einen Menüpunkt auszuwählen.



---

## 5 Zeigen Sie die Optionen an.

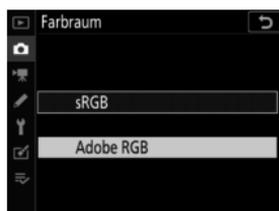
Drücken Sie , um die Optionen für den ausgewählten Menüpunkt anzuzeigen.



---

## 6 Markieren Sie eine Option.

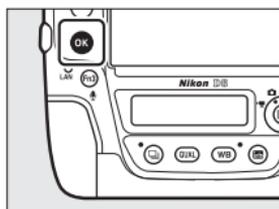
Drücken Sie  oder , um eine Option zu markieren.



---

## 7 Wählen Sie die markierte Option aus.

- Drücken Sie .
- Zum Verlassen des Menüs, ohne eine Auswahl zu treffen, drücken Sie die **MENU**-Taste.
- Um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

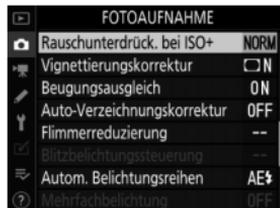


## ☑ Die OK-Taste

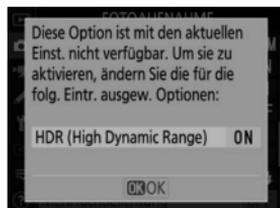
Das Drücken der Taste  oder der Mitteltaste des Multifunktionswählers hat zwar generell die gleiche Wirkung wie das Drücken von , jedoch gibt es einige Stellen, bei denen die Auswahl nur durch Drücken von  vorgenommen werden kann.

## ☑ Grau dargestellte Elemente

- Einige Menüpunkte und -optionen stehen möglicherweise in Abhängigkeit vom Kamerastatus nicht zur Verfügung. Nicht verfügbare Elemente werden grau angezeigt.



- Wird  gedrückt, während ein grau angezeigtes Element markiert ist, erscheint in manchen Fällen eine Meldung, die erklärt, warum die Option nicht verfügbar ist.



## ☑ Texteingabe

Wenn eine Texteingabe erforderlich ist, erscheint eine Tastatur. Geben Sie Text ein wie nachfolgend beschrieben.



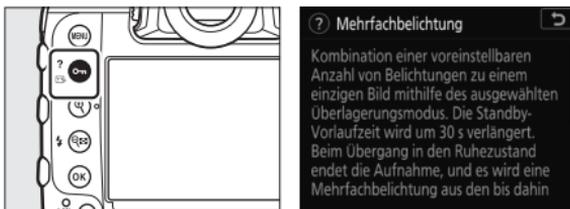
- 1 Textfeld
- 2 Tastaturfeld
- 3 Tastaturauswahl

- Fügen Sie Zeichen an der aktuellen Cursor-Position ein, indem Sie sie mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers markieren und dann auf die Mitteltaste des Multifunktionswählers drücken.
  - Zum Verschieben des Cursors im Textfeld nach links oder rechts drehen Sie am hinteren Einstellrad.
  - Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Symbolen zu wechseln, markieren Sie das Tastaturauswahl-Symbol und drücken auf die Mitteltaste des Multifunktionswählers. Dieses Symbol steht in manchen Fällen nicht zur Verfügung.
  - Ist das Textfeld voll, wird beim Eingeben eines weiteren Zeichens das Zeichen ganz rechts überschrieben.
  - Um das Zeichen an der aktuellen Cursorposition zu löschen, drücken Sie die Taste (Löschen).
  - Um die Eingabe abzuschließen, drücken Sie (OK).
  - Soll die Texteingabe abgebrochen werden, drücken Sie **MENU**.
-

---

## Das Symbol ? (Hilfe)

- Wo verfügbar, können Sie durch Drücken der Taste  (/? ) eine Beschreibung des aktuell gewählten Menü-Eintrags anzeigen.



- Drücken Sie  oder , um durch den Text zu blättern.
- Um zu den Menüs zurückzukehren, drücken Sie erneut  (/?).

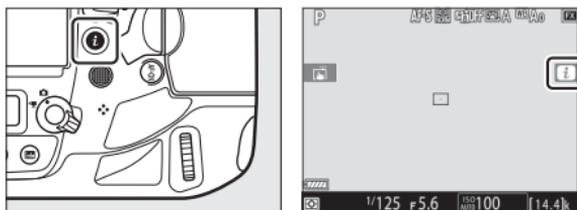
## Touch-Bedienung

Sie können auch mithilfe der Touch-Bedienung durch die Menüs navigieren ( 25).

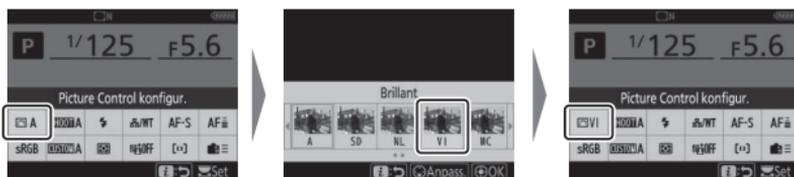
---

## Die *i*-Taste (das *i*-Menü)

Für den schnellen Zugriff auf häufig benötigte Einstellungen können Sie die *i*-Taste drücken oder auf das *i*-Symbol in der Live-View-Anzeige tippen, um das *i*-Menü aufzurufen.



- Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie zum Anzeigen der Optionen auf die Mitteltaste des Multifunktionswählers. Markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie die Mitteltaste des Multifunktionswählers zum Auswählen und Zurückkehren zum *i*-Menü.



- Um abzubrechen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die *i*-Taste.
- Während der Fotografie mit dem Sucher, der Fotografie mit Live-View und bei Filmaufnahmen erscheinen unterschiedliche Menüs.

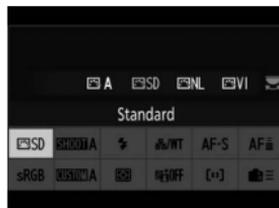
## ✔ Grau dargestellte Elemente

Einige Menüpunkte und -optionen stehen möglicherweise in Abhängigkeit vom Kamerastatus nicht zur Verfügung. Nicht verfügbare Elemente werden grau angezeigt und können nicht gewählt werden.



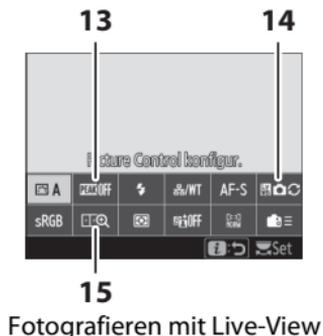
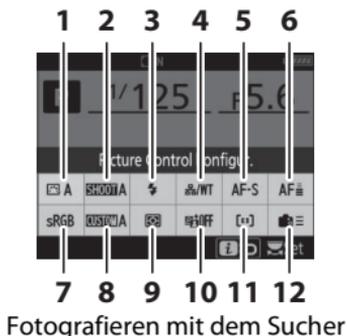
## ✎ Die Einstellräder

- Mit dem hinteren Einstellrad kann man die Einstellung für den momentan im **i**-Menü markierten Menüpunkt wählen. Falls vorhanden lassen sich Optionen für die gewählte Einstellung durch Drehen des vorderen Einstellrads auswählen.
- Einige Elemente können durch Drehen eines der beiden Wahlräder eingestellt werden.
- Drücken Sie zum Speichern der geänderten Einstellungen die **OK**-Taste. Sie können geänderte Einstellungen auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder Markieren eines anderen Menüpunkts speichern.



## Das **i**-Menü für Fotoaufnahmen

Das Drücken der **i**-Taste beim Fotografieren zeigt die nachstehend aufgeführten Menüpunkte an. Markieren Sie den gewünschten Punkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie **OK** zum Anzeigen der Optionen.



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Picture Control konfigurieren                  |
| 2 | Fotoaufnahmekonfiguration <sup>1</sup>         |
| 3 | Blitzmodus                                     |
| 4 | Kabelgebundenes LAN / WT                       |
| 5 | Autofokusmodus                                 |
| 6 | Schärfenachführung mit Lock-On <sup>1</sup>    |
| 7 | Farbraum                                       |
| 8 | Individualkonfiguration auswählen <sup>1</sup> |

- |    |  |
|----|--|
| 9  | Belichtungsmessung                         |
| 10 | Active D-Lighting                          |
| 11 | AF-Messfeldsteuerung                       |
| 12 | Benutzerdefinierte Bedienelemente          |
| 13 | Konturfilter <sup>2</sup>                  |
| 14 | Live-View-Monitorweißabgleich <sup>2</sup> |
| 15 | Splitscreen-Zoom-Ansicht <sup>2</sup>      |

- 1 Wird nur beim Fotografieren mit dem Sucher angezeigt.
- 2 Wird nur beim Fotografieren mit Live-View angezeigt.

---

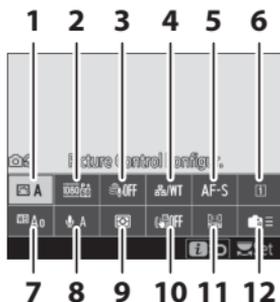
## **Das *i*-Menü anpassen**

Wählen Sie aus, welche Menüpunkte in den *i*-Menüs erscheinen sollen. Verwenden Sie Individualfunktion f1 [***i*-Menü anpassen**] und f2 [***i*-Menü anpassen (Lv)**] zur Festlegung der beim Fotografieren mit dem Sucher bzw. mit Live-View angezeigten Menüpunkte.

---

## Das **i**-Menü für Filmaufnahmen

Das Drücken der **i**-Taste bei Filmaufnahmen zeigt die nachstehend aufgeführten Menüpunkte an. Markieren Sie den gewünschten Punkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie **OK** zum Anzeigen der Optionen.



1	Picture Control konfigurieren	7	Weißabgleich
2	Bildgröße und Bildrate / Filmqualität	8	Mikrofonempfindlichkeit
3	Windgeräuschreduzierung	9	Belichtungsmessung
4	Kabelgebundenes LAN / WT	10	Digital-VR
5	Autofokusmodus	11	AF-Messfeldsteuerung
6	Speicherort	12	Benutzerdefinierte Bedienelemente

---

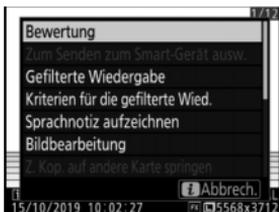
### **Das **i**-Menü anpassen**

Verwenden Sie Individualfunktion g1 [**i-Menü anpassen**], um auszuwählen, welche Menüpunkte im **i**-Menü für Filmaufnahmen erscheinen sollen.

---

## Das **i**-Menü für die Wiedergabe

Das Drücken der **i**-Taste während der Wiedergabe zeigt ein kontextabhängiges **i**-Menü mit häufig benötigten Wiedergabe-Optionen an.



Fotowiedergabe



Filmwiedergabe



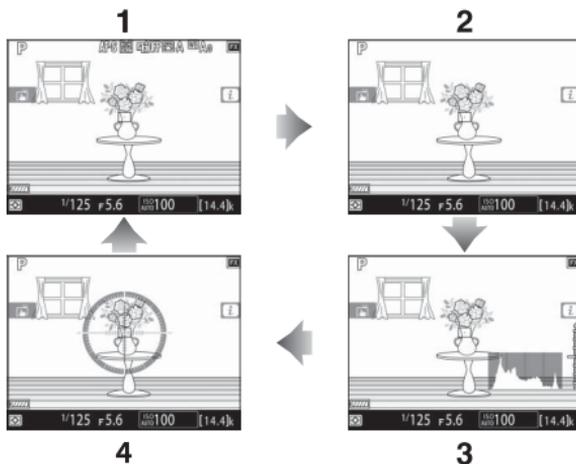
Filmwiedergabe  
angehalten



## Fotografieren mit Live-View

Benutzen Sie die **info**-Taste, um zwischen den folgenden Anzeigevarianten zu wechseln:

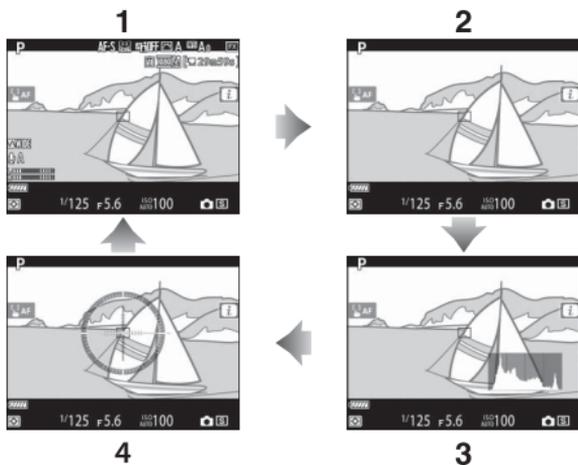
### ■ Live-View-Wähler auf gedreht



- 1** Anzeigen ein
- 2** Vereinfachte Anzeige
- 3** Histogramm \*
- 4** Virtueller Horizont

\* Anzeige nur während der Belichtungsvorschau.

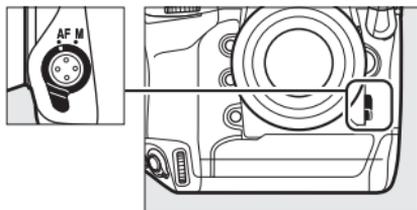
## Live-View-Wähler auf gedreht



- 1 Anzeigen ein
- 2 Vereinfachte Anzeige
- 3 Histogramm
- 4 Virtueller Horizont

## Der Fokusschalter

Wählen Sie **AF** für den Autofokus, **M** für die manuelle Fokussierung.

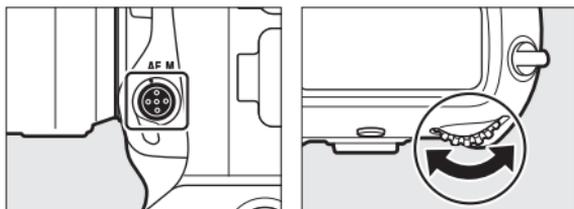


## Die AF-Modus-Taste

Damit wählen Sie den Autofokusmodus und die AF-Messfeldsteuerung. Der Autofokusmodus bestimmt, wie die Kamera automatisch scharfstellt, und die AF-Messfeldsteuerung, wie die Kamera das Fokussmessfeld für den Autofokus auswählt.

### Wahl des Autofokusmodus

Halten Sie die AF-Modus-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad. Die verfügbaren Optionen variieren mit den gewählten Kameraeinstellungen.



## ■ ■ Fotografieren mit dem Sucher

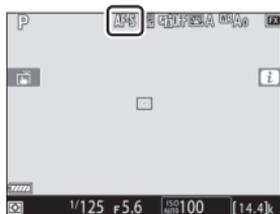
Beim Fotografieren mit dem Sucher wird der ausgewählte Autofokusmodus im oberen Display und im Sucher angezeigt.



	Option	Beschreibung
<b>AF-S</b>	[Einzelauto- fokus]	Für Objekte, die ihren Abstand nicht oder kaum verändern. Die Scharfeinstellung wird gespeichert, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
<b>AF-C</b>	[Kontinuier- licher AF]	Für Objekte, die sich bewegen. Die Kamera fokussiert kontinuierlich und reagiert auf sich ändernde Objektabstände, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

## ■ Fotografieren mit Live-View und Film-Modus

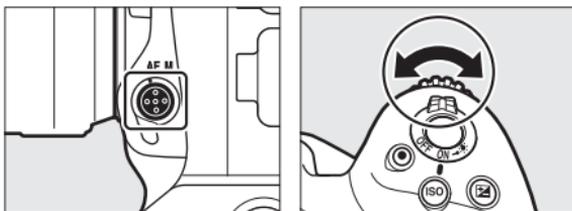
Beim Fotografieren mit Live-View und beim Film-Modus wird der ausgewählte Autofokusmodus im Sucher angezeigt.



Option		Beschreibung
AF-S	[Einzelautofokus]	Für Objekte, die ihren Abstand nicht oder kaum verändern. Die Scharfeinstellung wird gespeichert, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
AF-F	[Permanenter AF]	Für Objekte, die sich bewegen. Die Kamera fokussiert kontinuierlich und reagiert auf sich ändernde Objektabstände, bis der Auslöser zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, bleibt die Scharfeinstellung gespeichert.

## Wahl der AF-Messfeldsteuerung

Halten Sie die AF-Modus-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad. Die verfügbaren Optionen variieren mit dem gewählten Autofokusmodus.



## ■ Fotografieren mit dem Sucher

Beim Fotografieren mit dem Sucher wird die ausgewählte AF-Messfeldsteuerung im oberen Display und im Sucher angezeigt.



Option	Beschreibung
[Einzelfeld]	Die Kamera stellt mit dem Messfeld scharf, welches vom Benutzer gewählt wurde. <ul style="list-style-type: none"><li>• Für Objekte, die sich nicht oder kaum bewegen.</li></ul>
[Dynamisch (9 Messfelder)]/ [Dynamisch (25 Messfelder)]/ [Dynamisch (49 Messfelder)]/ [Dynamisch (105 Messfelder)]	Die Kamera stellt mit dem vom Benutzer gewählten Messfeld scharf; falls das Objekt kurzzeitig das ausgewählte Fokussmessfeld verlässt, fokussiert die Kamera mithilfe der Daten der benachbarten Fokussmessfelder. Die dynamische Messfeldsteuerung steht zur Verfügung, wenn <b>AF-C</b> als Autofokusmodus gewählt ist. <ul style="list-style-type: none"><li>• Für Objekte, die sich unvorhersehbar bewegen. Je größer die Anzahl der Fokussmessfelder, desto ausgedehnter der für die Fokussierung benutzte Bereich.</li></ul>
[3D-Tracking]	Der Benutzer wählt das Fokussmessfeld. Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, verfolgt die Kamera Objekte, die das ausgewählte Fokussmessfeld verlassen, und übergibt falls erforderlich die Fokussierung an andere Fokussmessfelder. 3D-Tracking steht zur Verfügung, wenn <b>AF-C</b> als Autofokusmodus gewählt ist. <ul style="list-style-type: none"><li>• Für Objekte, die sich unvorhersehbar hin und her bewegen.</li></ul>

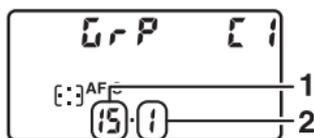
Option	Beschreibung
<p>[Messfeldgruppensteuerung]/ [Messfeldgruppensteuerung (C1)]/[Messfeldgruppensteuerung (C2)]</p>	<p>Die Kamera benutzt für die Scharfeinstellung eine vom Benutzer gewählte Gruppe von Fokussmessfeldern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Schnappschüsse, Objekte in Bewegung und andere Objekte, die sich nur schwer mit [Einzel-feld] fotografieren lassen.</li> <li>• Verwenden Sie [Messfeldgruppensteuerung (C1)] und [Messfeldgruppensteuerung (C2)], um eigene Gruppen zu erstellen, in denen die Anzahl der Fokussmessfelder in jeder Richtung mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden kann. Diese Funktion bietet sich beispielsweise an, wenn sich die Größe und Form des für die Fokussierung verwendeten Bereichs näherungsweise vorhersagen lässt.</li> </ul>
<p>[Autom. Messfeldsteuerung]</p>	<p>Die Kamera erkennt automatisch das Hauptobjekt und wählt das entsprechende Fokussmessfeld aus. Wird ein Gesicht erkannt, gibt die Kamera dem Porträtobjekt den Vorrang.</p>



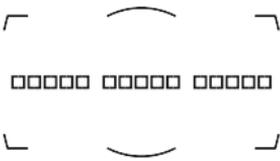
---

## ☑ Eigene Fokussfeld-Gruppen: [Messfeldgruppensteuerung (C1)]/[Messfeldgruppensteuerung (C2)]

- Ist [Messfeldgruppensteuerung (C1)] oder [Messfeldgruppensteuerung (C2)] markiert, können Sie die Breite der benutzerdefinierten Fokussfeld-Gruppe bei gedrückt gehaltener AF-Modus-Taste durch Drücken von  oder  verändern. Zum Einstellen der Höhe drücken Sie  oder . Die Höhe und die Breite werden im oberen Display angezeigt.

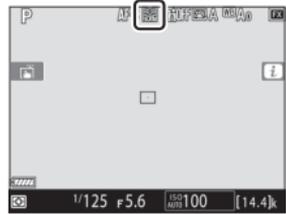


- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Breite (Anzahl der Fokussfelder) |
| 2 | Höhe (Anzahl der Fokussfelder)   |

- Wenn Sie während der Wahl der Fokussfeld-Anzahl das Auge am Sucher lassen, können Sie vorab die Form der gewählten benutzerdefinierten Fokussfeld-Gruppe sehen. 
- Die Anzahl der Fokussfelder kann auch mithilfe der Individualfunktion a10 [Eigene Gruppen (C1/C2)] gewählt werden.

## ■ Fotografieren mit Live-View/Filmaufnahmen

Beim Fotografieren mit Live-View und bei Filmaufnahmen wird die ausgewählte AF-Messfeldsteuerung im Monitor angezeigt.



Option	Beschreibung
 <b>[Porträt-AF]</b>	Die Kamera erkennt automatisch Gesichter von Personen und stellt auf sie scharf; das ausgewählte Gesicht wird durch einen gelben Rahmen markiert. Wenn mehrere Gesichter (bis zu 16) erkannt werden, können Sie mit dem Multifunktionswähler ein Gesicht auswählen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Für Porträtaufnahmen.</li></ul>
 <b>[Großes Messfeld]</b>	Wie bei <b>[Normal]</b> , mit dem Unterschied, dass die Kamera eine größere Messfläche für das Fokussieren benutzt.
 <b>[Normal]</b>	Die Kamera stellt an der vom Benutzer gewählten Stelle scharf.
 <b>[Motivverfolgung]</b>	Positionieren Sie das Fokussierfeld über dem Hauptobjekt und drücken Sie auf die Mittelstaste des Multifunktionswählers. Das Fokussierfeld verfolgt das gewählte Objekt, während es sich durch den Bildausschnitt bewegt. Um die Motivverfolgung zu beenden, drücken Sie erneut die Mittelstaste des Multifunktionswählers. <ul style="list-style-type: none"><li>• Für das Nachführen der Scharfeinstellung auf ein bestimmtes Objekt.</li></ul>

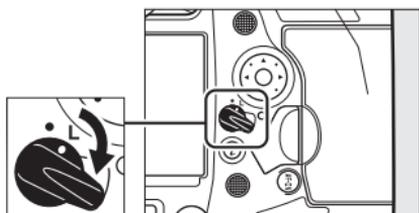
## ■ Manuelle Wahl des Fokussmessfelds

Wenn eine andere AF-Messfeldsteuerung als [**Autom. Messfeldsteuerung**], [**Porträt-AF**] oder [**Motivverfolgung**] gewählt ist, können Sie das Fokussmessfeld selbst wählen. Drücken Sie den Multifunktionswähler nach oben, unten, links oder rechts (↶↷↸↹) oder diagonal, um das gewünschte Fokussmessfeld auszuwählen.



## ☑ Wahl des Fokussmessfelds sperren

Die Fokussmessfeldwahl lässt sich gegen unbeabsichtigtes Verstellen sperren, indem der Sperrschalter für die Messfeldvorwahl auf die Position »L« gedreht wird. Nach Drehen des Schalters auf ● lässt sich das Fokussmessfeld wieder wählen.

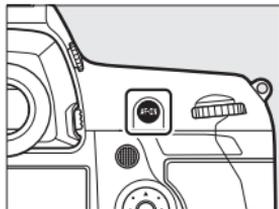


## Die AF-ON-Taste

Die **AF-ON**-Taste lässt sich für das Scharfstellen im Autofokusmodus einsetzen.

- Sie können die Arbeitsweise der **AF-ON**-Taste auswählen. Benutzen Sie die Individualfunktionen f3

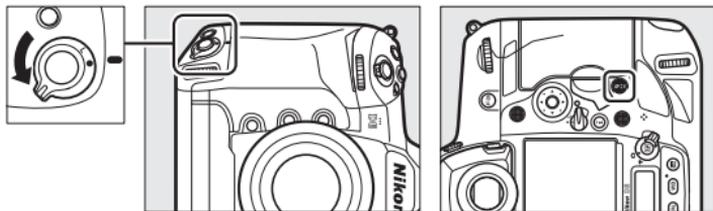
[**Benutzerdef. Bedienelemente**] und g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] im Menü Individualfunktionen, um die Funktion der Taste beim Fotografieren bzw. beim Filmen festzulegen.



---

### Die AF-ON-Taste für Hochformataufnahmen

Diese **AF-ON**-Taste arbeitet in gleicher Weise, kann aber nur dann benutzt werden, wenn der Auslöser für Hochformataufnahmen entriegelt ist.

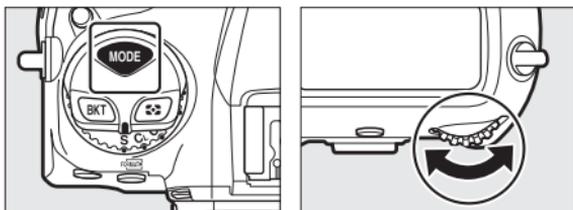


## Die MODE-Taste

Diese Taste dient zur Wahl der Belichtungssteuerung.

### Wahl der Belichtungssteuerung

Halten Sie die **MODE**-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.



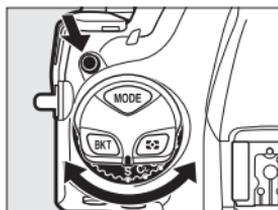
Modus		Beschreibung
<b>P</b>	<b>Programm-automatik</b>	Die Kamera wählt automatisch Belichtungszeit und Blende für eine optimale Belichtung.
<b>S</b>	<b>Blenden-automatik</b>	Sie wählen die Belichtungszeit, und die Kamera stellt dazu eine passende Blende für beste Resultate ein.
<b>A</b>	<b>Zeit-automatik</b>	Sie wählen die Blende, und die Kamera stellt dazu eine passende Belichtungszeit für beste Resultate ein.
<b>M</b>	<b>Manuelle Belichtungssteuerung</b>	Sie wählen sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Für Langzeitbelichtungen stellen Sie die Belichtungszeit auf »Bulb« oder »Time«.

# Der Aufnahmebetriebsartenwähler und die -Taste

Drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler, um festzulegen, in welcher Weise die Kamera auslöst.

## Wahl der Aufnahmebetriebsart

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



Modus		Beschreibung
<b>S</b>	<b>Einzelbild</b>	Bei jedem Drücken des Auslösers wird ein einziges Bild aufgenommen.
<b>CL</b>	<b>Serienaufnahme langsam</b>	Die Kamera nimmt Fotos mit der gewählten Bildrate auf, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Die Bildrate kann auf Werte von 1 bis 10 Bilder/s eingestellt werden.
<b>CH</b>	<b>Serienaufnahme schnell</b>	Die Kamera nimmt Fotos mit der gewählten Bildrate auf, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Die Bildrate kann auf Werte von 10 bis 14 Bilder/s eingestellt werden.

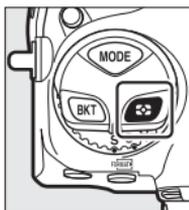
<b>Modus</b>		<b>Beschreibung</b>
<b>Q</b>	<b>Leise Auslösung</b>	Das Fotografieren geschieht leiser als im Einzelbild-Modus. Serienbildaufnahmen werden mit Bildraten von 1 bis 5 Bilder/s unterstützt.
	<b>Selbstauslöser</b>	Automatische Auslösung nach der Vorlaufzeit.
<b>MUP</b>	<b>Spiegelvor-auslösung</b>	Der Spiegel wird vorzeitig hochgeklappt, um Verwacklungsunschärfen infolge von Kameraerschütterungen zu minimieren.
	<b>Schnellauswahl der Aufnahmebetriebsart</b>	Die Aufnahmebetriebsart kann durch Gedrückthalten der  -Taste und Drehen des hinteren Einstellrads gewählt werden.

## Die -Taste

Mit der -Taste legen Sie fest, wie die Kamera die Motivhelligkeit für die Belichtungseinstellung misst.

### Wahl der Belichtungsmessmethode

Halten Sie die -Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.

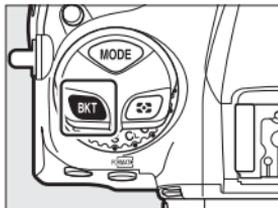


	Option	Beschreibung
	<b>[Matrix-messung]</b>	Die Matrixmessung ist für eine Vielzahl von Motiven geeignet und erzielt natürlich wirkende Ergebnisse.
	<b>[Mittenbetonte Messung]</b>	Die Kamera legt bei der Belichtungsmessung das größte Gewicht auf die Bildmitte. Diese Messmethode eignet sich zum Beispiel, wenn das Hauptobjekt den Bildausschnitt dominiert.

Option	Beschreibung
□ <b>[Spot- messung]</b>	Die Kamera misst die Belichtung in einem Kreis mit 4 mm Durchmesser (ca. 1,5% des Bildfelds). Damit kann eine bestimmte Motivpartie für die Messung herangezogen werden, zum Beispiel bei einem Hauptobjekt im Gegenlicht oder starken Helligkeitskontrasten.
□* <b>[Lichter- betonte Messung]</b>	Die Kamera richtet sich mit der Belichtung nach den hellsten Motivbereichen. Mit dieser Methode lässt sich der Detailverlust in den »Lichtern« verringern, zum Beispiel beim Fotografieren von Bühnendarstellern im hellen Scheinwerferlicht.

## Die BKT-Taste

Benutzen Sie die **BKT**-Taste zum Wählen der Schrittweite und der Anzahl der Aufnahmen für Automatikreihen. Mit dieser Funktion lässt sich die Belichtung, die Blitzleistung, der Weißabgleich oder Active D-Lighting (ADL) innerhalb einer Bildserie variieren.



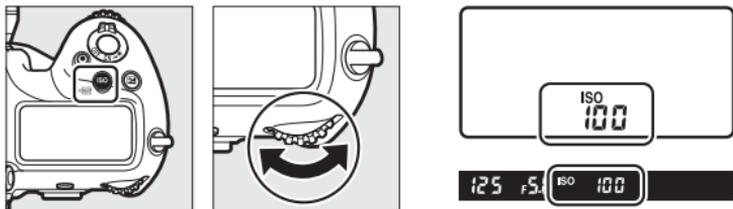
- Die Funktionsweise der **BKT**-Taste kann mit Individualfunktion f3 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] gewählt werden.

## Die ISO (FORMAT)-Taste

Benutzen Sie die ISO (FORMAT)-Taste, um die Lichtempfindlichkeit der Kamera anzupassen (ISO-Empfindlichkeit). Je höher die ISO-Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Aufnahme benötigt, wodurch kürzere Belichtungszeiten und/oder kleinere Blendenöffnungen möglich sind. Außerdem können Sie die ISO-Automatik nutzen, bei der die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst wird, wenn die optimale Belichtung mit dem vom Benutzer gewählten Wert nicht erreicht werden kann.

### ISO-Empfindlichkeit einstellen

Halten Sie die ISO (FORMAT)-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.



Wählen Sie Werte von ISO 100 bis ISO 102400. Außerdem stehen zusätzlich Werte von 0,3 bis 1 LW unterhalb ISO 100 und von 0,3 bis 5 LW oberhalb ISO 102400 zur Verfügung.

---

## ☑ Hohe ISO-Empfindlichkeiten

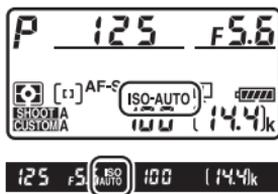
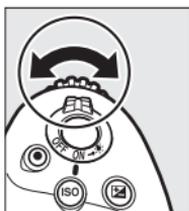
Je höher die ISO-Empfindlichkeit, desto weniger Licht ist für die Belichtung nötig, was Aufnahmen bei geringer Helligkeit ermöglicht und beim Verringern von Bewegungsunschärfe hilft. Beachten Sie jedoch: Je höher die ISO-Werte, desto wahrscheinlicher ist die Beeinträchtigung des Bildes durch »Rauschen« in Form von zufällig angeordneten hellen Pixeln, Schleiern oder Streifen.

---

## ISO-Automatik einschalten

Halten Sie die **ISO** (FORMAT)-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad, um auszuwählen, ob die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit anpassen soll, wenn die angestrebte Belichtung mit dem vom Benutzer gewählten Wert nicht erreicht werden kann.

- Bei eingeschalteter ISO-Automatik erscheint **ISO AUTO** auf dem oberen Display und im Sucher. Wenn diese Anzeigen dauerhaft zu sehen sind (nicht blinken), werden die Bilder mit der für **[ISO-Empfindlichkeit]** eingestellten Empfindlichkeit aufgenommen. Wenn die Empfindlichkeit von dem vom Benutzer vorgewählten Wert abweicht, blinken die Anzeigen **ISO AUTO** und der abweichende Wert erscheint in den Anzeigen.



---

### **Maximale Empfindlichkeit**

Sie können eine Obergrenze für die ISO-Automatik festlegen, um zu verhindern, dass die ISO-Empfindlichkeit zu stark angehoben wird. Die maximale ISO-Empfindlichkeit lässt sich im Fotoaufnahmemenü mit **[ISO-Empfindlichkeits-Einst.] > [ISO-Automatik] > [Maximale Empfindlichkeit]** einstellen.

---

## Die -Taste

Verwenden Sie die Taste  (Belichtungskorrektur), um die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung zu ändern. Mit der Belichtungskorrektur lässt sich das Bild heller oder dunkler machen.



-1 LW



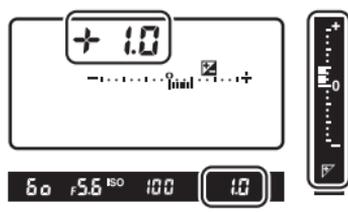
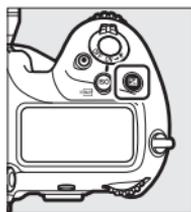
Keine  
Belichtungskorrektur



+1 LW

## Belichtungskorrektur einstellen

Halten Sie die -Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.



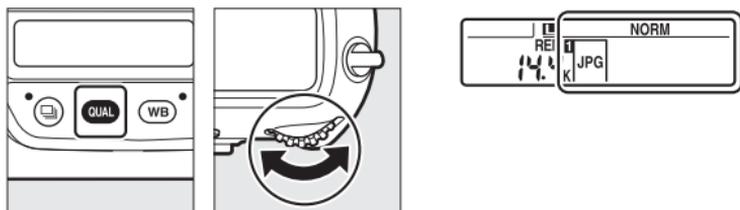
- Positive Korrekturwerte sorgen für hellere Bilder und negative Korrekturwerte für dunklere Bilder.
- Um die normale Belichtung wieder herzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf  $\pm 0,0$ . Beim Ausschalten der Kamera wird die Belichtungskorrektur nicht zurückgestellt.

## Die QUAL-Taste

Mit der **QUAL**-Taste wird die Bildqualitätseinstellung und die Größe von JPEG-Dateien gewählt.

### Bildqualität einstellen

Halten Sie die **QUAL**-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.



Option	Beschreibung
[NEF (RAW) + JPEG Fine★]	Für jedes Foto werden zwei Dateien gespeichert: eine NEF-(RAW-)Datei und eine JPEG-Datei. Für die JPEG-Datei können Sie wählen, ob die Bildqualität oder die Dateigröße Vorrang hat. Bei den Optionen mit einem Stern (»★«) ist die Bildqualität vorrangig, bei solchen ohne Stern (»★«) die Dateigröße.
[NEF (RAW) + JPEG Fine]	
[NEF (RAW) + JPEG Normal★]	
[NEF (RAW) + JPEG Normal]	
[NEF (RAW) + JPEG Basic★]	
[NEF (RAW) + JPEG Basic]	
[NEF (RAW)]	Fotos werden im NEF-(RAW)-Format gespeichert.

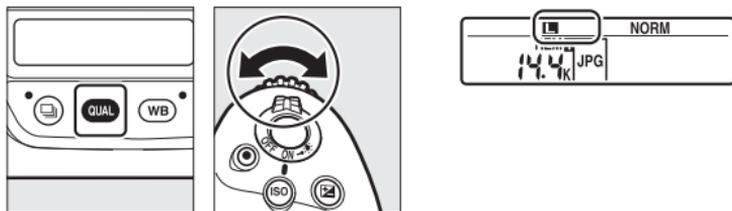
Option	Beschreibung
[JPEG Fine★]	Die Bilder werden im JPEG-Format gespeichert. Mit zunehmender Qualitätseinstellung von »Basic« über »Normal« bis »Fine« steigt die Bildqualität. Bei den Optionen mit einem Stern (»★«) ist die Bildqualität vorrangig, bei solchen ohne Stern (»★«) die Dateigröße.
[JPEG Fine]	
[JPEG Normal★]	
[JPEG Normal]	
[JPEG Basic★]	
[JPEG Basic]	

### Speichern in zwei Formaten

- Wenn Sie **[RAW in Fach 1, JPEG in Fach 2]** für **[Funktion der Karte in Fach 2]** im Fotoaufnahmemenü gewählt haben und die Aufnahmen mit einer Bildqualitätseinstellung NEF (RAW) + JPEG entstehen, werden die NEF-(RAW-)Dateien auf der Karte in Fach 1 gespeichert und die JPEG-Dateien auf der Karte in Fach 2.
- Wenn eine JPEG-Option als Bildqualität gewählt ist und **[Funktion der Karte in Fach 2]** auf **[JPEG in Fach 1, JPEG in Fach 2]** eingestellt ist, speichert die Kamera zwei Dateien von jeder Aufnahme, jeweils eine auf jeder Speicherkarte und beide mit unterschiedlichen Größen.

## Bildgröße wählen

Halten Sie die **QUAL**-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad.



- Wählen Sie zwischen **[L]**, **[M]** und **[S]**; die gewählte Option gilt für JPEG-Fotos. Die Abmessungen der Fotos in Bildpunkten (Pixel) ändern sich mit dem gewählten Bildfeld.

Bildfeld	Bildgröße		
	[L]	[M]	[S]
[FX (36×24)]	5568×3712	4176×2784	2784×1856
[1,2× (30×20)]	4640×3088	3472×2312	2320×1544
[DX (24×16)]	3648×2432	2736×1824	1824×1216
[5:4 (30×24)]	4640×3712	3472×2784	2320×1856
[1:1 (24×24)]	3712×3712	2784×2784	1856×1856
[16:9 (36×20)]	5568×3128	4176×2344	2784×1560

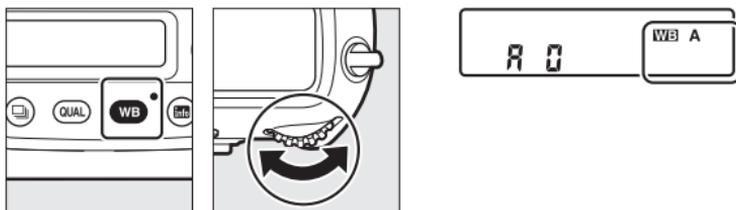
- Die Bildgröße für NEF-(RAW-)Aufnahmen lässt sich mit **[Bildgröße] > [NEF (RAW)]** im Fotoaufnahmemenü einstellen.

## Die WB-Taste

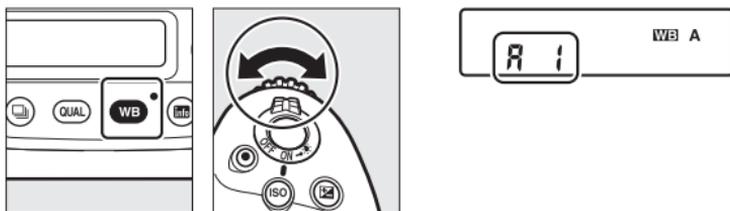
Die **WB**-Taste dient zum Einstellen des Weißabgleichs. Der Weißabgleich liefert natürliche Farben mit Lichtquellen unterschiedlicher Lichtfarbe.

### Weißabgleich einstellen

Halten Sie die **WB**-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.



Falls vorhanden lassen sich Optionen für die gewählte Einstellung durch Gedrückthalten der **WB**-Taste und Drehen des vorderen Einsterrads auswählen.



Option	Beschreibung
AUTO [Automatisch]	Der Weißabgleich wird automatisch bestmöglich an die meisten Lichtquellen angepasst.
AUTO0 [Weiß bewahren (warme F. red.)]	Verhindert eine zu warme (rötliche) Farbwiedergabe, die von Glühlampen verursacht wird.
AUTO1 [Gesamtatmosphäre bewahren]	Die warme (rötlichere) Farbwiedergabe, die von Glühlampen verursacht wird, bleibt teilweise erhalten.
AUTO2 [Warme Lichtstimmung]	Die warme (rötlichere) Farbwiedergabe, die von Glühlampen verursacht wird, bleibt erhalten.
 A [Auto-Tageslicht]	Bei natürlichem Tageslicht sorgt diese Option anstelle von [Automatisch] dafür, dass die Farbwiedergabe den mit dem bloßen Auge gesehenen Farben möglichst nahe kommt.
 [Direktes Sonnenlicht]	Verwendung für Motive, die direkt von der Sonne beschienen werden.
 [Bewölkter Himmel]	Verwendung bei Tageslicht und bedecktem Himmel.
 [Schatten]	Verwendung bei Tageslicht für Motive im Schatten.
 [Kunstlicht]	Verwendung bei Glühlampenlicht.

Option	Beschreibung
<input type="checkbox"/> [Leuchtstofflampe] <input type="checkbox"/> [Natriumdampf- lampe] <input type="checkbox"/> [Warmweißes Licht] <input type="checkbox"/> [Weißes Licht] <input type="checkbox"/> [Kaltweißes Licht] <input type="checkbox"/> [Tageslicht (weiß)] <input type="checkbox"/> [Tageslicht] <input type="checkbox"/> [Quecksilberdampf- lampe]	Verwendung bei Leuchtstofflampenlicht; wählen Sie den Lampentyp passend zur vorhandenen Lichtquelle.
<input type="checkbox"/> [Blitzlicht]	Verwendung für die Fotografie mit Blitzlicht.
<input checked="" type="checkbox"/> [Farbtemperatur auswählen]	Die Farbtemperatur lässt sich direkt einstellen.
<b>PRE</b> [Eigener Messwert]	Messen des Weißabgleichs für ein Objekt oder eine Lichtquelle, oder Übernehmen des Weißabgleichs von einem vorhandenen Foto.

## ▣ Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die Feinabstimmung des Weißabgleichs geschieht mit dem Multifunktionswähler bei gedrückter **WB**-Taste.

- Sofern eine andere Option als [**Farbtemperatur auswählen**] oder [**Eigener Messwert**] eingestellt ist, können Sie den Weißabgleich durch Drücken von ◀ oder ▶ auf der Achse Amber-Blau respektive durch Drücken von ▲ oder ▼ auf der Grün-Magenta-Achse feinjustieren.
- Ist [**Farbtemperatur auswählen**] eingestellt, können Sie ◀ oder ▶ drücken, um eine Ziffer zu markieren. Zum Ändern drücken Sie ▲ oder ▼.
- Lassen Sie die **WB**-Taste los, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
- Bei allen Einstellungen außer Null erscheint ein Sternchen (»\*)« auf dem rückwärtigen Display.
- Um den aktuellen Wert anzuzeigen, drücken Sie die **WB**-Taste, während die Aufnahmeinformationen erscheinen.

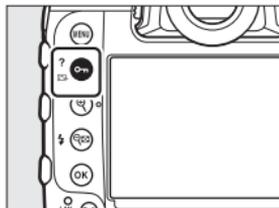


## Die -Taste

Verwenden Sie die -Taste, um für die nachfolgenden Aufnahmen eine zum Motiv oder zur kreativen Absicht passende Bildverarbeitungsoption (»Picture Control«) zu wählen.

### Wahl einer Picture-Control-Konfiguration

Das Drücken der -Taste zeigt die Picture-Control-Konfigurationen an. Markieren Sie mit  oder  eine Option und drücken Sie  zum Auswählen.



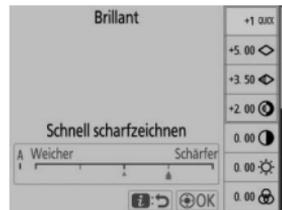
Option		Beschreibung
 A	<b>[Automatisch]</b>	Die Kamera passt ausgehend von der Picture-Control-Konfiguration <b>[Standard]</b> automatisch die Farbtöne und Tonwerte an.
 SD	<b>[Standard]</b>	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
 NL	<b>[Neutral]</b>	Minimale Bearbeitung für naturgetreue Ergebnisse. Sinnvoll für Fotos, die später nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
 VI	<b>[Brillant]</b>	Diese Option sorgt für kräftige Grundfarben. Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder auf eine Druckausgabe mit lebhaften Farben hin zu optimieren.
 MC	<b>[Monochrom]</b>	Erzeugt monochrome Bilder.

Option		Beschreibung
 PT	[ <b>Porträt</b> ]	Optimierung für stimmige Porträts mit natürlich wirkender Hauttextur.
 LS	[ <b>Landschaft</b> ]	Optimierung für lebendige Landschaftsaufnahmen und Stadtansichten.
 FL	[ <b>Ausgewogen</b> ]	Details bleiben über einen großen Tonwertbereich von den Lichtern bis zu den Schatten erhalten. Für Fotos, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
 01 -  20	<b>Creative Picture Control (Kreative Picture-Control-Konfiguration)</b>	Die kreativen Picture-Control-Konfigurationen bieten individuelle Kombinationen aus Farbton, Helligkeitsverteilung und Sättigung sowie anderen Einstellungen für besondere Effekte. Wählen Sie aus insgesamt 20 Optionen einschließlich [ <b>Traum</b> ] und [ <b>Morgen</b> ].

## ■ ■ Modifizieren von Picture-Control-Konfigurationen

Zum Verändern von Picture-Control-Einstellungen markieren Sie eine Picture-Control-Konfiguration und drücken .

- Drücken Sie  oder , um die gewünschte Einstellung zu markieren. Drücken Sie  oder , um einen Wert mit Schrittweite 1 auszuwählen, oder drehen Sie das vordere Einstellrad, um einen Wert mit Schrittweite 0,25 einzustellen.
- Die verfügbaren Optionen hängen von der gewählten Picture-Control-Konfiguration ab.
- Durch Drücken der Taste  (**FORMAT**) können die Standardeinstellungen wiederhergestellt werden.
- Drücken Sie , um die Änderungen zu speichern.
- Picture-Control-Konfigurationen, die modifiziert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, sind mit einem Sternchen (»\*)« versehen.



## Picture-Control-Einstellungen

Option	Beschreibung
[Effektanteil]	Verringert oder verstärkt die Wirkung der kreativen Picture-Control-Konfigurationen (Creative Picture Control).
[Schnell scharfzeichnen]	Auf schnelle Weise ein ausgewogenes Maß für [Scharfzeichnung], [Mittelfeine Strukt. schärf.] und [Klarheit] herstellen. Diese Parameter lassen sich auch einzeln einstellen.
[Scharfzeichnung]	Regelt die Scharfzeichnung von Details und Konturen.
[Mittelfeine Strukt. schärf.]	Regelt die Scharfzeichnung von Mustern und Linien im Bereich zwischen [Scharfzeichnung] und [Klarheit].
[Klarheit]	Regelt die Gesamtschärfe und die Scharfzeichnung stärkerer Konturen, ohne Auswirkungen auf Helligkeit und Dynamikbereich.
[Globaler Kontrast]	Regelt den Kontrast.
[Helligkeit]	Erhöht oder verringert die Helligkeit ohne Detailverlust in den Lichtern oder Schatten.
[Farbsättigung]	Regelt die Intensität der Farben.
[Farbton]	Verändert die Farbtöne.
[Filtereffekte]	Simuliert die Wirkung von Farbfiltern bei der Schwarzweißfotografie.
[Tonen]	Wählen Sie eine Farbtonung für monochrome Bilder aus. Ist eine andere Option als [B&W] (Schwarzweiß) gewählt, bewirkt das Drücken von  das Aufrufen der Sättigungsoptionen.
[Tonen] (Creative Picture Control)	Wahl des Farbtons, der für kreative Picture-Control-Konfigurationen benutzt wird.

## ☑ Das $\Delta$ -Symbol

Im Picture-Control-Einstellungsmenü markiert das Zeichen  $\Delta$  unterhalb der Werteskala den vorherigen Wert der Einstellung.



## ☑ [A] (Automatisch)

- Nach Wahl der für manche Einstellungen verfügbaren Option [A] (Automatisch) führt die Kamera die Einstellungen automatisch durch.
- Die Ergebnisse variieren je nach Belichtung und Position des Hauptobjekts innerhalb des Bildfeldes.

## ☑ [Filtereffekte]

Wählen Sie einen der folgenden [Filtereffekte]:

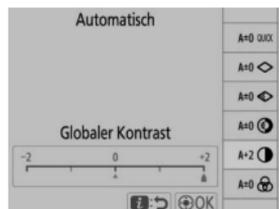
Option	Beschreibung
[Y] (Gelb) *	Diese Optionen verstärken den Kontrast und bieten sich dafür an, bei Landschaftsaufnahmen das Blau des Himmels dunkler abzubilden. Orange [O] erhöht den Kontrast stärker als Gelb [Y], Rot [R] stärker als Orange.
[O] (Orange) *	
[R] (Rot) *	
[G] (Grün) *	Grün zeichnet Hauttöne weicher. Kann bei Porträtaufnahmen verwendet werden.

\* Die Bezeichnungen in Klammern entsprechen den Namen von optischen Farbfiltern für die Schwarzweiß-Fotografie.

---

## ☑ Die Picture-Control-Konfiguration [Automatisch]

Die Einstellungen lassen sich im Bereich [A-2] bis [A+2] verändern.



## ☑ Aufnahmen vor dem Löschen schützen

Während der Wiedergabe können Bilder mithilfe der Taste  (L+R/?/?) mit einem Schutz versehen werden. Dieser Schutz hilft gegen das versehentliche Löschen.



## ☑ Hilfe anzeigen

Drücken Sie die Taste  (L+R/?/?), um eine Hilfe für den aktuellen Menüpunkt anzuzeigen, sofern vorhanden (📖 87).

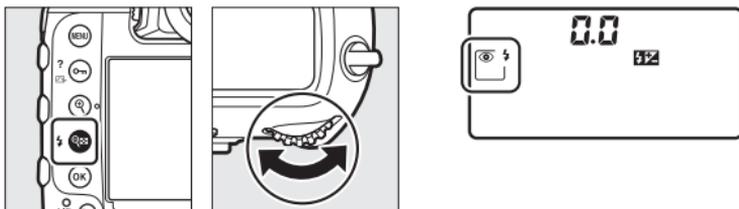
---

## Die (⚡)-Taste

Beim Fotografieren kann mit der -Taste der Blitzmodus und eine Blitzbelichtungskorrektur für optionale Blitzgeräte gewählt werden. Der Blitzmodus bestimmt die Wirkung des Blitzlichts, und die Blitzbelichtungskorrektur beeinflusst die abgegebene Blitzleistung.

### Wahl eines Blitzmodus

Halten Sie die -Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.

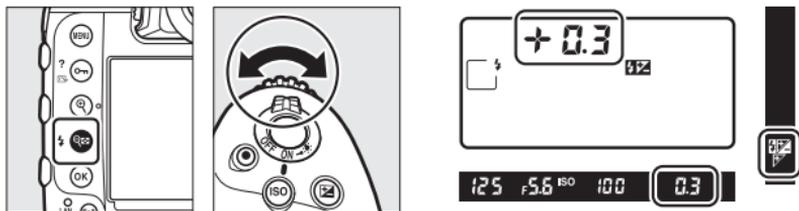


Option	Beschreibung
 <b>[Aufhellblitz]</b> (Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang)	Dieser Modus wird für die meisten Situationen empfohlen.
 <b>[Rote-Augen-Reduzierung]</b> (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts)	Das Blitzgerät zündet vor der Aufnahme, um das Auftreten von »roten Blitzaugen« zu minimieren.
 <b>[Langzeitsynchronisation]</b> (Langzeitsynchronisation)	Wie bei »Aufhellblitz«; jedoch wird die Belichtungszeit länger, um einen nächtlichen oder schwach beleuchteten Hintergrund sichtbar zu machen.

	Option	Beschreibung
	<b>[Langzeitsync. + Rote-Augen-Red.]</b> (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit Langzeitsynchronisation)	Wie bei »Rote-Augen-Reduzierung«; jedoch wird die Belichtungszeit länger, um einen nächtlichen oder schwach beleuchteten Hintergrund sichtbar zu machen.
	<b>[Synchronisation auf 2. Vorhang]</b> (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang)	Der Blitz zündet, kurz bevor der Verschluss geschlossen wird.
	<b>[Blitz aus]</b>	Das Blitzgerät zündet nicht.

## Blitzbelichtungskorrektur einstellen

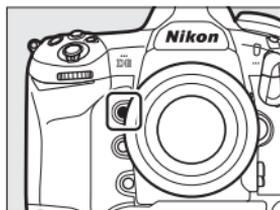
Halten Sie die  ()-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad.



- Wählen Sie positive Werte für eine stärkere Blitzbeleuchtung (hellere Objektabbildung), und negative Werte, um das Objekt dunkler erscheinen zu lassen.
- Um die normale Blitzleistung wiederherzustellen, stellen Sie die Blitzbelichtungskorrektur auf  $\pm 0,0$  ein. Die Blitzbelichtungskorrektur wird nicht beim Ausschalten der Kamera zurückgesetzt.

## Die Pv-Taste

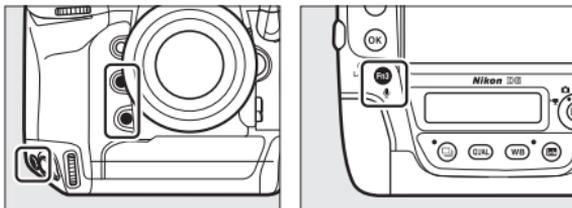
Das Drücken der **Pv**-Taste beim Fotografieren mit dem Sucher schließt die Objektivblende auf den aktuell gewählten Wert, damit die Tiefenschärfe beurteilt werden kann (so lange wie die Taste gedrückt gehalten wird).



- Optionale Blitzgeräte, die das Nikon Creative Lighting System (CLS) unterstützen, senden ein Einstelllicht aus. Die Einstelllicht-Funktion lässt sich durch Wahl von **[Aus]** bei Individualfunktion e6 **[Einstelllicht]** abschalten.
- Sie können die Arbeitsweise der **Pv**-Taste auswählen. Benutzen Sie die Individualfunktionen f3 **[Benutzerdef. Bedienelemente]** und g2 **[Benutzerdef. Bedienelemente]** im Menü Individualfunktionen, um die Funktion der Taste beim Fotografieren bzw. im Film-Modus festzulegen.

## Die Tasten Fn1, Fn2, Fn3 (🎤) und Fn (Hochformat)

Verwenden Sie die Tasten **Fn1**, **Fn2**, **Fn3** (🎤) und **Fn** (Hochformat) für den schnellen Zugriff auf vorgewählte Einstellungen.



- Die zugeordnete Einstellung lässt sich durch Drücken der jeweiligen Funktionstaste und Drehen der Einstellräder verändern. In Abhängigkeit von der zugewiesenen Funktion hat das Drehen des hinteren und vorderen Einstellrads eine unterschiedliche oder die gleiche Wirkung.
- Benutzen Sie die Individualfunktionen f3 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] und g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] im Menü Individualfunktionen, um die Funktion dieser Tasten beim Fotografieren bzw. beim Filmen festzulegen.

# Problembehebung

## Bevor Sie sich an den Kundenservice wenden

Oftmals können Sie Kamera-Probleme lösen, indem Sie die folgenden Schritte durchgehen. Prüfen Sie diese Liste, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

### SCHRITT 1 **Sehen Sie bei den in den folgenden Abschnitten aufgelisteten Problemen nach:**

- »Probleme und Lösungen« (☞ 138)
- »Anzeigen und Fehlermeldungen« (☞ 150)

### SCHRITT 2 **Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie den Akku heraus. Warten Sie etwa eine Minute, setzen Sie den Akku wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.**

- Die Kamera schreibt nach der Aufnahme eventuell noch Daten auf die Speicherkarte. Warten Sie bitte mindestens eine Minute lang, bevor Sie den Akku herausnehmen.

### SCHRITT 3 **Suchen Sie auf den Nikon-Internetseiten.**

- Hilfestellung und Antworten auf häufige Fragen finden Sie auf der Website für Ihr Land oder Ihre Region (☞ xxix).
- Die neueste Firmware können Sie unter folgender Internetadresse herunterladen:  
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>

### SCHRITT 4 **Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst.**

---

## ☑ Wiederherstellen der Standardeinstellungen

- In Abhängigkeit von den aktuellen Einstellungen sind manche Menüpunkte oder andere Funktionen eventuell nicht verfügbar. Um auf graudargestellte Menüpunkte oder anderweitig nicht verfügbare Funktionen zuzugreifen, können Sie es mit dem Zurücksetzen auf Standardeinstellung mithilfe der Option [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] im Systemmenü probieren.
  - Beachten Sie aber, dass dabei Profile für drahtlose Netzwerke, Copyright-Informationen und andere Benutzereingaben ebenso zurückgesetzt werden. Einmal zurückgesetzt, lassen sich die Einstellungen nicht wiederherstellen.
-

# Probleme und Lösungen

Im Folgenden sind Lösungen für einige bekannte Schwierigkeiten aufgeführt.

## Akku/Sucher/Monitor

---

### ● **Die Kamera ist eingeschaltet, reagiert aber nicht:**

- Warten Sie, bis der Aufnahmevorgang und andere Vorgänge beendet sind.
- Besteht das Problem weiterhin, schalten Sie die Kamera aus.
- Wenn sich die Kamera nicht ausschalten lässt, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein.
- Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, ziehen Sie den Netzadapter heraus und stecken Sie ihn wieder ein.
  - Alle Daten, die gerade aufgezeichnet werden, gehen verloren.
  - Bereits aufgezeichnete Daten sind vom Entfernen oder Trennen der Stromquelle nicht betroffen.

### ● **Das Sucherbild ist unscharf:**

- Drehen Sie an der Dioptrieneinstellung, um das Sucherbild scharfzustellen.
  - Falls das Scharfstellen des Sucherbilds nicht klappt, wählen Sie **AF-S** als Autofokusmodus und die AF-Messfeldsteuerung [**Einzelfeld**]. Wählen Sie dann das zentrale Fokussmessfeld, richten Sie es auf ein kontrastreiches Objekt und stellen Sie mit dem Autofokus scharf. Verstellen Sie mit scharfgestellter Kamera die Dioptrieneinstellung, bis das fokussierte Objekt im Sucher scharf erscheint.
  - Darüber hinausgehende Anpassungen lassen sich mit optional erhältlichen Korrekturlinsen vornehmen.
-

---

● **Der Sucher ist dunkel:**

Ist der Akku geladen? Der Sucher kann abdunkeln, wenn der Akku leer oder nicht eingesetzt ist (☞ 28, 47).

---

● **Die Anzeigen im Sucher, Display oder Monitor schalten sich ohne Vorwarnung aus:**

Wählen Sie längere Vorlaufzeiten für die Individualfunktion c2 [Standby-Vorlaufzeit] oder c4 [Ausschaltzeit des Monitors].

---

● **Die Anzeigen in den Displays oder im Sucher sind dunkel und träge:**

Die Reaktionszeit und die Helligkeit dieser Anzeigen sind temperaturabhängig.

---

● **Im Sucher erscheinen Muster:**

Die Sucheranzeige kann rot werden, wenn ein Messfeld hervorgehoben wird. Das ist für diesen Suchertyp normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

---

## Aufnahme

---

- **Die Kamera braucht beim Einschalten ungewöhnlich lange:**  
Es ist mehr Zeit für das Lesen der Dateien nötig, wenn die Speicherkarte eine große Anzahl von Dateien oder Ordnern enthält.

---

  - **Es kann nicht ausgelöst werden:**
    - Ist eine Speicherkarte eingesetzt und, falls ja, ist genug Platz auf ihr frei?
    - Ist ein Objektiv mit CPU angebracht, welches nicht zu den Objektivtypen G und E gehört, kann nicht ausgelöst werden, solange der Blendenring nicht auf die kleinste Blende (höchster Blendenwert) eingestellt ist. Falls **F E** auf dem oberen Display erscheint, wählen Sie für die Individualfunktion f6 [**Einstellräder**] > [**Blendeneinstellung**] die Option [**Mit Blendenring**] und stellen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs ein.
    - Stellen Sie eine andere Belichtungszeit ein, falls Sie die Belichtungssteuerung **S** gewählt haben, nachdem Sie im Modus **M** die Belichtungszeit **b** **u** **l** **b** (Bulb) oder - - (Time) eingestellt hatten.
    - Ist im Systemmenü die Option [**Ein**] für [**Auslösesperre**] gewählt?

---

  - **Die Kamera reagiert verzögert auf das Drücken des Auslösers:**  
Wählen Sie für Individualfunktion d5 [**Belichtungsverzögerungsmodus**] die Option [**Aus**].

---

  - **Serienaufnahme-Funktionen stehen nicht zur Verfügung:**  
Serienaufnahmen lassen sich nicht in Verbindung mit HDR machen.
-

---

### ● Die Aufnahmen sind unscharf:

- Ist die Kamera auf manuelle Fokussierung eingestellt? Zum Einschalten des Autofokus drehen Sie den Fokusschalter auf **AF**.
- Unter den nachstehenden Bedingungen arbeitet der Autofokus möglicherweise nicht gut. Benutzen Sie dann die manuelle Scharfeinstellung oder den Fokusspeicher. Der Autofokus kann in folgenden Fällen Probleme haben: Es gibt kaum oder gar keinen Kontrast zwischen Hauptobjekt und Hintergrund, im Fokussmessfeld befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlichem Abstand zur Kamera, das Motiv beinhaltet überwiegend Partien mit regelmäßigen geometrischen Mustern, das Fokussmessfeld enthält Bereiche mit sehr unterschiedlicher Helligkeit, Objekte im Hintergrund erscheinen größer als das Hauptobjekt, oder das Motiv enthält viele feine Details.

---

### ● Es erklingen keine Tonsignale:

- Wenn die Kamera mit dem Autofokusmodus **AF-C** scharfstellt, werden keine Tonsignale abgegeben.
- Wählen Sie im Systemmenü eine andere Option als **[Aus]** für **[Tonsignalooptionen]** > **[Tonsignal ein/aus]**.

---

### ● Es ist nicht der gesamte Bereich der Belichtungszeiten verfügbar:

Bei Verwendung eines Blitzgeräts ist der Verschlusszeitenbereich eingeschränkt. Die Blitzsynchronzeit kann mit der Individualfunktion e1 **[Blitzsynchronzeit]** auf Werte von  $\frac{1}{250}$  bis  $\frac{1}{60}$  s eingestellt werden. Wenn Sie Blitzgeräte verwenden, die mit der automatischen FP-Kurzzeitsynchronisation kompatibel sind, wählen Sie **[1/250 s (FP-Kurzzeitsynchr.)]**, damit sämtliche Belichtungszeiten zur Verfügung stehen.

---

---

● **Die Scharfeinstellung wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird:**

Ist **AF-C** als Autofokusmodus gewählt, können Sie durch Drücken der Mitte des Sub-Wählers die Schärfe speichern.

---

● **Die Wahl der Fokussmessfelder ist nicht verfügbar:**

- Steht der Sperrschalter für die Messfeldvorwahl auf der Position **L** (gesperrt)?
  - Fokussmessfelder lassen sich nicht wählen, wenn [**Autom. Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung eingestellt ist.
  - Fokussmessfelder lassen sich nicht im Wiedergabemodus oder während der Menüverwendung wählen.
  - Ist die Kamera in den Standby gegangen? Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wahl der Fokussmessfelder zu ermöglichen.
- 

● **Die Wahl des Autofokusmodus ist nicht verfügbar:**

Wählen Sie [**Keine Fixierung**] für Individualfunktion a15 [**Fixierung des AF-Modus**].

---

● **Die Kamera benötigt sehr lange für das Speichern der Aufnahmen:**

Ist [**Ein**] für [**Rauschunterdr. bei Langz.bel.**] im Fotoaufnahmemenü eingestellt?

---

---

● **Auf Fotos erscheint »Bildrauschen« (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen):**

- Das Bildrauschen lässt sich durch Verändern von Einstellungen wie ISO-Empfindlichkeit, Belichtungszeit und Active D-Lighting vermindern.
  - Mit hohen ISO-Empfindlichkeiten kann sich Bildrauschen bei Langzeitbelichtungen oder bei erhöhter Kamertemperatur stärker bemerkbar machen.
-

---

● **Fotos und Filme sind nicht so belichtet, wie es der Monitor während Live-View vorab gezeigt hat:**

Änderungen der Monitorhelligkeit während Live-View haben keine Auswirkung auf die tatsächlichen Kamera-Aufnahmen.

---

● **Während Videoaufnahmen tritt Flimmern oder Streifenbildung in der Anzeige auf:**

Gehen Sie zu [**Flimmerreduzierung**] im Filmaufnahmemenü, und wählen Sie eine Einstellung, die der örtlichen Wechselstrom-Netzfrequenz entspricht.

---

● **Bei Live-View erscheinen helle Bereiche oder Streifen:**

Mit Blinksignalen, Blitzlicht oder anderen kurz aufleuchtenden Lichtquellen können helle Bereiche oder Streifen während Live-View auftreten.

---

● **Auf den Fotos erscheinen Flecken:**

- Befinden sich Flecken auf der Frontlinse oder hinteren Linse (Bajonettseite) des Objektivs?
- Befinden sich Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter? Führen Sie die Bildsensor-Reinigung durch.

---

● **Live-View stoppt unerwartet oder startet nicht:**

- Um die Kameraelektronik vor Schäden zu schützen, wird der Live-View-Betrieb möglicherweise automatisch beendet, z. B. in folgenden Fällen:
    - Die Umgebungstemperatur ist hoch.
    - Die Kamera wurde über längere Zeit mit Live-View oder zum Aufnehmen von Filmen verwendet.
    - Die Kamera wurde über längere Zeit im Serienaufnahmemodus verwendet.
  - Hat sich die Kamera stark erwärmt und Live-View startet nicht, müssen Sie warten, bis sich die interne Kameraelektronik abgekühlt hat und es dann erneut versuchen. Die Kamera kann spürbar warm werden, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
-

---

● **Während Live-View erscheint »Bildrauschen« (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen):**

- Zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier und helle Flecken können die Folge von Erwärmung der internen Kameraelektronik während Live-View sein. Beenden Sie Live-View, wenn die Kamera nicht in Gebrauch ist.
- Zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier, Streifen oder unerwartete Farben können auftreten, wenn Sie während Live-View auf die -Taste drücken, um das Livebild zu vergrößern.
- Bei Videofilmen hängt die Häufigkeit und Verteilung von zufällig angeordneten hellen Pixel, Schleiern und hellen Flecken von der Option ab, die für [Bildgröße/Bildrate] im Filmaufnahmemenü gewählt wurde.
- Die Verteilung des Bildrauschens im Monitor kann von derjenigen des fertigen Bildes abweichen.

---

● **Die Monitor-Farbwiedergabe ändert sich erheblich während Live-View:**

Die Monitor-Farbwiedergabe kann sich mit sehr hohen Empfindlichkeiten (Hi 0,3 bis Hi 5) während Serienaufnahmen oder direkt nach dem Auslösen stark ändern; dies ist kein Anzeichen für eine Fehlfunktion. Die Anzeige kehrt kurz danach wieder zum Normalzustand zurück. Die mit der Kamera aufgenommenen Bilder sind nicht betroffen.

---

● **Die Kamera kann keinen Wert für den benutzerdefinierten Weißabgleich messen:**

Das anvisierte Objekt ist zu dunkel oder zu hell.

---

● **Bestimmte Bilder lassen sich nicht als Quelle für den Weißabgleichswert auswählen:**

Aufnahmen aus anderen Kameramodellen lassen sich nicht als Quelle für den Weißabgleichswert nutzen.

---

---

● **Die Funktion Weißabgleichsreihe ist nicht verfügbar:**

- Die Weißabgleichsreihenfunktion steht nicht zur Verfügung, wenn »NEF (RAW)« oder »NEF+JPEG« als Bildqualität gewählt ist.
- Die Weißabgleichsreihenfunktion kann nicht mit den Funktionen Mehrfachbelichtung oder HDR (High Dynamic Range) benutzt werden.

---

● **Die Wirkung von [Picture Control konfigur.] fällt von Bild zu Bild unterschiedlich aus:**

Für [Picture Control konfigur.] oder als Basis für eine per [Konfigurationen verwalten] benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration ist [Automatisch] gewählt, oder [A] (Automatisch) ist für [Schnell scharfzeichnen], [Globaler Kontrast] oder [Farbsättigung] gewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung als [A] (Automatisch), um gleichbleibende Ergebnisse für eine Fotoserie zu erhalten.

---

● **Die für die Belichtungsmessung gewählte Option lässt sich nicht ändern:**

Die für die Belichtungsmessung gewählte Option kann nicht während der Belichtungs-Messwertspeicherung geändert werden.

---

● **Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar:**

Im Modus **M** wirkt die Änderung der Belichtungskorrektur ausschließlich auf die Belichtungsskala, sie hat keine Wirkung auf die Belichtungszeit oder Blende.

---

● **In Langzeitbelichtungen erscheinen unregelmäßige Schattierungen:**

Unregelmäßige Schattierungen können bei Langzeitbelichtungen mit den Zeiteinstellungen **b** **u** **l** **b** (Bulb) und - - (Time) auftreten. Diese Erscheinung lässt sich durch Wahl von [Ein] für [Rauschunterdr. bei Langz.bel.] im Fotoaufnahmemenü abschwächen.

---

● **Filme werden ohne Ton aufgenommen:**

Ist [Mikrofon aus] für [Mikrofonempfindlichkeit] im Filmaufnahmemenü eingestellt?

---

# Wiedergabe

---

● **NEF-(RAW-)Bilder sind bei der Wiedergabe nicht sichtbar:**

Die Kamera zeigt nur die JPEG-Dateien der Aufnahmen an, die mit einer der folgenden Optionen für **[Bildqualität]** aufgenommen wurden: **[NEF (RAW) + JPEG Fine★]**, **[NEF (RAW) + JPEG Fine]**, **[NEF (RAW) + JPEG Normal★]**, **[NEF (RAW) + JPEG Normal]**, **[NEF (RAW) + JPEG Basic★]** oder **[NEF (RAW) + JPEG Basic]**.

---

● **Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, werden nicht angezeigt:**

Bilder, die mit anderen Kameramodellen aufgenommen wurden, können eventuell nicht korrekt wiedergegeben werden.

---

● **Bei der Wiedergabe sind nicht alle Fotos sichtbar:**

Wählen Sie im Wiedergabemenü die Option **[Alle Ordner]** für **[Wiedergabeordner]**.

---

● **Im Hochformat aufgenommene Bilder werden in Querformatlage angezeigt:**

- Ist **[Aus]** für **[Anzeige im Hochformat]** im Wiedergabemenü eingestellt?
  - Während der Bildkontrolle ist die automatische Bildausrichtung nicht verfügbar.
  - Die Kameraausrichtung wurde bei Aufnahmen mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv nicht korrekt aufgezeichnet.
- 

● **Bilder lassen sich nicht löschen:**

Sind die Bilder geschützt?

---

● **Bilder lassen sich nicht bearbeiten:**

- Die Bilder können mit dieser Kamera nicht weiter bearbeitet werden.
  - Es ist nicht genügend Platz auf der Speicherkarte verfügbar, um die bearbeitete Bildkopie zu speichern.
- 

● **Die Kamera zeigt die Meldung [Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.]:**

Wählen Sie im Wiedergabemenü die Option **[Alle Ordner]** für **[Wiedergabeordner]**.

---

● **Auf einem HDMI-Gerät werden keine Bilder angezeigt:**

Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Kabel richtig angeschlossen ist.

---

---

● **Die Staubentfernungsfunktion in NX Studio hat nicht die gewünschte Wirkung:**

Die Bildsensor-Reinigung bewirkt eine andere Verteilung der Staubpartikel auf dem Tiefpassfilter und zeigt nicht die gewünschte Wirkung in folgenden Fällen:

- Referenzdaten für die Staubentfernungsfunktion, die aus der Zeit nach der Reinigung des Bildsensors stammen, wurden für Fotos verwendet, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden.
- Referenzdaten für die Staubentfernungsfunktion, die aus der Zeit vor der Reinigung des Bildsensors stammen, wurden für Fotos verwendet, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden.

---

● **Die Wirkung von [Picture Control konfigur.], [Active D-Lighting] oder [Vignettierungskorrektur] ist nicht sichtbar:**

Im Falle von NEF-(RAW-)Bildern ist die Wirkung nur mit Nikon-Software zu sehen. Betrachten Sie die NEF-(RAW-)Bilder mit NX Studio.

---

● **Bilder lassen sich nicht auf einen Computer übertragen:**

In Abhängigkeit vom Computer-Betriebssystem ist die Bildübertragung unter Umständen nicht möglich, obwohl die Kamera mit einem Computer verbunden ist. Verwenden Sie ein Kartenlesegerät oder ähnliches Gerät, um die Bilder von der Speicherkarte auf den Computer zu kopieren.

---

## Bluetooth und Wi-Fi (drahtlose Netzwerke)

### ● Mobilgeräte zeigen nicht die Kamera-SSID an (Netzwerkname):

- Gehen Sie in das Systemmenü und vergewissern Sie sich, dass sowohl [**Deaktivieren**] für [**Flugmodus**] als auch [**Aktivieren**] für [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Pairing (Bluetooth)**] > [**Bluetooth-Verbindung**] eingestellt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Wi-Fi-Verbindung**] im Systemmenü eingeschaltet ist.
- Schalten Sie die WLAN-Funktion am Mobilgerät probeweise ab und wieder an.

### ● Die Kamera lässt sich nicht mit Druckern und anderen Geräten mit Funkschnittstelle verbinden:

Die Kamera kann keine drahtlose Verbindung zu anderen Geräten als Smartphones, Tablets und Computern aufbauen.

## Verschiedenes

### ● Der aufgezeichnete Aufnahmezeitpunkt stimmt nicht:

Ist die Kamera-Uhr korrekt eingestellt? Diese Uhr 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 bei Bedarf.

### ● Menüpunkte können nicht ausgewählt werden:

- Bei bestimmten Kombinationen von Kameraeinstellungen stehen manche Menüpunkte nicht zur Verfügung.
- Der Menüpunkt [**Akkudiagnose**] im Systemmenü ist nicht verfügbar, wenn die Kamera durch einen optionalen Akkufacheinsatz und Netzadapter mit Strom versorgt wird.

# Anzeigen und Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Anzeigen und Fehlermeldungen erklärt, die im Sucher, auf dem oberen Display und auf dem Monitor erscheinen können.

## Anzeigen

Die folgenden Anzeigen erscheinen im oberen Display und im Sucher:

Anzeige		Problem/Lösung
Oberes Display	Sucher	
$fE E$ (blinkt)	$fE E$ (blinkt)	<b>Der Blendenring des Objektivs ist nicht auf die kleinste Blende eingestellt.</b> Stellen Sie am Objektiv-Blendenring die kleinste Blendenöffnung (den höchsten Blendenwert) ein.
		<b>Die Akkuladung ist niedrig.</b> Halten Sie einen Ersatz-Akku bereit.

Anzeige		Problem/Lösung
Oberes Display	Sucher	
 (blinkt)	 (blinkt)	<p><b>Der Akku ist leer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauschen Sie ihn gegen einen Ersatz-Akku aus.</li> <li>• Laden Sie den Akku auf.</li> </ul> <hr/> <p><b>Der Akkuladestatus ist nicht verfügbar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Akku kann nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</li> <li>• Die Restladung des Akkus ist extrem niedrig; laden Sie den Akku auf.</li> </ul> <hr/> <p><b>Der Akku kann keine Daten an die Kamera liefern.</b></p> <p>Verwenden Sie einen Original-Nikon-Akku anstelle eines Akkus von einem Fremdhersteller.</p> <hr/> <p><b>Hohe Akkutemperatur.</b></p> <p>Entnehmen Sie den Akku und warten Sie, bis er sich abgekühlt hat.</p>
 (blinkt)	—	<p><b>Die Uhr der Kamera ist nicht eingestellt.</b></p> <p>Stellen Sie die Uhr der Kamera.</p>
		<p><b>Die Blende wird in Blendenstufen, ausgehend von der Offenblende, angegeben. Es ist kein Objektiv montiert oder es handelt sich um ein Objektiv ohne CPU, für das die Lichtstärke nicht eingegeben wurde.</b></p> <p>Nach dem Eingeben der Objektiv-Lichtstärke wird der aktuelle Blendenwert angezeigt.</p>

Anzeige		Problem/Lösung
Oberes Display	Sucher	
—	▶◀ (blinkt)	<b>Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht scharfstellen.</b> Verändern Sie den Bildausschnitt oder stellen Sie von Hand scharf.
<b>b u l b</b> (blinkt)	<b>b u l b</b> (blinkt)	<b>b u l b (Bulb) ist im Modus S gewählt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verändern Sie die Belichtungszeiteinstellung.</li> <li>• Wählen Sie Modus <b>M</b>.</li> </ul>
<b>- -</b> (blinkt)	<b>- -</b> (blinkt)	<b>- - (Time) ist im Modus S gewählt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verändern Sie die Belichtungszeiteinstellung.</li> <li>• Wählen Sie Modus <b>M</b>.</li> </ul>
<b>b u s y</b> (blinkt)	<b>b s y</b> (blinkt)	<b>Verarbeitung läuft.</b> Warten Sie, bis die Verarbeitung abgeschlossen ist.
—	⚡ (blinkt)	<b>Blitzgerät hat mit voller Leistung gezündet.</b> Das Foto ist vielleicht unterbelichtet. Überprüfen Sie den Abstand zum Hauptobjekt sowie die Einstellungen wie Blende, Blitzreichweite und ISO-Empfindlichkeit.

Anzeige		Problem/Lösung
Oberes Display	Sucher	
(Die Belichtungsskalen und die Anzeige für die Belichtungszeit oder die Blende blinken)		<p><b>Das Motiv ist zu hell; die Grenzen des Kamera-Belichtungsmesssystems wurden überschritten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedrigere ISO-Empfindlichkeit wählen.</li> <li>• Modus <b>P</b>: Verwenden Sie ein Neutralgraufilter (ND) eines Zubehöranbieters (das Filter kann auch benutzt werden, falls die Anzeige immer noch erscheint, nachdem die folgenden Einstellungen im Modus <b>S</b> oder <b>A</b> vorgenommen wurden).</li> <li>• Modus <b>S</b>: Kürzere Belichtungszeit wählen.</li> <li>• Modus <b>A</b>: Kleinere Blende wählen (höherer Blendenwert).</li> </ul>
		<p><b>Das Motiv ist zu dunkel; die Grenzen des Kamera-Belichtungsmesssystems wurden unterschritten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere ISO-Empfindlichkeit wählen.</li> <li>• Modus <b>P</b>: Fotografieren Sie mit einem optionalen Blitzgerät (das Blitzgerät kann auch benutzt werden, falls die Anzeige immer noch erscheint, nachdem die folgenden Einstellungen im Modus <b>S</b> oder <b>A</b> vorgenommen wurden).</li> <li>• Modus <b>S</b>: Längere Belichtungszeit wählen.</li> <li>• Modus <b>A</b>: Größere Blende wählen (niedrigerer Blendenwert).</li> </ul>

Anzeige		Problem/Lösung
Oberes Display	Sucher	
 (blinkt)	—	<p><b>Die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts (mit oder ohne Langzeitsynchronisation) ist als Blitzmodus gewählt, das Blitzgerät unterstützt diesen Modus jedoch nicht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzen Sie ein Blitzgerät, das die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts unterstützt.</li> <li>• Wählen Sie einen anderen Blitzmodus.</li> </ul>
<b>FuLL</b> (blinkt)	<b>FuL</b> (blinkt)	<p><b>Zum Speichern weiterer Aufnahmen steht nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Löschen Sie Bilder, bis ausreichend Speicherplatz für das Speichern weiterer Bilder vorhanden ist. Kopieren Sie zuvor Aufnahmen, die Sie behalten möchten, auf einen Computer oder ein anderes Gerät.</li> <li>• Setzen Sie eine andere Speicherkarte mit ausreichend Platz ein.</li> </ul> <p><b>Die Dateinummerierung der Kamera ist an ihre Grenzen gestoßen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Löschen Sie Bilder, bis ausreichend Speicherplatz für das Speichern weiterer Bilder vorhanden ist. Kopieren Sie zuvor Aufnahmen, die Sie behalten möchten, auf einen Computer oder ein anderes Gerät.</li> <li>• Setzen Sie eine andere Speicherkarte mit ausreichend Platz ein.</li> </ul>
<b>Err</b> (blinkt)	<b>Err</b> (blinkt)	<p><b>Fehlfunktion der Kamera.</b></p> <p>Drücken Sie erneut den Auslöser. Wenn der Fehler bestehen bleibt oder die Fehlermeldung öfter erscheint, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst.</p>

## Fehlermeldungen

Die folgenden Anzeigen erscheinen im Monitor und im oberen Display:

Anzeige		Problem/Lösung
Monitor	Oberes Display	
Keine Speicherkarte eingesetzt.	[ - E - ]	<b>Speicherkarte ist nicht eingesetzt oder falsch eingesetzt.</b> Prüfen Sie, ob die Karte richtig eingesetzt ist.
Auf diese Speicherkarte kann nicht zugegriffen werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	[ Err ], [ Err ] (blinkt)	<b>Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vergewissern Sie sich, dass die Kamera die Speicherkarte unterstützt.</li><li>• Wenn der Fehler bestehen bleibt, nachdem die Speicherkarte mehrfach entnommen und wieder eingeschoben wurde, ist die Karte vielleicht beschädigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.</li></ul> <b>Es kann kein neuer Ordner angelegt werden.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Löschen Sie Bilder von der Speicherkarte, bis ausreichend Speicherplatz für das Speichern weiterer Bilder vorhanden ist. Kopieren Sie zuvor Aufnahmen, die Sie behalten möchten, auf einen Computer oder ein anderes Gerät.</li><li>• Setzen Sie eine andere Speicherkarte mit ausreichend Platz ein.</li></ul>

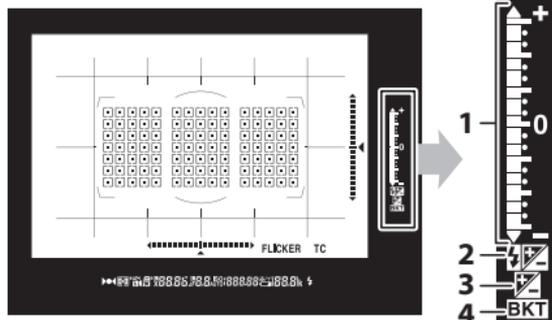
Anzeige		Problem/Lösung
Monitor	Oberes Display	
Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.	{Far} (blinkt)	<p><b>Speicherkarte wurde nicht korrekt formatiert.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatieren Sie die Speicherkarte.</li> <li>• Setzen Sie eine korrekt formatierte Speicherkarte ein.</li> </ul>
Live-View kann nicht gestartet werden. Bitte warten.	—	<p><b>Die Temperatur in der Kamera ist erhöht.</b></p> <p>Unterbrechen Sie das Aufnehmen, bis sich die Kamera abgekühlt hat.</p>
Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	—	<p><b>Der Ordner enthält keine Bilder.</b></p> <p>Setzen Sie eine Speicherkarte ein, auf der sich Bilder befinden.</p> <hr/> <p><b>Keine Bilder im für die Wiedergabe ausgewählten Ordner.</b></p> <p>Wählen Sie im Wiedergabemenü mithilfe von [Wiedergabeordner] einen Ordner, in dem sich Bilder befinden.</p>
Alle Bilder ausgeblendet.	—	<p><b>Alle Bilder im ausgewählten Ordner sind ausgeblendet.</b></p> <p>Benutzen Sie den Menüpunkt [Ausblenden] im Wiedergabemenü, um die Bilder sichtbar zu machen.</p>

Anzeige		Problem/Lösung
Monitor	Oberes Display	
Anzeige dieser Datei nicht möglich.	—	<b>Die Datei wurde mit einem Computerprogramm bearbeitet oder entspricht nicht dem DCF-Standard.</b> Überschreiben Sie Bilddateien nicht mithilfe von Computerprogrammen.
		<b>Die Datei ist beschädigt.</b> Überschreiben Sie Bilddateien nicht mithilfe von Computerprogrammen.
Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.	—	<b>Das ausgewählte Bild kann nicht bearbeitet werden.</b> Die Bearbeitungsoptionen sind nur für Bilder verfügbar, die mit der Kamera aufgenommen oder mit ihr zuvor bearbeitet wurden.
Diese Filmsequenz kann nicht bearbeitet werden.	—	<b>Der ausgewählte Film kann nicht bearbeitet werden.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.</li> <li>• Filme unter zwei Sekunden Länge lassen sich nicht bearbeiten.</li> </ul>

Anzeige		Problem/Lösung
Monitor	Oberes Display	
Diese Datei kann nicht auf der Zielspeicherkarte gespeichert werden. Näheres erfahren Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.	—	<p><b>Dateien ab 4 GB Größe können nur auf Speicherkarten gespeichert werden, die mit exFAT formatiert wurden. Sie lassen sich nicht auf Speicherkarten sichern, die für andere Dateisysteme, beispielsweise FAT32, formatiert wurden.</b></p> <p>Verwenden Sie eine in der Kamera formatierte Speicherkarte mit einer Kapazität über 32 GB oder halten Sie die Dateigröße unter 4 GB.</p>



- 1 Wird durch Drücken jener Taste angezeigt, der mithilfe der Individualfunktion f3 (**[Benutzerdef. Bedienelemente]**) die Funktion **[Virtualer Horiz. im Sucher]** zugewiesen wurde.
- 2 Zeigt bei Aufnahmen im Hochformat die Neigung der Kamera an.
- 3 Wird angezeigt, wenn **[Ein]** für Individualfunktion d11 **[Gitterlinien]** gewählt ist.
- 4 Wird nur angezeigt, wenn ein Objektiv mit einem integrierten Telekonverter angebracht ist und der Telekonverter benutzt wird.
- 5 Zeigt bei Aufnahmen im Hochformat die Drehung der Kamera an.

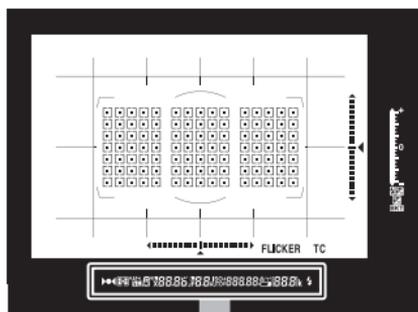


1 Belichtungsskala  
 Belichtung  
 Belichtungskorrektur  
 Fortschrittsanzeige für  
 Belichtungs- und  
 Blitzbelichtungsreihe

2 Symbol für  
 Blitzbelichtungskorrektur

3 Symbol für  
 Belichtungskorrektur

4 Anzeige für Belichtungsreihe  
 Belichtungs- und  
 Blitzbelichtungsreihe  
 Weißabgleichsreihe  
 ADL-Belichtungsreihe



1	Fokusindikator	9	Symbol für ISO-Empfindlichkeit
2	Belichtungsmessung	10	ISO-Empfindlichkeit Betrag des Active D-Lighting
3	Belichtungs-Messwertspeicher	11	Netzwerksymbol
4	Belichtungssteuerung		
5	Symbol für die Fixierung der Belichtungszeit		
6	Belichtungszeit Autofokusmodus		
7	Symbol für Fixierung der Blende		
8	Blende (Blendenwert) Blende (Anzahl der Stufen)		

12	Anzahl verbleibender Aufnahmen Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist Anzeige für Aufzeichnung eines eigenen Weißabgleichs-Messwerts Belichtungskorrekturwert Blitzbelichtungskorrekturwert Anzeige für den Anschluss an einen Computer	13	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)
		14	Blitzbereitschaftsanzeige *
		15	Symbol für geringe Akkuladung
		16	Symbol für Blendenstufendifferenz
		17	Symbol für Blitzsynchronisation
		18	Symbol für Blitzbelichtungsspeicher

\* Wird angezeigt, wenn ein optionales Blitzgerät an die Kamera angeschlossen ist. Die Blitzbereitschaftsanzeige leuchtet, wenn das Blitzgerät aufgeladen ist.

---

### **☑ Der Sucher**

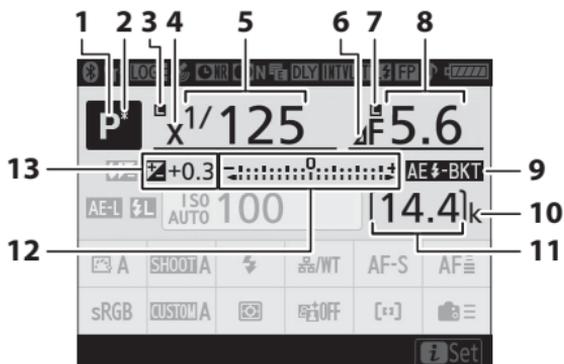
Wenn der Akku leer oder kein Akku eingesetzt ist, wird die Anzeige im Sucher dunkel. Die Sucheranzeige kehrt zum Normalzustand zurück, wenn ein geladener Akku eingesetzt wird.

### **☑ Extreme Temperaturen**

Die Helligkeit der Display- und Sucheranzeigen verändert sich mit der Temperatur, und die Reaktionszeit der Anzeigen kann sich bei niedrigen Temperaturen verlangsamen. Bei Raumtemperatur normalisieren sich die Anzeigen wieder.

---

# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Belichtungssteuerung  |
| 2 | Anzeige für Programmverschiebung  |
| 3 | Symbol für Fixierung der Belichtungszeit  |
| 4 | Symbol für Blitzsynchronisation   |
| 5 | Belichtungszeit   |
| 6 | Symbol für Blendenstufendifferenz   |
| 7 | Symbol für Fixierung der Blende   |
| 8 | Blende (Blendenwert)<br>Blende (Anzahl der Stufen)  |
| 9 | Anzeige für Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe<br>Anzeige für Weißabgleichsreihe<br>Anzeige für ADL-Belichtungsreihe<br>Anzeige für HDR<br>Anzeige für Mehrfachbelichtung |

- |    |  |
|----|--|
| 10 | »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)   |
| 11 | Anzahl verbleibender Aufnahmen   |
| 12 | Belichtungsskala<br>Belichtung<br>Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe<br>Weißabgleichsreihe<br>ADL-Belichtungsreihe |
| 13 | Symbol für Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe<br>Symbol für Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe                 |

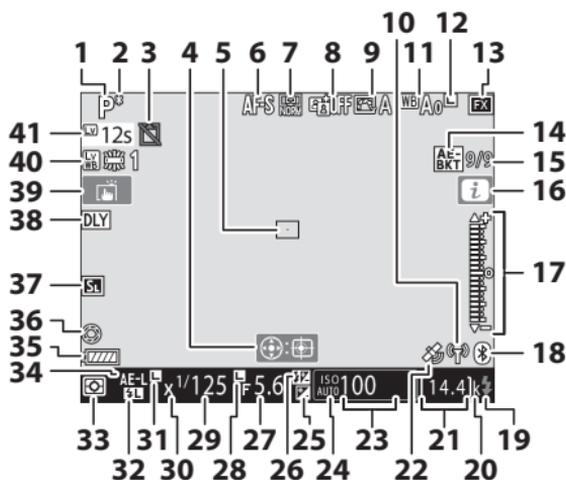


- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Anzeige für Bluetooth-Verbindung<br/>Flugmodus</p> <p><b>2</b> Anzeige für Wi-Fi-Verbindung</p> <p><b>3</b> Anzeige für Track Log</p> <p><b>4</b> Satellitensignalanzeige</p> <p><b>5</b> Anzeige für die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung</p> <p><b>6</b> Symbol für Vignettierungskorrektur</p> <p><b>7</b> Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang</p> <p><b>8</b> Belichtungsverzögerungsmodus</p> <p><b>9</b> Anzeige für Intervallaufnahme<br/>☺ Anzeige »Uhr ist nicht gestellt«</p> | <p><b>10</b> Blitzsteuerung</p> <p><b>11</b> FP-Anzeige</p> <p><b>12</b> Anzeige für Tonsignal</p> <p><b>13</b> Akkuladestatus</p> <p><b>14</b> <b>i</b>-Menü Anzeigebereich</p> <p><b>15</b> Bedienhilfe</p> <p><b>16</b> Belichtungs-Messwertspeicher</p> <p><b>17</b> Symbol für Blitzbelichtungskorrektur</p> <p><b>18</b> Symbol für Blitzbelichtungsspeicher</p> <p><b>19</b> Symbol für ISO-Empfindlichkeit<br/>Anzeige für ISO-Automatik</p> <p><b>20</b> ISO-Empfindlichkeit</p> |
|--|---|



# Live-View (Fotos/Filme)

## ■ ■ Fotografieren



- |   |                                  |    |  |
|---|----------------------------------|----|--|
| 1 | Belichtungssteuerung             | 8  | Active D-Lighting                                |
| 2 | Anzeige für Programmverschiebung | 9  | Picture-Control-Konfiguration                    |
| 3 | Anzeige »Keine Speicherkarte«    | 10 | Anzeige für Wi-Fi-Verbindung                     |
| 4 | Motivverfolgung                  | 11 | Weißabgleich                                     |
| 5 | Fokussmessfeld                   | 12 | Anzeige »Automatischer Weißabgleich gespeichert« |
| 6 | Autofokusmodus                   |    |  |
| 7 | AF-Messfeldsteuerung             |    |  |

13	Bildfeld	21	Anzahl verbleibender Aufnahmen
14	Anzeige für Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe Anzeige für Weißabgleichsreihe Anzeige für ADL- Belichtungsreihe Anzeige für HDR Anzeige für Mehrfachbelichtung	22	Satellitensignalanzeige
15	Position des aktuellen Bildes in der (Blitz-)Belichtungsreihe Position des aktuellen Bildes in der Weißabgleichsreihe ADL-Belichtungsreihe (Stärke) HDR-Belichtungsdifferenz Anzahl der Aufnahmen (Mehrfachbelichtung)	23	ISO-Empfindlichkeit
16	⚡-Symbol	24	Symbol für ISO- Empfindlichkeit Anzeige für ISO-Automatik
17	Belichtungsskala	25	Symbol für Belichtungskorrektur
18	Anzeige für Bluetooth- Verbindung Flugmodus	26	Symbol für Blitzbelichtungskorrektur
19	Blitzbereitschaftsanzeige	27	Blende
20	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)	28	Symbol für Fixierung der Blende
		29	Belichtungszeit
		30	Symbol für Blitzsynchronisation
		31	Symbol für Fixierung der Belichtungszeit
		32	Symbol für Blitzbelichtungsspeicher
		33	Belichtungsmessung
		34	Belichtungs- Messwertspeicher
		35	Akkuladezustand
		36	Anzeige für größte Blendenöffnung
		37	Stille Auslösung Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang
		38	Belichtungsverzögerungs- modus

39 Touch-Bedienung

40 Live-View-  
Monitorweißabgleich

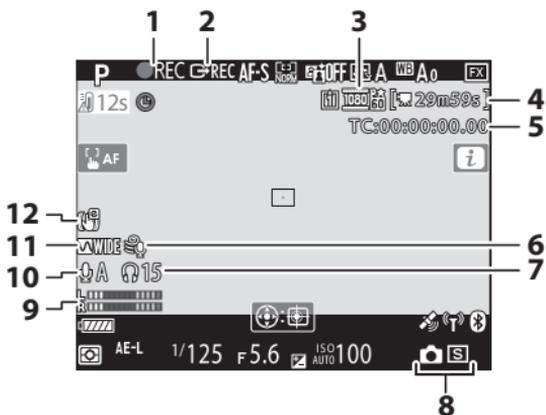
41 Verbleibende Zeit  
Temperaturwarnung

---

### **☑ Temperaturwarnung**

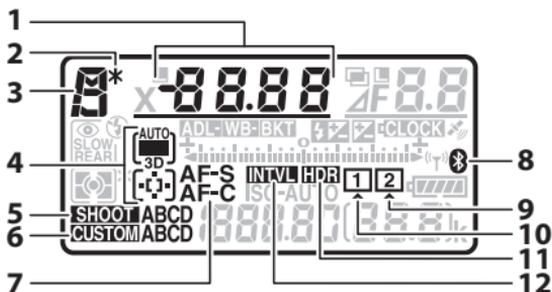
- Wird die Temperatur in der Kamera zu hoch, erscheinen eine Temperaturwarnung und ein Countdown-Zähler. Wenn der Countdown die Null erreicht, schaltet sich der Monitor ab.
  - Der Zähler wird beim Erreichen der 30-Sekunden-Marke rot. Manchmal kann der Zähler unmittelbar nach Einschalten der Kamera erscheinen.
-

## ■ Filmen

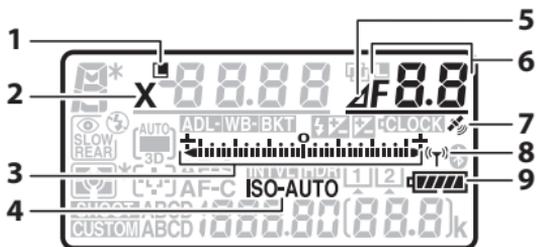


- |          |                                       |           |  |
|----------|---------------------------------------|-----------|--|
| <b>1</b> | Aufnahmesymbol<br>Anzeige »Kein Film« | <b>7</b>  | Kopfhörerlautstärke                      |
| <b>2</b> | Aufnahmesteuerung extern              | <b>8</b>  | Aufnahmebetriebsart (Foto-<br>Aufnahmen) |
| <b>3</b> | Bildgröße und -rate /<br>Bildqualität | <b>9</b>  | Tonpegel                                 |
| <b>4</b> | Verbleibende Zeit                     | <b>10</b> | Mikrofonempfindlichkeit                  |
| <b>5</b> | Timecode                              | <b>11</b> | Frequenzgang                             |
| <b>6</b> | Windgeräuschreduzierung               | <b>12</b> | Anzeige für Digital-VR                   |

## Das obere Display

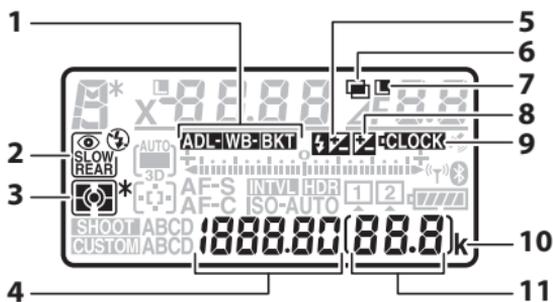


- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Belichtungszeit<br/>AF-Messfeldsteuerung<br/>Belichtungskorrekturwert<br/>Blitzbelichtungskorrekturwert<br/>Anzahl der Aufnahmen einer (Blitz-)Belichtungsreihe<br/>Anzahl der Aufnahmen in einer Weißabgleichsreihe<br/>Überlagerungsmodus<br/>Anzahl der Intervalle einer Intervallaufnahme<br/>Brennweite (Objektive ohne CPU)</p> | <p><b>4</b> Anzeige für AF-Messfeldsteuerung</p> <p><b>5</b> Fotoaufnahmekonfiguration</p> <p><b>6</b> Individualkonfiguration</p> <p><b>7</b> Autofokusmodus</p> <p><b>8</b> Anzeige für Bluetooth-Verbindung</p> <p><b>9</b> Speicherkartensymbol (Fach 2)</p> <p><b>10</b> Speicherkartensymbol (Fach 1)</p> <p><b>11</b> HDR-Anzeige</p> <p><b>12</b> Anzeige für Intervallaufnahme<br/>Anzeige für Zeitrafferaufnahme</p> |
| <p><b>2</b> Symbol für Programmverschiebung</p> <p><b>3</b> Belichtungssteuerung</p>  |  |



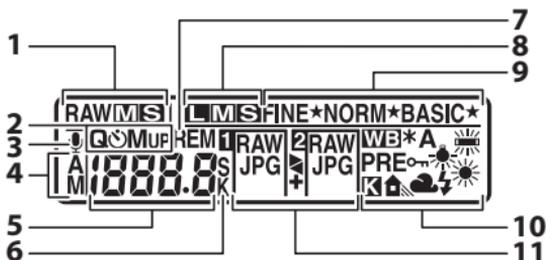
- 1 Symbol für Fixierung der Belichtungszeit
- 2 Symbol für Blitzsynchronisation
- 3 Belichtungsskala  
Belichtung  
Belichtungskorrektur  
Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe  
Weißabgleichsreihe  
ADL-Belichtungsreihe
- 4 Anzeige für ISO-Empfindlichkeit  
Anzeige für ISO-Automatik
- 5 Symbol für Blendenstufendifferenz

- 6 Blende (Blendenwert)  
Blende (Anzahl der Stufen)  
Schrittweite (Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe)  
Schrittweite (Weißabgleichsreihe)  
Anzahl der Aufnahmen einer ADL-Belichtungsreihe  
Anzahl der Aufnahmen pro Intervall  
HDR-Belichtungsdifferenz  
Anzahl der Aufnahmen (Mehrfachbelichtung)  
Lichtstärke (Objektive ohne CPU)
- 7 Anzeige für den Anschluss an einen Computer
- 7 Satellitensignalanzeige
- 8 Anzeige für Wi-Fi-Verbindung
- 9 Akkuladestatus



1	Anzeige für Reihen Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe Weißabgleichsreihe ADL-Belichtungsreihe	9	Anzeige für Uhrenbatterie
2	Blitzmodus	10	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)
3	Belichtungsmessung	11	Anzahl verbleibender Aufnahmen
4	Bildzähler ISO-Empfindlichkeit Nummer des Weißabgleich- Messwertspeichers		Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist
5	Symbol für Blitzbelichtungskorrektur		Anzeige für Aufzeichnung eines eigenen Weißabgleich- Messwerts
6	Anzeige für Mehrfachbelichtung		Betrag des Active D-Lighting HDR-Modus
7	Symbol für Fixierung der Blende		Mehrfachbelichtungsmodus
8	Symbol für Belichtungskorrektur		Nummer des manuellen Objektivs
			Anzeige für Zeitrafferaufnahme Modus Camera Control

## Das rückwärtige Display



- 1 Bildgröße (NEF/RAW)  
Bildgröße JPEG-Aufnahmen auf Karte in Fach 2
- 2 Aufnahmebetriebsart
- 3 Symbol für Sprachnotizstatus
- 4 Aufzeichnungsmodus für Sprachnotiz
- 5 Aufnahmebetriebsart  
Bildrate der Serienaufnahme  
Zähler Selbstauslöseraufnahmen/Selbstauslöser-Vorlaufzeit  
Anzahl verbleibender Aufnahmen  
Bildzähler  
Länge der Sprachnotiz  
Gewählte Unteroption für Weißabgleich [**Automatisch**] oder [**Leuchtstofflampe**]  
Nummer des Weißabgleichsmesswertspeichers  
Farbtemperatur  
Anzeige für den Anschluss an einen Computer

- 6 »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)
- 7 Anzeige für verbleibende Aufnahmen
- 8 Bildgröße (JPEG)
- 9 Bildqualität
- 10 Weißabgleich  
Anzeige für Weißabgleichsfeinabstimmung  
Anzeige »Automatischer Weißabgleich gespeichert«  
Symbol für geschützten Weißabgleichsmesswert
- 11 Funktion der Speicherkarte in Fach 2  
Bildqualität

# Kompatible Objektive mit F-Bajonett

Empfehlenswert sind Objektive mit CPU (jedoch können IX-NIKKOR-Objektive nicht verwendet werden). Die Objektivtypen G, E und D, die den Zugriff auf die gesamte Palette der Kamerafunktionen gewähren, sind besonders geeignet.

## Objektive mit CPU

Objektiv <sup>1</sup> / Zubehör	Autofokus <sup>2</sup>	Belichtungssteuerung		Belichtungsmessung			
		P S	A M			 	
				3D- RGB	RGB		
Typ G, E oder D <sup>3</sup> ; AF-S, AF-P, AF-I	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>4</sup>	✓
PC NIKKOR 19 mm 1:4E ED <sup>5</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>6</sup>
PC-E-NIKKOR-Serie <sup>5</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>6</sup>
PC Micro 85 mm 1:2,8D <sup>5,7</sup>	—	—	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>6</sup>
AF-S/AF-I Telekonverter <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>4</sup>	✓
Andere AF-NIKKOR-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	✓ <sup>10</sup>	✓	✓	—	✓	✓ <sup>4</sup>	—
AI-P-NIKKOR	—	✓	✓	—	✓	✓ <sup>4</sup>	—

- 1 IX-NIKKOR-Objektive können nicht verwendet werden.
  - 2 **M** (manuelle Fokussierung) ist mit allen Objektiven verfügbar.
  - 3 Mit VR-Objektiven wird der Bildstabilisator unterstützt.
  - 4 [**Spotmessung**] misst im gewählten Fokussmessfeld.
  - 5 In Aufnahmen, die mit dem Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang entstehen, können Schleier, Streifen und andere Bildmängel (»Rauschen«) auftreten. Dies lässt sich verhindern, indem die Option [**Deaktivieren**] für Individualfunktion d6 [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] gewählt wird.
  - 6 Kann nicht mit Shift oder Tilt verwendet werden.
  - 7 Die Belichtungsmessung und die Blitzsteuerung der Kamera arbeiten nicht einwandfrei, wenn das Objektiv verstellt ist (Shift oder Tilt) oder wenn eine andere als die maximale Blendenöffnung verwendet wird.
  - 8 Nur Modus **M** (manuelle Belichtungssteuerung).
  - 9 Informationen über die verfügbaren Fokussmessfelder für den Autofokus und die elektronische Einstellhilfe finden Sie im Abschnitt »Telekonverter AF-S/AF-I und verfügbare Fokussmessfelder« (□ 180).
  - 10 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 AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 bei der längsten Brennweite an der Naheinstellgrenze fokussiert wird, erscheint möglicherweise der Schärfepindikator, obwohl das Bild auf der Einstellscheibe nicht scharf ist. Fokussieren Sie manuell, bis das Bild im Sucher scharf ist.
- Mit hoher ISO-Empfindlichkeit kann während der automatischen Scharfeinstellung streifenförmiges Rauschen auftreten. Verwenden Sie die manuelle Scharfeinstellung oder den Autofokus-Messwertspeicher. Es können ebenfalls Streifen im Bild auftreten, wenn eine hohe ISO-Empfindlichkeit gewählt ist und beim Filmen oder beim Fotografieren mit Live-View die Blende verstellt wird.

---

## ✔ **Objektivlichtstärke**

Als Lichtstärke wird die größtmögliche Blendenöffnung des Objektivs bezeichnet. Dieser Blendenwert steht am Ende des Objektivnamens, z. B. als »1:2,8« oder »1:3,5–5,6«.

## ✔ **Objektive mit Bildstabilisator (VR)**

Die nachfolgend aufgelisteten Objektive werden nicht für Langzeitbelichtungen oder Fotos mit hoher ISO-Empfindlichkeit empfohlen, da die Bildergebnisse aufgrund der Konstruktion der Bildstabilisator-Steuerung von Schleiern beeinträchtigt sein können.

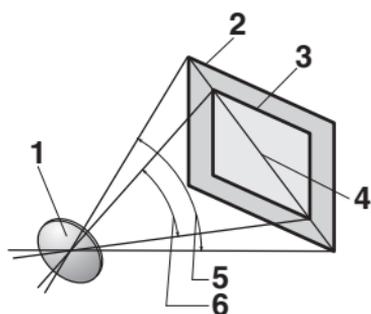
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm 1:3,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm 1:2,8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300 mm 1:4,5–5,6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200 mm 1:2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300 mm 1:2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35 mm 1:4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 mm 1:4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm 1:3,5–5,6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400 mm 1:2,8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm 1:4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200 mm 1:3,5–5,6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85 mm 1:3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200 mm 1:3,5–5,6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85 mm 1:3,5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm 1:4,5–5,6G ED VR

Bei anderen VR-Objektiven empfehlen wir das Abschalten des Bildstabilisators.

## ☑ Bildfeld, Bildwinkel und Brennweite

Die Kamera kann mit Nikon-Objektiven für Kleinbildkameras verwendet werden. Ist ein Kleinbildobjektiv oder ein Objektiv, welches das FX-Format unterstützt, an der Kamera montiert, ergeben sich Bildwinkel wie bei einer Kamera für Kleinbilddfilm.

- Sie können auch mit vom Kleinbildformat abweichenden Bildfeldern fotografieren, indem Sie unterschiedliche Optionen für **[Bildfeld]** > **[Auswahl des Bildfeldes]** im Fotoaufnahmemenü wählen. Beispielsweise verkleinert sich mit einem angebrachten Kleinbildobjektiv oder einem Objektiv, welches das FX-Format unterstützt, der Bildwinkel durch Wahl von **[DX (24×16)]**.

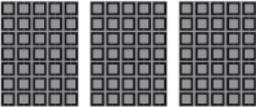
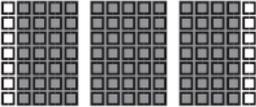
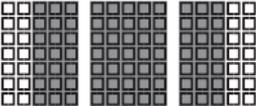
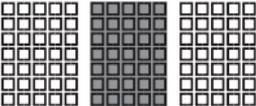


1	Objektiv
2	Bildfeld <b>[FX (36×24)]</b> (35,9 × 23,9 mm, entspricht Kleinbildkamera)
3	Bildfeld <b>[DX (24×16)]</b> (23,5 × 15,7 mm)
4	Bilddiagonale
5	Bildwinkel <b>[FX (36×24)]</b> (Kleinbildformat)
6	Bildwinkel <b>[DX (24×16)]</b>

- Die Bilddiagonale beim Kleinbildformat ist etwa 1,5-mal größer als beim beschnittenen Bildfeld mit **[DX (24×16)]**. Das Wählen von **[DX (24×16)]** verlängert dadurch scheinbar die Brennweite des an der Kamera angebrachten Kleinbildobjektivs circa um den Faktor 1,5x. Ein Beispiel: Mit einem 50-mm-Kleinbildobjektiv und der Einstellung **[DX (24×16)]** erhält man in etwa den gleichen Bildausschnitt wie beim Benutzen von 75 mm Objektivbrennweite beim Kleinbildformat.

## ☑ Kreuzsensoren

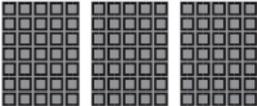
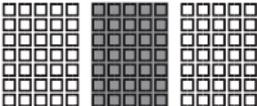
Die Verfügbarkeit der Kreuzsensor-Fokussmessfelder hängt vom benutzten Objektiv ab.

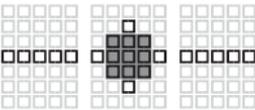
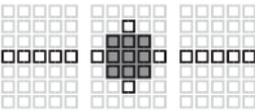
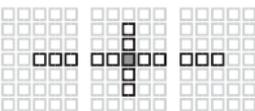
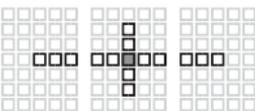
Objektiv	Kreuzsensor-Fokussmessfelder (sind grau markiert <sup>2</sup> )
AF-S- und AF-P-Objektive mit Lichtstärke 1:4 oder lichtstärker, die nachfolgend nicht aufgelistet sind <sup>1</sup>	 105 Kreuzsensoren
<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm 1:4G IF-ED</li><li>• AF-S NIKKOR 500 mm 1:4E FL ED VR</li><li>• AF-S NIKKOR 600 mm 1:4G ED VR</li><li>• AF-S NIKKOR 600 mm 1:4E FL ED VR</li><li>• AF-S Nikkor 600 mm 1:4D IF-ED II</li><li>• AF-S Nikkor 600 mm 1:4D IF-ED</li></ul>	 91 Kreuzsensoren
<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-S NIKKOR 500 mm 1:4G ED VR</li><li>• AF-S Nikkor 500 mm 1:4D IF-ED II</li><li>• AF-S Nikkor 500 mm 1:4D IF-ED</li></ul>	 77 Kreuzsensoren
<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-S NIKKOR 200–400 mm 1:4G ED VR II</li><li>• AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm 1:4G IF-ED</li><li>• AF-S- und AF-P-Objektive mit geringerer Lichtstärke als 1:4 <sup>1</sup></li><li>• Nicht-AF-S-Objektive, Nicht-AF-P-Objektive</li></ul>	 35 Kreuzsensoren

- 1 Bei Zoomobjektiven mit längster Brennweite.
- 2 Die anderen Fokussmessfelder arbeiten mit Zeilensensoren, die waagrechte Strukturen erkennen.

## ☑ Telekonverter AF-S/AF-I und verfügbare Fokussmessfelder

Wenn ein Telekonverter AF-S oder AF-I an der Kamera montiert ist, können bei der Fotografie mit dem Sucher die in den Illustrationen gezeigten Fokussmessfelder für den Autofokus und die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe benutzt werden. Beachten Sie, dass die Kamera möglicherweise nicht auf dunkle oder kontrastarme Objekte fokussieren kann, wenn die resultierende, effektive Lichtstärke geringer als 1:5,6 ist.

Telekonverter	Objektivlichtstärke <sup>1</sup>	Verfügbare Fokussmessfelder (Kreuzsensoren-Fokussmessfelder sind grau markiert <sup>2</sup> )
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	1:2	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	1:2,8	<ul style="list-style-type: none"><li>• 105 Fokussmessfelder</li><li>• 105 Kreuzsensoren</li></ul>
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	1:2,8	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	1:4	<ul style="list-style-type: none"><li>• 105 Fokussmessfelder</li><li>• 35 Kreuzsensoren</li></ul>

Telekonverter	Objektivlichtstärke <sup>1</sup>	Verfügbare Fokussensfelder (Kreuzsensoren-Fokussensfelder sind grau markiert <sup>2</sup> )
TC-17E II	1:4	
TC-800-1.25E ED	1:5,6	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 Fokussensfelder</li> <li>• 9 Kreuzsensoren</li> </ul>
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	1:4	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	1:5,6	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 Fokussensfelder</li> <li>• 1 Kreuzsensoren</li> </ul>

1 Bei Zoomobjektiven mit längster Brennweite.

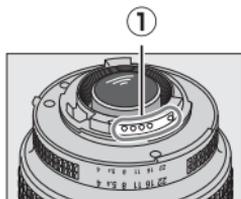
2 Die anderen Fokussensfelder arbeiten mit Zeilensensoren, die waagrechte Strukturen erkennen.

Werden Telekonverter mit dem Objektiv AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm 1:2,8G IF-ED verwendet, steht der Autofokus nicht zur Verfügung.

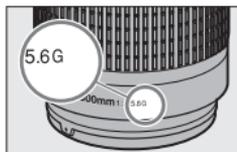
---

## ☑ Erkennen der Objektive mit CPU sowie der Typen G, E und D

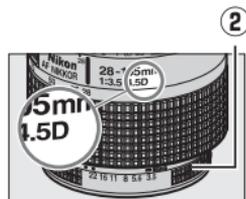
Objektive mit CPU erkennen Sie am Vorhandensein von CPU-Kontakten (①). Objektive des Typs G sind mit einem »G« gekennzeichnet, des Typs E mit einem »E« und des Typs D mit einem »D«. Objektive der Typen G und E verfügen über keinen Blendenring (②).



Objektiv mit CPU



Objektiv Typ G oder E



Objektiv Typ D

## Objektive ohne CPU und weiteres Zubehör

Objektiv <sup>1</sup> / Zubehör	Belichtungssteuerung		Belichtungsmessung			
	P S	A M	☼		☼	☼ <sup>x</sup>
			3D- RGB	RGB	☼	☼
AI-, AI-modifizierte NIKKOR-Objektive oder Nikon-Objektive der E-Serie <sup>2</sup>	—	✓ <sup>3</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>5</sup>	—
Medical-NIKKOR 120 mm 1:4	—	✓ <sup>6</sup>	—	—	—	—
Reflex-NIKKOR	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓ <sup>5</sup>	—
PC-NIKKOR	—	✓ <sup>7</sup>	—	—	✓	—
AI-Telekonverter <sup>8</sup>	—	✓ <sup>3</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>5</sup>	—
Balgengerät PB-6 <sup>9</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	—	—	✓	—
Automatik-Zwischenringe (PK-Serie 11A, 12 oder 13; PN-11)	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	✓	—

- Einige Objektive können nicht verwendet werden (☐ 185).
- Der Drehbereich der Stativgondel am AI 80–200 mm 1:2,8 ED ist durch das Kameragehäuse eingeschränkt. Während das AI 200–400 mm 1:4 ED an der Kamera montiert ist, können keine Filter gewechselt werden.
- Wenn die Lichtstärke des Objektivs im Systemmenü bei [**Daten für Objektive ohne CPU**] eingegeben wurde, wird der Blendenwert im Sucher und auf dem Display angezeigt.

- 4 Setzt voraus, dass Brennweite und Lichtstärke des Objektivs bei **[Daten für Objektive ohne CPU]** im Systemmenü eingegeben wurden. Manche Objektive liefern jedoch nicht das gewünschte Resultat, obwohl Brennweite und Lichtstärke der Kamera bekannt sind. Verwenden Sie die **[Spotmessung]** oder **[Mittenbetonte Messung]**, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ausfällt.
  - 5 Geben Sie für präzisere Messergebnisse die Brennweite und Lichtstärke des Objektivs bei **[Daten für Objektive ohne CPU]** im Systemmenü ein.
  - 6 Steht im Modus **M** mit Verschlusszeiten zur Verfügung, die mindestens eine Stufe länger sind als die Blitzsynchronzeit.
  - 7 Wenden Sie die Gebrauchsblendenmessung an. Im Modus **A** müssen Sie mit dem Objektiv-Blendenring die gewünschte Blende einstellen und die Belichtung speichern, bevor Sie das Objektiv verschieben. Im Modus **M** müssen Sie mit dem Objektiv-Blendenring die gewünschte Blende einstellen und die Belichtung bestimmen, bevor Sie das Objektiv verschieben.
  - 8 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.
  - 9 Erfordert einen Automatik-Zwischenring PK-12 oder PK-13. Je nach Ausrichtung der Kamera wird möglicherweise zusätzlich die Standardenerhöhung PB-6D benötigt.
  - 10 Kann mit Gebrauchsblendenmessung benutzt werden; im Modus **A** müssen Sie mit den Bedienelementen des Balgengeräts die gewünschte Blende einstellen und die Belichtung bestimmen, bevor Sie die Aufnahme machen.
- Es können Streifen im Bild auftreten, wenn eine hohe ISO-Empfindlichkeit gewählt ist und beim Filmen oder beim Fotografieren mit Live-View die Blende verstellt wird.

---

## **☑ Nicht kompatible Objektive und nicht kompatibles Zubehör**

Die folgenden Objektive ohne CPU und das folgende Zubehör können nicht verwendet werden. Der Versuch, solches Zubehör anzubringen, könnte die Kamera oder das Objektiv beschädigen.

- AF-Telekonverter TC-16A
  - Nicht-AI-Objektive (Objektive mit Blendenübertragung vor AI)
  - Objektive mit Einstellstutzen 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
  - Zwischenringe K2
  - Objektive 180–600 mm 1:8 ED (Seriennummern 174041–174180)
  - Objektive 360–1200 mm 1:11 ED (Seriennummern 174031–174127)
  - Objektive 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)
  - Objektive PC 28 mm 1:4 (Seriennummer 180900 oder früher)
  - Objektive PC 35 mm 1:2,8 (Seriennummern 851001–906200)
  - Objektive PC 35 mm 1:3,5 (altes Modell)
  - Objektive Reflex 1000 mm 1:6,3 (altes Modell)
  - Objektive Reflex 1000 mm 1:11 (Seriennummern 142361-143000)
  - Objektive Reflex 2000 mm 1:11 (Seriennummern 200111-200310)
-

---

## ☑ **Kompatible Objektive ohne CPU**

- Durch die Eingabe der Objektivbrennweite und der Lichtstärke mithilfe des Menüpunkts [**Daten für Objektive ohne CPU**] im Systemmenü können viele der Funktionen, die sonst nur für Objektive mit CPU zur Verfügung stehen, auch mit Objektiven ohne CPU verwendet werden. Dazu gehören die Blendenwertanzeige und die Color-Matrixmessung. Ist [**Matrixmessung**] für die Belichtungsmessung gewählt und die Objektivbrennweite und Lichtstärke wurden nicht eingegeben, wird stattdessen die [**Mittenbetonte Messung**] verwendet.
  - Die Blende muss mit dem Blendenring am Objektiv eingestellt werden. Wurde die Lichtstärke nicht mithilfe von [**Daten für Objektive ohne CPU**] eingegeben, zeigen die Kamera-Blendenanzeigen im oberen Display und im Sucher die ab der größten Blendenöffnung gezählte Anzahl der Blendenstufen an, und der tatsächliche Blendenwert muss am Blendenring abgelesen werden.
-

# Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Die Bedingungen, unter denen die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe verwendet werden kann, hängen vom Objektiv ab.

## ■ Objektive mit CPU

Objektiv / Zubehör	Fotografieren mit dem Sucher	Live-View
Typ G, E oder D; AF-S, AF-P, AF-I	✓	—
PC NIKKOR 19 mm 1:4E ED	✓ <sup>1</sup>	—
PC-E-NIKKOR-Serie	✓ <sup>1</sup>	—
PC Micro 85 mm 1:2,8D	✓ <sup>1</sup>	—
AF-S/AF-I Telekonverter	✓	—
Andere AF-NIKKOR-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	✓ <sup>2</sup>	—
AI-P-NIKKOR	✓ <sup>3</sup>	—

- 1 Kann nicht mit Shift oder Tilt verwendet werden.
- 2 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 der längsten Brennweite an der Naheinstellgrenze fokussiert wird, erscheint möglicherweise der Schärfelndikator, obwohl das Bild auf der Einstellscheibe nicht scharf ist. Fokussieren Sie manuell, bis das Bild im Sucher scharf ist.
- 3 Mit Lichtstärke 1:5,6 oder lichtstärker.

## ■ Objektive ohne CPU und anderes Zubehör

Objektiv / Zubehör	Fotografieren mit dem Sucher	Live-View
AI-, AI-modifizierte NIKKOR-Objektive oder Nikon-Objektive der E-Serie	✓ <sup>1</sup>	—
Medical-NIKKOR 120 mm 1:4	✓	—
Reflex-NIKKOR	—	—
PC-NIKKOR	✓ <sup>2</sup>	—
AI-Telekonverter	✓ <sup>3</sup>	—
Balgengerät PB-6	✓ <sup>3</sup>	—
Automatik-Zwischenringe (PK-Serie 11A, 12 oder 13; PN-11)	✓ <sup>3</sup>	—

- 1 Mit Lichtstärke 1:5,6 oder lichtstärker.
- 2 Kann nicht mit Shift oder Tilt verwendet werden.
- 3 Mit effektiver Lichtstärke 1:5,6 oder lichtstärker.

# Kompatible Blitzgeräte

## Das Nikon Creative Lighting System (CLS)

Das fortschrittliche Creative Lighting System (CLS) von Nikon bietet vielfältige Funktionen dank der optimal abgestimmten Kommunikation zwischen der Kamera und kompatiblen Blitzgeräten.

### ■ Funktionen, die mit CLS-kompatiblen Blitzgeräten zur Verfügung stehen

Unterstützte Funktionen		Blitzgerät									
		SB-5000	SB-800	SB-900/ SB-910/	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Einzelnes Blitzgerät	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	—	—	✓	✓
	 A	Blitzautomatik mit autom. Blendensteuerung	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Manuell	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>4</sup>	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>
	RPT	Stroboskopblitz	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

Unterstützte Funktionen		Blitzgerät									
		SB-5000	SB-800	SB-910/ SB-900/ SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Master	Slave-Blitzsteuerung	✓	✓	✓	—	✓ <sup>4</sup>	✓	—	—	—	—
	<b>i-TTL</b> i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	—	
	<b>[A : B]</b> Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓	—	✓	—	—	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	—
	<b>A</b> Blitzautomatik mit autom. Blendensteuerung	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>A</b> Blitzautomatik ohne TTL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>M</b> Manuell	✓	✓	✓	—	✓ <sup>4</sup>	—	—	—	—	—
	<b>RPT</b> Stroboskopblitz	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
Slave	<b>i-TTL</b> i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—	
	<b>[A : B]</b> Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—	
	<b>A/A</b> Blitzautomatik mit autom. Blendensteuerung / Blitzautomatik ohne TTL	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>M</b> Manuell	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—	
	<b>RPT</b> Stroboskopblitz	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—

Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal

Unterstützte Funktionen	Blitzgerät									
	SB-5000	SB-800	SB-910/ SB-900/ SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal	✓ <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—
Autom. FP-Kurzzeit-synchronisation <sup>8</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Blitzbelichtungsspeicher <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Integrierte Blitzgerätesteuerung	✓	—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓	✓ <sup>10</sup>	✓	—	—	✓	—	—	—	✓

- 1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
- 2 Kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.
- 3 A/A-Modusauswahl erfolgt am Blitzgerät mittels der Individualfunktionen.
- 4 Kann mithilfe von [**Blitzbelichtungssteuerung**] in den Kameramenüs gewählt werden.
- 5 Nur bei Nahaufnahmen verfügbar.
- 6 Die Auswahl zwischen A und A hängt von der am Master-Blitzgerät gewählten Option ab.
- 7 Unterstützt dieselben Funktionen wie Slave-Blitzgeräte mit AWL mit optischem Signal.
- 8 Nur mit den Blitzbelichtungssteuerungen i-TTL, A, A, GN und M verfügbar.
- 9 Nur mit der Blitzbelichtungssteuerung i-TTL verfügbar, oder wenn das Blitzgerät in den Blitzbelichtungssteuerungen A oder A auf das Aussenden von Mess-Vorblitzen eingestellt ist.
- 10 Firmware-Updates für das SB-910 und SB-900 können über die Kamera ausgeführt werden.

## ■ Die IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800

Wenn die SU-800 auf einer CLS-kompatiblen Kamera montiert ist, kann sie als Steuerungseinheit für die Slave-Blitzgeräte SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 oder SB-R200 verwendet werden. Die Steuerung von Blitzgerätegruppen arbeitet mit bis zu drei Gruppen. Die SU-800 selbst ist nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.

### ☑ Weitere Blitzgeräte

Die folgenden Blitzgeräte können mit Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung (A) oder mit manueller Blitzsteuerung verwendet werden. Die verfügbaren Optionen sind nicht vom verwendeten Objektiv abhängig.

Unterstützte Funktionen		Blitzgerät					
		SB-80DX SB-28DX	SB-50DX	SB-28 SB-26 SB-25 SB-24	SB-30 SB-27 <sup>1</sup> SB-22S SB-22 SB-20 SB-16B SB-15	SB-23 SB-29 SB-21B SB-29S	
Blitzmodus	<b>A</b>	Blitzautomatik ohne TTL	✓	—	✓	✓	—
	<b>M</b>	Manuell	✓	✓	✓	✓	✓
		Stroboskopblitz	✓	—	✓	—	—
	<b>REAR</b> <sup>2</sup>	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✓	✓	✓	✓	✓

- Das Anbringen eines SB-27 an der Kamera stellt den Blitzmodus automatisch auf **TTL** ein, dies aber sperrt die Auslösung. Stellen Sie das SB-27 auf **A**.
- Verfügbar, wenn der Blitzmodus an der Kamera ausgewählt wird.

## ☑ Messbereiche für die Blitzbelichtungsspeicherung

Bei der Blitzbelichtungsspeicherung mit optionalen Blitzgeräten wird in den folgenden Bereichen gemessen:

Aufnahme mit	Blitzbelichtungssteuerung	Messbereich
Einzelnes Blitzgerät	i-TTL	6-mm-Kreis in der Bildmitte
	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (⊗A)	Vom Sensor des Blitzgeräts gemessener Bereich
Slave-Blitzgeräte, gesteuert mittels Advanced Wireless Lighting	i-TTL	Gesamtes Bildfeld
	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (⊗A)	Vom Sensor des Blitzgeräts gemessener Bereich
	Blitzautomatik ohne TTL (A)	

## ☑ Hinweise zu optionalen Blitzgeräten

- Weiterführende Informationen finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts.
- Wenn das Blitzgerät das Creative Lighting System (CLS) unterstützt, schlagen Sie im Abschnitt über CLS-kompatible digitale Spiegelreflexkameras nach. Diese Kamera ist nicht in der Kategorie »digitale Spiegelreflexkameras« in den Handbüchern der Modelle SB-80DX, SB-28DX und SB-50DX aufgeführt.
- Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡) nach der Aufnahme mit i-TTL-Blitzsteuerung oder mit Automatik ohne TTL etwa drei Sekunden lang blinkt, wurde der Blitz mit voller Leistung gezündet und die Aufnahme ist eventuell unterbelichtet (nur bei CLS-kompatiblen Blitzgeräten).
- Die i-TTL-Blitzsteuerung kann bei ISO-Empfindlichkeiten zwischen 100 und 12800 benutzt werden

- Bei Werten oberhalb von 12800 werden je nach Entfernung und Blendeneinstellung möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse erreicht.
- Im Modus **P** ist je nach eingestellter ISO-Empfindlichkeit die größtmögliche Blendenöffnung (kleinste Blendenzahl) folgendermaßen begrenzt:

<b>Größtmögliche Blende bei einem ISO-Wert von:</b>							
<b>100</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>3200</b>	<b>6400</b>	<b>12800</b>
4	5	5,6	7,1	8	10	11	13

- \* Wenn die Lichtstärke des Objektivs geringer ist als vorstehend genannt, entspricht die größtmögliche Blende der Lichtstärke des Objektivs.
- Die Blitzgeräte SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 und SB-400 bewirken eine Reduzierung des Rote-Augen-Effekts in den Modi »Reduzierung des Rote-Augen-Effekts« und »Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit Langzeitsynchronisation«.
- In Blitzfotos kann linienförmiges Bildrauschen entstehen, wenn ein Hochleistungs-Batterieteil SD-9 oder SD-8A direkt an der Kamera angebracht ist. Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder vergrößern Sie den Abstand zwischen Kamera und Batterieteil.
- Die Geräte SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 und SU-800 geben bei Bedarf ein AF-Hilfslicht ab.

- Bei der Fotografie mit dem Sucher hängt es von der Objektivbrennweite ab, für welche Fokussmessfelder das AF-Hilfslicht zur Verfügung steht.

<b>Blitzgerät</b>	<b>Beispiele dafür, für welche Fokussmessfelder das AF-Hilfslicht verfügbar ist</b>	
<b>SB-5000</b>	<b>Brennweite 24 mm</b>	<b>Brennweite 135 mm</b>
<b>SB-910/ SB-900</b>	<b>Brennweite 17 mm</b>	<b>Brennweite 135 mm</b>
<b>SB-800/ SB-600/IR- Blitzfern- steuerungs- einheit SU-800</b>	<b>Brennweite 24 mm</b>	<b>Brennweite 105 mm</b>
<b>SB-700</b>	<b>Brennweite 24 mm</b>	<b>Brennweite 135 mm</b>

- In Abhängigkeit vom Objektiv und aufgenommenen Motiv erscheint eventuell der Schärfenindikator (●), obwohl das Hauptobjekt nicht scharfgestellt ist, oder die Kamera kann möglicherweise nicht scharfstellen und löst deshalb nicht aus.

- Wenn beim entfesselten Blitzen Kamera und Blitzgerät über ein 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, i-TTL-Standardblitz auszuwählen. Machen Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor.
- Benutzen Sie bei i-TTL-Steuerung keinen anderen Diffusor als die in das Blitzgerät integrierte Streuscheibe oder die mit dem Blitzgerät mitgelieferten Diffusorvorsätze. Die Verwendung anderer Diffusoren kann zu Fehlbelichtungen führen.

### **Blitzbelichtungskorrektur mit optionalen Blitzgeräten**

Bei i-TTL-Blitzsteuerung und bei Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (⊗A) addiert sich die am optionalen Blitzgerät oder mit **[Blitzbelichtungssteuerung]** im Fotoaufnahmemenü gewählte Blitzbelichtungskorrektur zur Blitzbelichtungskorrektur, die mit der Taste  () vorgenommen wurde.

### **Einstelllicht**

- Optionale CLS-kompatible Blitzgeräte senden ein Einstelllicht aus, wenn die **Pv**-Taste der Kamera gedrückt wird.
- Diese Funktion lässt sich im Rahmen des Advanced Wireless Lighting einsetzen, um die Beleuchtungswirkung mit mehreren Blitzgeräten vorab zu prüfen.
- Die Einstelllicht-Funktion kann durch Wählen von **[Aus]** für Individualfunktion e6 **[Einstelllicht]** abgeschaltet werden.

## Weiteres Zubehör

Für Ihre Nikon-Kamera ist eine breite Zubehörpalette verfügbar.

### ● Stromversorgung

- **Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL18c:** Der Akku EN-EL18c versorgt die Digitalkamera Nikon D6 mit Strom. Akkus vom Typ EN-EL18c lassen sich mit dem Akkuladegerät MH-26a aufladen und kalibrieren.
  - Akkus vom Typ EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 können ebenfalls verwendet werden. Mit einem EN-EL18 können Sie jedoch pro Aufladung nicht so viele Aufnahmen machen wie mit einem EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a (☞ 263).
- **Akkuladegerät MH-26a:** Mit dem MH-26a lassen sich die Akkutypen EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 aufladen. Das MH-26a kann außerdem zum Kalibrieren der Akkus verwendet werden.
  - Anstelle des MH-26a kann auch ein Ladegerät MH-26 benutzt werden.
- **Akkufacheinsatz EP-6, Netzadapter EH-6c:** Mit einem Netzadapter können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen.
  - Der Akkufacheinsatz EP-6 ist erforderlich, um die Kamera an den EH-6c anzuschließen. Weitere Informationen finden Sie unter »Anschließen eines Netzadapters mithilfe eines Akkufacheinsatzes« (☞ 207).
  - Anstelle des EH-6c kann auch ein Netzadapter EH-6b, EH-6a oder EH-6 benutzt werden.

## ● **Zubehörschuh-Abdeckungen**

**Zubehörschuh-Abdeckungen BS-3/BS-1:** Solche Abdeckungen schützen den Zubehörschuh, wenn kein Blitzgerät angebracht ist (☐ 204).

## ● **Gehäusedeckel**

**Gehäusedeckel BF-1B/BF-1A:** Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt.

## ● **Sucherzubehör**

- **Gummi-Augenmuschel DK-19:** Die Gummi-Augenmuschel kann am Suchereinblick der Kamera angebracht werden. Mit der DK-19 ist das Bild im Sucher besser zu erkennen, und die Augen ermüden nicht so schnell.
- **Dioptrienkorrekturlinsen DK-17C:** Diese Linsen werden am Sucherokular angebracht und gleichen eine Kurz- oder Weitsichtigkeit des Fotografen aus. Sie sind in den Stärken  $-3$ ,  $-2$ ,  $0$ ,  $+1$  und  $+2$  dpt erhältlich. Sie sollten die Korrekturlinsen vor dem Kauf im Geschäft ausprobieren, weil das Resultat von Person zu Person sehr unterschiedlich sein kann. Die Verwendung von Dioptrienkorrekturlinsen (☐ 205) bietet sich an, wenn die erforderliche Korrektur über die Dioptrieneinstellung der Kamera ( $-3$  bis  $+1$  dpt) hinausgeht.
- **Vergrößerungsookular DK-17M:** Angebracht am Kamerasucher vergrößert das DK-17M das Sucherbild etwa 1,2-fach.
- **Einstelllupe DG-2:** Die Einstelllupe DG-2 vergrößert das Objekt in der Mitte des Sucherbilds. Für Situationen, in denen ein besonders präzises Scharfstellen erforderlich ist.
- **Okularadapter DK-18:** Ein Adapter, der für das Anbringen der Einstelllupe DG-2 oder des Winkelsuchers DR-3 benötigt wird (☐ 205).
- **Okularadapter DK-27:** Ein Okularadapter DK-27 gehört zum Lieferumfang der Kamera.
- **Anti-Beschlag-Okular DK-14/DK-17A:**  
Diese Okulare verhindern das Beschlagen bei hoher Luftfeuchte oder niedrigen Temperaturen.

- **Fluorvergütetes Okularschutzglas DK-17F:** Ein DK-17F gehört zum Lieferumfang der Kamera. Das Schutzglas besitzt Nikons einzigartige leicht zu reinigende, beidseitige Fluorbeschichtung.
- **Winkelsucher DR-5:** Der Winkelsucher DR-5 ermöglicht die Betrachtung des Sucherbilds in einem Winkel von 90° zur Aufnahmeachse. So kann das Sucherbild von oben betrachtet werden kann, wenn mit der Kamera im Querformat fotografiert wird. Wählen Sie zwischen den Vergrößerungsfaktoren 1× und 2× \*, bei Faktor 1× können Sie das komplette Bildfeld sehen, mit Faktor 2× lässt sich präziser fokussieren. Eine Dioptrieneinstellung ist vorhanden.  
\* Die Bildränder sind bei der Vergrößerung nicht sichtbar.
- **Winkelsucher DR-4:** Der Winkelsucher DR-4 ermöglicht die Betrachtung des Sucherbilds in einem Winkel von 90° zur Aufnahmeachse. So kann das Sucherbild von oben betrachtet werden kann, wenn mit der Kamera im Querformat fotografiert wird.

### ● Filter

- Klarglasfilter (NC) können als Objektivschutz eingesetzt werden.
- Die Kamera kann nicht mit Linear-Polfiltern verwendet werden. Benutzen Sie stattdessen ein Zirkular-Polfilter C-PL oder C-PLII.
- Filter können Reflexbilder und Kontrastverluste verursachen, wenn das Hauptobjekt vor einem sehr hellen Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich eine helle Lichtquelle im Bildausschnitt befindet. Treten solche Erscheinungen auf, kann man in Betracht ziehen, auf das Filter zu verzichten.
- Die RGB- und 3D-RGB-Matrixmessung führt bei Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) über 1,0× möglicherweise nicht zum gewünschten Ergebnis (betrifft Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12); wir empfehlen stattdessen die Wahl von [**Mittenbetonte Messung**]. Einzelheiten finden Sie in den Filter-Anleitungen.
- Filter für spezielle Effekte können den Autofokus oder die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe beeinträchtigen.

## ● **Wireless-LAN-Adapter** <sup>1, 2</sup>

**Wireless-LAN-Adapter WT-6:** Verwenden Sie den WT-6, um Bilder über ein drahtloses Netzwerk zu übertragen oder um die Kamera von einem Computer aus mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) zu bedienen. Zudem können Sie Bilder von einem Computer oder Mobilgerät (Smartphone, Tablet-PC) aus fernbedient aufnehmen und betrachten.

- 1 Erforderlich sind ein drahtloses Netzwerk und grundlegende Netzwerk-Kenntnisse. Aktualisieren Sie die Software des Wireless-LAN-Adapters stets auf die neueste Version.
- 2 Wireless-LAN-Adapter WT-5 lassen sich nicht verwenden.

## ● **Funkfernsteuerungen**

- **Funkfernsteuerung WR-R10/WR-T10:** Wenn eine WR-R10 mittels eines Adapters WR-A10 mit dem 10-poligen Anschluss der Kamera verbunden ist, kann die Kamera mit einer Funkfernsteuerung WR-T10 fernbedient werden.
    - Die WR-R10 kann auch für das Ansteuern von funkgesteuerten Blitzgeräten eingesetzt werden.
    - Für die synchrone Auslösung mit mehr als einer beteiligten Kamera müssen die Kameras mit Funkfernsteuerungen WR-R10 versehen werden, bei denen zuvor das Pairing durchgeführt wurde.
  - **Funkfernsteuerung WR-1:** Funkfernsteuerungen WR-1 werden zusammen mit Funkfernsteuerungen WR-R10 oder WR-T10 oder mit weiteren Funkfernsteuerungen WR-1 benutzt, wobei die Funkfernsteuerungen WR-1 entweder als Sender oder als Empfänger arbeiten. Wenn eine WR-R10 oder eine als Empfänger konfigurierte WR-1 am 10-poligen Anschluss angeschlossen ist, kann mit einer WR-T10 oder einer zweiten, als Sender konfigurierten WR-1 fernausgelöst werden. Mit einer als Sender konfigurierten WR-1 lassen sich auch Kamera-Einstellungen verändern.
- \* Stellen Sie sicher, dass sich die Firmware der Funkfernsteuerungen WR-R10 und WR-1 auf dem neuesten Stand befindet (WR-R10 Firmware-Version 3.0 oder neuer und WR-1 Firmware-Version 1.0.1 oder neuer). Informationen über Firmware-Updates finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land. Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst, wenn Sie die Firmware der WR-R10 von Versionen vor Version 2.0 auf Version 3.0 oder neuer aktualisieren möchten.

## ● Fernsteuerungszubehör

Die Kamera ist mit einem 10-poligen Anschluss für Fernsteuerungszubehör und die automatisierte Fotografie ausgestattet.

Denken Sie daran, den Anschluss bei Nichtgebrauch mit der Abdeckung zu verschließen. Staub und andere Fremdkörper, die sich in den Anschlusskontakten ansammeln, können Fehlfunktionen der Kamera verursachen.

- **Kabelfernauslöser MC-22/MC-22A (Länge ca. 1 m):**

Fernauslösekabel mit blauem, gelbem und schwarzem Stecker für den Anschluss an Auslösevorrichtungen; ermöglicht z. B. die Fernauslösung durch akustische oder elektrische Signale.

- **Kabelfernauslöser MC-30/MC-30A (Länge ca. 80 cm):**

Kabelfernauslöser, der zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe verwendet werden kann.

- **Kabelfernauslöser MC-36/MC-36A (Länge ca. 85 cm):**

Kabelfernauslöser mit Timer für Intervallaufnahmen.

- **Verlängerungskabel MC-21/MC-21A (Länge ca. 3 m):**

Kann mit dem ML-3 oder den Kabelfernauslösern der MC-Serie 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 oder 36A kombiniert werden. Bitte beachten, dass nicht mehrere Verlängerungskabel aneinandergereiht werden können.

- **Verbindungskabel MC-23/MC-23A (Länge ca. 40 cm):**

Verwenden Sie ein MC-23 oder MC-23A, um zwei Kameras über ihre 10-poligen Anschlüsse für die synchrone Auslösung miteinander zu verbinden.

- **Adapterkabel MC-25/MC-25A (Länge ca. 20 cm):**

Adaptiert 10-poligen Anschluss auf 2-poligen Anschluss für die Verwendung 2-poligen Auslösezubehörs, einschließlich der Funkfernsteuerung MW-2, des Intervalometers MT-2 und der Modulite-Fernsteuerung ML-2.

- **Fernsteuerungsadapter WR-A10:**

Der Adapter verbindet Funkfernsteuerungen WR-R10 mit Kameras, die einen 10-poligen Anschluss besitzen.

- **Modulite-Fernsteuerung ML-3:**

Infrarot-Fernauslöser mit einer Reichweite von bis zu 8 m.

## ● USB-Kabel

- **USB-Kabel UC-E24:** Ein USB-Kabel mit einem Stecker Typ C für den Anschluss an die Kamera und einem Stecker Typ A für den Anschluss an das USB-Gerät.
- **USB-Kabel UC-E25:** Ein USB-Kabel mit zwei Steckern Typ C.

## ● HDMI-Kabel

**HDMI-Kabel HC-E1:** Ein HDMI-Kabel mit einem Stecker Typ C für den Anschluss an die Kamera und einem Stecker Typ A für den Anschluss an ein HDMI-Gerät.

## ● Mikrofone

- **Stereomikrofon ME-1:** Schließen Sie das ME-1 an die Mikrofonbuchse der Kamera an, um Stereoton aufzunehmen. Das Benutzen eines externen Mikrofons vermindert auch das Risiko, Geräusche der Kamera-Ausrüstung mit aufzuzeichnen, wie z. B. Geräusche des Objektivs während der automatischen Scharfeinstellung.
- **Funkmikrofon ME-W1:** Ein drahtloses Bluetooth-Mikrofon. Benutzen Sie das ME-W1 zur Tonaufzeichnung in einem gewissen Abstand zur Kamera.

## ● Anschlussabdeckungen

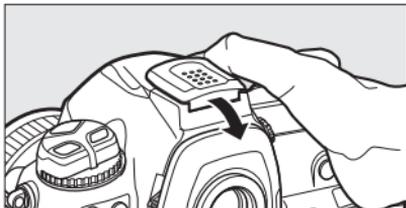
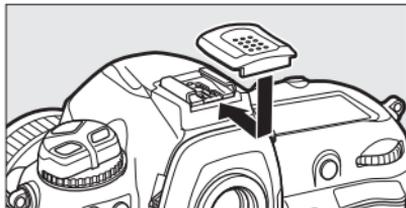
**Anschlussabdeckung UF-6 für das Mikrofonkabel:** Verhindert das versehentliche Abziehen des Steckers am Kabel des optionalen Stereomikrofons ME-1.

## ✓ Kompatibles Zubehör

- Die Lieferbarkeit kann vom Land oder der Region abhängen.
- Schauen Sie bitte auf unserer Website oder in Druckschriften nach aktuellen Informationen.

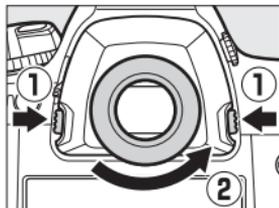
## ✓ Die Zubehörschuh-Abdeckung BS-3

Die im Lieferumfang enthaltene Abdeckung für den Zubehörschuh kann zum Schutz der Kontakte verwendet werden. Darüber hinaus verhindert sie, dass Reflexe der Metallkontakte sich störend in Aufnahmen bemerkbar machen. Die Abdeckung wird wie gezeigt auf den Zubehörschuh geschoben. Zum Entfernen der Abdeckung die Kamera gut festhalten, mit einem Daumen auf die Abdeckung drücken und die Abdeckung in die gezeigte Richtung schieben.



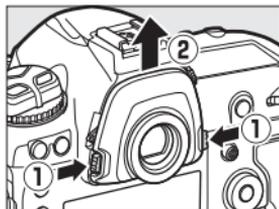
### ✔ Anbringen von Dioptrienkorrekturlinsen

Nehmen Sie das Okularschutzglas DK-17F ab, bevor Sie eine Dioptrienkorrekturlinse am Sucher anbringen. Drücken Sie gleichzeitig auf die Entriegelungstasten beiderseits des Okularadapters, um die Verriegelung freizugeben (①), und schrauben Sie anschließend das Okularschutzglas wie gezeigt ab (②).



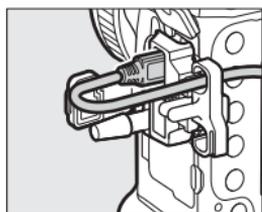
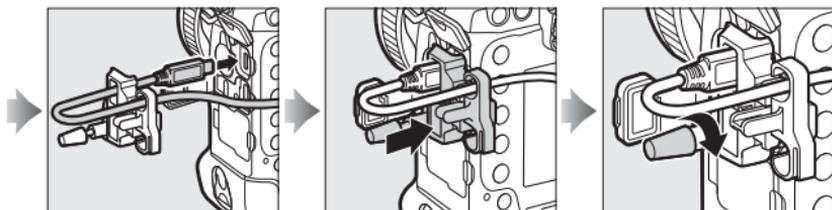
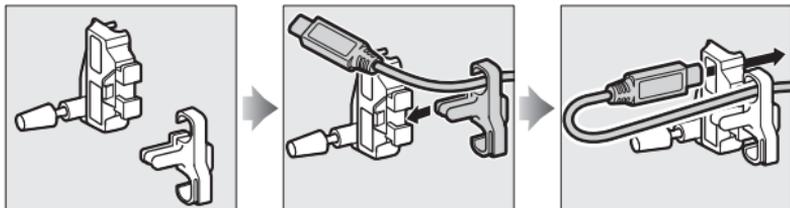
### ✔ Abnehmen des Okularadapters

Drücken Sie beiderseits auf die Entriegelungstasten (①) und ziehen Sie den Adapter wie gezeigt ab (②).

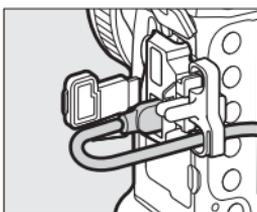


## ☑ Die HDMI/USB-Kabel-Halterung

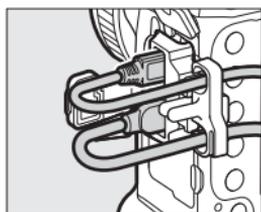
Um das versehentliche Lösen der Verbindung zu verhindern, sollten Sie die mitgelieferte Halterung wie gezeigt am HDMI-Kabel bzw. am mitgelieferten USB-Kabel anbringen (beachten Sie, dass die Halterung möglicherweise nicht an beliebige HDMI-Kabel von Zubehöranbietern passt). Die folgende Illustration zeigt das USB-Kabel.



USB-Kabel



HDMI-Kabel



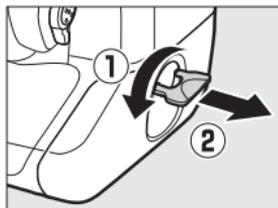
Gleichzeitige Verwendung von HDMI-Kabel und USB-Kabel

# Anschließen eines Netzadapters mithilfe eines Akkufacheinsatzes

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie einen optionalen Akkufacheinsatz und Netzadapter anschließen.

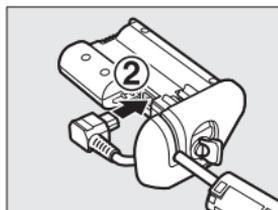
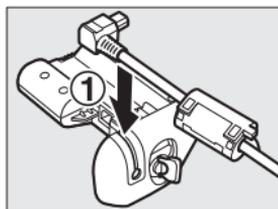
## **1 Entfernen Sie die Akkufachabdeckung BL-6.**

Heben Sie den Verschluss des Akkufachs an, drehen Sie ihn in die geöffnete (☞) Position (①) und entfernen Sie die Akkufachabdeckung BL-6 (②).



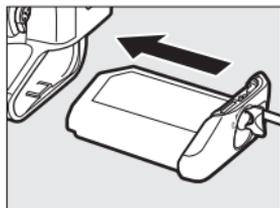
## **2 Verbinden Sie den Netzadapter EH-6c mit dem Akkufacheinsatz EP-6.**

- Legen Sie das Gleichstromkabel des Netzadapters über die Kabelführung des Akkufacheinsatzes (①) und lassen Sie es ganz in die Aussparung hinuntergleiten.
- Stecken Sie den Stecker des Gleichstromkabels in den dafür vorgesehenen Anschluss (②).



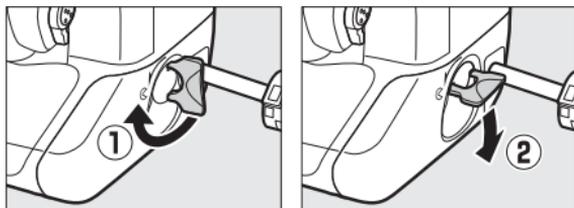
### 3 Setzen Sie den Akkufacheinsatz ein.

Schieben Sie den Akkufacheinsatz wie gezeigt vollständig in das Akkufach ein.



### 4 Verriegeln Sie den Akkufacheinsatz.

- Drehen Sie die Verriegelung in die geschlossene Position (1) und klappen Sie sie wie abgebildet ein (2).



- Um zu verhindern, dass sich der Akkufacheinsatz während des Betriebs löst, sollten Sie sicherstellen, dass er fest verriegelt ist.
- Solange die Kamera über den Netzadapter und den Akkufacheinsatz mit Strom versorgt wird, erscheint das Symbol für den Akkuladezustand nicht auf dem oberen Display.

# Software

Folgende Nikon-Software kann mit der Kamera benutzt werden:

## ● Computer-Software

Nikon Computer-Software steht im Nikon Download-Center zur Verfügung. Prüfen Sie die Version und die Systemanforderungen, und laden Sie stets die neueste Version herunter.

<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>

- **Camera Control Pro 2** (Kauf-Software): Mit dieser Software lässt sich die Kamera vom Computer aus fernbedienen, und Fotoaufnahmen können direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert werden. Eine Anzeige für den Computeranschluss (P  $\square$ ) erscheint auf dem oberen Display, wenn Camera Control Pro 2 gestartet wird, während die Kamera mit dem Computer verbunden ist.
  - **NX Tether**: Ermöglicht das Fotografieren per »Tethered Photography«, wenn die Kamera mit einem Computer verbunden ist. Belichtung, Weißabgleich und andere Kamera-Einstellungen lassen sich ferngesteuert mithilfe von Bedienelementen auf dem Computermonitor einstellen.
  - **NX Studio** \*: Für das Anzeigen und Bearbeiten von Fotos und Videos, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden. NX Studio ermöglicht das Feinabstimmen von Dateien in Nikons eigenem RAW-Format (NEF/NRW) und das Umwandeln in das JPEG- oder TIFF-Format (NEF/RAW-Verarbeitung). Es kann nicht nur für RAW-Aufnahmen (NEF/NRW) benutzt werden, sondern auch für JPEG- und TIFF-Bilder aus Nikon-Digitalkameras, zum Beispiel für das Bearbeiten von Tonwertkurven und das Optimieren von Helligkeit und Kontrast.
- \* Anwender, die das Programm bereits benutzen, sollten daran denken, stets die neueste Version herunterzuladen, da frühere Versionen möglicherweise nicht in der Lage sind, Bilder von der Kamera zu übertragen oder NEF-(RAW)-Bilder zu öffnen.

- **Wireless Transmitter Utility:** Das Wireless Transmitter Utility ist nötig, wenn die Kamera mit einem Netzwerk verbunden werden soll. Ordnen Sie Kamera und Computer einander zu (Pairing) und übertragen Sie Bilder via Wi-Fi.

### ● **Smartphone- und Tablet-Apps**

Smartphone-Apps lassen sich im Apple App Store® oder bei Google Play™ herunterladen. Neueste Informationen finden Sie auf der Nikon-Website.

**SnapBridge:** Übertragen Sie Fotos und Filme mittels einer drahtlosen Verbindung von der Kamera auf Ihr Mobilgerät.

# Sorgsamer Umgang mit der Kamera

## **Aufbewahrung**

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie den Akku aus der Kamera. Stellen Sie vor dem Herausnehmen des Akkus sicher, dass die Kamera abgeschaltet ist.

Lagern Sie die Kamera nicht an Plätzen,

- die schlecht belüftet oder feucht sind (Luftfeuchte höher als 60%)
- die sich in der Nähe von Geräten befinden, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, wie Fernseher oder Radios
- an denen es wärmer als 50 °C oder kälter als –10 °C ist

## **Reinigung**

Die Vorgehensweise hängt davon ab, welches Teil gesäubert werden soll. Die Reinigungsmethoden sind nachstehend genau erläutert.

- Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.

## ■ Kameragehäuse

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 leicht mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen und die Kamera dann sorgfältig abtrocknen.

**Wichtig:** *Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Fehlfunktionen verursachen. Schäden aufgrund von Fremdkörpern in der Kamera sind nicht durch die Garantie abgedeckt.*

## ■ Objektiv, Spiegel und Sucher

Die Komponenten aus Glas können leicht beschädigt werden: Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt, die Glaselemente beschädigen könnte. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie die Linsen damit vorsichtig sauber.

## ■ Monitor

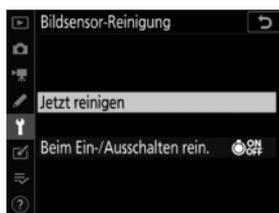
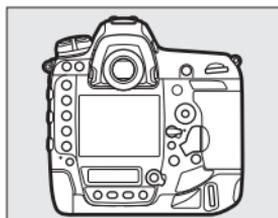
Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder Chamoisleder abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus; der Monitor könnte dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.

## Das Tiefpassfilter

Schmutz oder Staub können beim Objektivwechsel oder Abnehmen des Gehäusedeckels in die Kamera eindringen und sich auf dem Tiefpassfilter ablagern, wodurch die Aufnahmen beeinträchtigt sein können. Die Funktion »Bildsensor-Reinigung« lässt den Sensor zum Entfernen von Staub vibrieren. Das Filter kann jederzeit aus dem Menü heraus gereinigt werden, oder die Reinigung lässt sich automatisch beim Ein- oder Ausschalten der Kamera durchführen.

### ■ ■ Menü benutzen

- Halten Sie für die bestmögliche Wirkung die Kamera gerade (Boden nach unten).
- Wählen Sie [**Bildsensor-Reinigung**] im Systemmenü, markieren Sie dann [**Jetzt reinigen**], und drücken Sie **OK**, damit der Reinigungsvorgang beginnt.



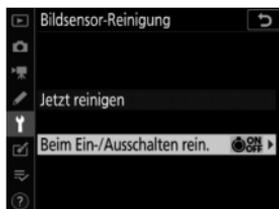
- Während des Reinigungsvorgangs können die Kamera-Bedienelemente nicht benutzt werden. Unterbrechen Sie währenddessen nicht die Stromversorgung.
- Wenn der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist, wird das Systemmenü angezeigt.

## ■ Bildsensor-Reinigung beim Einschalten und/oder Ausschalten

	Option	Beschreibung
<input type="radio"/> ON	[Beim Einschalten reinigen]	Der Bildsensor wird bei jedem Einschalten der Kamera automatisch gereinigt.
<input type="radio"/> OFF	[Beim Ausschalten reinigen]	Der Bildsensor wird bei jedem Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF	[Beim Ein-/Aussch. reinigen]	Der Bildsensor wird bei jedem Einschalten und Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
[Sensorreinigung deaktiviert]		Die automatische Reinigung des Bildsensors ist deaktiviert.

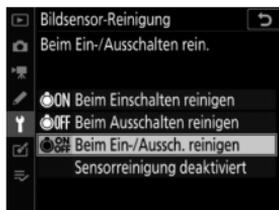
### 1 Wählen Sie [Beim Ein-/Ausschalten rein.] für [Bildsensor-Reinigung].

Ist [Beim Ein-/Ausschalten rein.] markiert, zeigt das Drücken von  die Optionen für [Beim Ein-/Ausschalten rein.] an.



### 2 Markieren Sie eine Option.

Drücken Sie , um die markierte Option zu wählen.



---

## ✔ Bildsensorreinigung

- Das Betätigen von Bedienelementen der Kamera bricht jeglichen Bildsensorreinigungsvorgang ab, der durch das Ein- oder Ausschalten gestartet wurde.
  - Die Bildsensorreinigung entfernt möglicherweise nicht alle Fremdkörper vom Tiefpassfilter. Reinigen Sie den Sensor manuell (☐ 216) oder wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.
  - 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

Wenn sich die Fremdkörper mit der Option »Bildsensor-Reinigung« (☐ 213) nicht vom Tiefpassfilter entfernen lassen, können Sie dieses wie nachfolgend beschrieben manuell reinigen. Bedenken Sie jedoch, dass das Tiefpassfilter äußerst empfindlich ist und leicht beschädigt werden kann, weshalb wir Ihnen empfehlen, die Reinigung von fachkundigem Personal des Nikon-Kundendienstes vornehmen zu lassen.

- Benutzen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku oder schließen Sie einen optionalen Netzadapter mit Akkufach-einsatz an, um eine Unterbrechung der Stromversorgung während der Reinigung auszuschließen.
- Für die manuelle Reinigung wird der Menüpunkt [**Inspektion/Reinigung**] im Systemmenü benutzt. Der Menüpunkt [**Inspektion/Reinigung**] ist nicht verfügbar, wenn der Akkuladezustand die Stufe  nicht übersteigt, oder wenn die Kamera per Bluetooth mit einem Mobilgerät oder per USB-Kabel mit einem anderen Gerät verbunden ist.

---

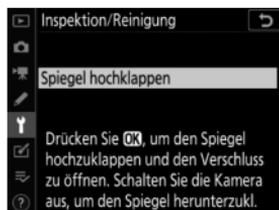
### 1 Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie das Objektiv ab.

Schalten Sie die Kamera nach dem Abnehmen des Objektivs ein.

---

### 2 Markieren Sie [**Inspektion/Reinigung**] im Systemmenü und drücken Sie .

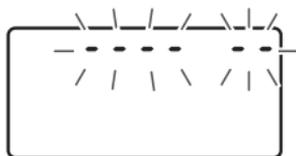
Die Kamera ist für das Hochklappen des Spiegels bereit.



---

### 3 Drücken Sie .

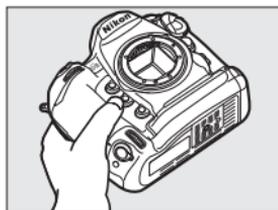
- Der Spiegel klappt hoch und der Verschluss öffnet sich.
- Die Anzeige auf dem oberen Display blinkt. Die Anzeigen im Sucher und auf dem rückwärtigen Display verschwinden.
- Falls Sie das Tiefpassfilter nicht überprüfen und stattdessen zum normalen Betrieb zurückkehren möchten, schalten Sie die Kamera aus.



---

### 4 Halten Sie die Kamera so, dass Licht in die Kamera fällt, und untersuchen Sie das Filter auf Fusseln und Staubpartikel.

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn keine Fremdkörper zu sehen sind.



---

## 5 Entfernen Sie Fusseln und Staubpartikel mit einem Blasebalg vom Tiefpassfilter.

- Verwenden Sie keinen Blasebalg mit Pinsel. Die Pinselhaare könnten das Filter beschädigen.
- Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg beseitigen lässt, kann nur von fachkundigem Personal des Nikon-Kundendienstes entfernt werden. Berühren Sie das Tiefpassfilter unter keinen Umständen bzw. wischen Sie es keinesfalls ab.



---

## 6 Schalten Sie die Kamera aus und bringen Sie das Objektiv wieder an.

Der Spiegel klappt wieder nach unten und der Verschluss schließt sich.

## **✔ Verwenden Sie eine zuverlässige Stromversorgung**

Der Verschluss ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Wenn die Kamera sich ausschaltet, während der Spiegel hochgeklappt ist, schließt sich der Verschluss automatisch. Um Schäden an den Verschlusslamellen infolge des ungewollten Schließens des Verschlusses während der Reinigung zu verhindern, sollten Sie diese Vorsichtsmaßnahmen befolgen:

- Sie dürfen die Kamera nicht ausschalten, während der Spiegel hochgeklappt ist.
- Sie dürfen die Stromquelle nicht entfernen bzw. die Stromversorgung nicht unterbrechen, während der Spiegel hochgeklappt ist.
- Wird die Akkuladung zu niedrig, während der Spiegel hochgeklappt ist, warnt ein Tonsignal und die Selbstausröser-Kontrollleuchte blinkt. Nach etwa zwei Minuten wird der Verschluss geschlossen und der Spiegel heruntergeklappt; beenden Sie sofort die Reinigung bzw. Kontrolle.

## **✔ Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter**

Fremdkörper, die beim Abnehmen und Wechseln der Objektive bzw. Gehäusedeckel ins Gehäuseinnere gelangen (oder in seltenen Fällen Schmierstoffe oder feine Partikel aus der Kamera selbst) können sich auf dem Tiefpassfilter festsetzen und unter bestimmten Bedingungen auf den Bildern zu sehen sein. Vermeiden Sie das Anbringen und Abnehmen des Gehäusedeckels und den Objektivwechsel in staubigen Umgebungen und stellen Sie sicher, dass das Kamerabajonett, das Objektivbajonett und der Gehäusedeckel selbst frei von Staub und Fremdkörpern sind. Wenn kein Objektiv an der Kamera montiert ist, bringen Sie zum Schutz den mit der Kamera gelieferten Gehäusedeckel an. Sollten Sie Fremdkörper bemerken, die sich nicht mithilfe der Funktion Bildsensor-Reinigung (☐ 213) entfernen lassen, säubern Sie das Tiefpassfilter wie bei »Manuelles Reinigen« beschrieben (☐ 216) oder geben Sie die Kamera zur Reinigung an einen Nikon-Kundendienst. Fotos, die durch Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter beeinträchtigt sind, können mit den Retuschierwerkzeugen mancher Bildbearbeitungsprogramme nachträglich von den kleinen, störenden Schmutzflecken befreit 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 alle ein bis zwei Jahre überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu geben (beachten Sie, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind).

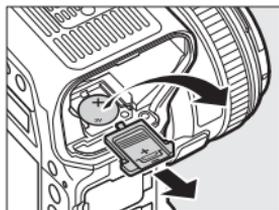
- Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen.
  - Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie Objektive oder externe Blitzgeräte, sollte zusammen mit der Kamera überprüft oder gewartet werden.
-

# Austauschen der Uhrenbatterie

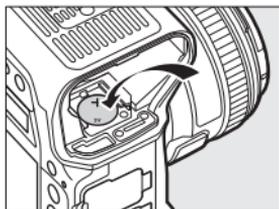
Die Uhr der Kamera wird mit einer separaten, nicht wiederaufladbaren Lithium-Batterie vom Typ CR1616 betrieben. CR1616-Batterien haben eine Lebensdauer von ca. zwei Jahren. Wenn bei eingeschalteter Belichtungsmessung das Symbol  auf dem oberen Display erscheint, ist die Batterie bald verbraucht und muss ausgetauscht werden. Ist die Batterie leer, blinkt das Symbol  bei aktivierter Belichtungsmessung, was bedeutet, dass weiterhin Fotos aufgenommen werden können, die jedoch nicht das korrekte Datum und die korrekte Uhrzeit zugewiesen bekommen.

## ■ **Austauschen der Uhrenbatterie**

- 1 Schalten Sie die Kamera aus und entnehmen Sie den Kamera-Akku.**
- 2 Das Fach für die Uhrenbatterie befindet sich an der Oberseite im Akkufach. Ziehen Sie die Abdeckung des Uhrenbatteriefachs zur Öffnung des Akkufachs hin heraus.**
- 3 Entnehmen Sie die Uhrenbatterie.**

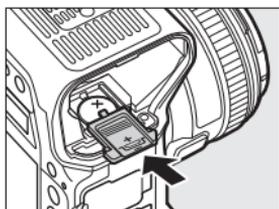


- 4 Setzen Sie eine neue Lithium-Batterie vom Typ CR1616 so ein, dass die Seite mit dem Pluspol dabei sichtbar ist (erkennbar am Zeichen »+« und an der Batteriebezeichnung).**



- 5 Schließen Sie das Uhrenbatteriefach durch Einschieben der Abdeckung.**

Schieben Sie die Abdeckung, bis sie einrastet.



- 6 Setzen Sie den Kamera-Akku wieder ein.**

- 7 Stellen Sie die Uhr der Kamera.**

Auf dem oberen Display blinkt das Symbol , bis Datum und Uhrzeit eingestellt sind.



**☑ Einsetzen der Uhrenbatterie**

Setzen Sie die Uhrenbatterie richtig herum ein. Wenn Sie die Uhrenbatterie mit vertauschtem Plus- und Minuspol einsetzen, funktioniert die Uhr der Kamera nicht und es besteht die Gefahr, dass die Kamera beschädigt wird.

# Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

## Umgang mit der Kamera

### ● **Nicht fallenlassen**

Lassen Sie die Kamera oder das Objektiv nicht fallen und schützen Sie die Geräte vor Stößen. Wenn die Geräte starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt werden, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

### ● **Vor Nässe schützen**

Schützen Sie die Kamera vor Nässe. Korrosion an der internen Mechanik durch Feuchtigkeit im Innern der Kamera kann nicht nur teure Reparaturen zur Folge haben, sondern auch zu irreparablen Schäden führen.

### ● **Abrupte 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 unterbringen, bevor Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

### ● **Von starken Magnetfeldern fernhalten**

Statische Aufladung oder Magnetfelder, die beispielsweise von Rundfunksendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor beeinträchtigen, gespeicherte Daten auf der Speicherkarte beschädigen oder die Kameraelektronik stören.

### ● **Das Objektiv nicht auf die Sonne richten**

Richten Sie das Objektiv niemals längere Zeit auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann den Bildsensor beschädigen oder zum Verblässen oder Einbrennen führen. Fotoaufnahmen mit der Kamera können helle Flecken aufweisen.

### ● **Laser und andere sehr helle Lichtquellen**

Richten Sie keine Laserstrahlen oder andere extrem helle Lichtquellen auf das Kamera-Objektiv, weil dies den Bildsensor der Kamera beschädigen kann.

### ● **Kameragehäuse reinigen**

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 sauberes Süßwasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen. In seltenen Fällen kann statische Aufladung ein Aufhellen oder Abdunkeln von LC-Displays verursachen; dies stellt keine Fehlfunktion dar. Die Displayanzeige normalisiert sich nach kurzer Zeit wieder.

### ● **Objektive und Kameraspiegel reinigen**

Diese Teile können leicht beschädigt werden: Entfernen Sie Staub und Fusseln vorsichtig mit einem Blasebalg. Falls Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt, die Schäden an den Glaselementen verursachen könnte. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken von den Objektivlinsen einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Glas damit vorsichtig sauber.

### ● **Tiefpassfilter reinigen**

Informationen zum Reinigen des Tiefpassfilters finden Sie in den Abschnitten »Das Tiefpassfilter« (☞ 213) und »Manuelles Reinigen« (☞ 216).

### ● **Objektivkontakte**

Halten Sie die Objektivkontakte sauber.

### ● **Die Verschlusslamellen nicht berühren**

- Die Verschlusslamellen sind extrem dünn und können leicht beschädigt werden. Auf die Lamellen darf keinesfalls Druck ausgeübt werden, sie dürfen nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmungen eines Blasebals oder einer Luftdruckspraydose ausgesetzt werden. Andernfalls kann das Lamellensystem zerkratzt, verformt oder auseinandergerissen werden.
- Die Verschlusslamellen können ungleichmäßig gefärbt erscheinen; dies stellt aber keine Fehlfunktion dar und hat auch keine Auswirkung auf die Bilder.

### ● **An einem gut belüfteten Ort aufbewahren**

Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Lagern Sie die Kamera nicht zusammen mit Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln, nicht in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, und nicht an Orten, an denen sie extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in der Nähe eines Heizgeräts oder in einem geschlossenen Auto an einem heißen Tag. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Fehlfunktionen führen.

### ● **Aufbewahren über längere Zeit**

Um Schäden, beispielsweise durch auslaufende Akkus, vorzubeugen, sollten Sie den Akku herausnehmen, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen. Bewahren Sie die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte auf. Die Leder-Kameratasche jedoch nicht in einer Plastiktüte lagern, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Den Akku an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Beachten Sie, dass Trockenmittel nach einer gewissen Zeit die Fähigkeit verlieren, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollten. Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal im Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen, den Akku einsetzen und die Kamera mehrere Male auslösen.

## ● Die Kamera vor dem Herausnehmen des Akkus oder Trennen der Stromversorgung ausschalten

Das Unterbrechen der Stromzufuhr bei eingeschalteter Kamera kann zu Schäden führen. Insbesondere darf man nicht den Akku herausnehmen oder die Stromversorgung trennen, während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden.

## ● Hinweise zum Monitor

- Der Monitor wird mit extrem hoher Präzision hergestellt; mindestens 99,99% der Pixel sind funktionsfähig und weniger als 0,01% fehlen oder sind defekt. Wenn also solche Displays Pixel enthalten, die immer leuchten (weiß, rot, blau oder grün) oder immer aus sind (schwarz), ist dies keine Fehlfunktion. Aufnahmen mit der Kamera sind davon nicht beeinträchtigt. Wir bitten Sie um Ihr Verständnis.
- Bei hellem Umgebungslicht ist das Monitorbild möglicherweise schwer zu erkennen.
- Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus. Er könnte dadurch Funktionsfehler zeigen oder beschädigt werden. Beseitigen Sie Fusseln und Staub auf dem Monitor mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken durch vorsichtiges Abwischen mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen durch zerbrochenes Glas zu vermeiden; achten Sie darauf, dass keine Flüssigkristallsubstanz aus dem Monitordisplay in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.

## ● Den Zubehörschuh trocken halten

Wenn Sie die Kamera bei Regen verwenden, kann Wasser durch die mitgelieferte Abdeckung des Zubehörschuhs dringen. Nehmen Sie daher nach dem Einsatz der Kamera im Regen die Abdeckung aus dem Zubehörschuh und trocknen Sie Zubehörschuh und Abdeckung gründlich ab.

# Umgang mit dem Akku

## ● **Vorsichtsmaßnahmen**

- Bei unsachgemäßer Handhabung können Akkus aufplatzen oder auslaufen, was zur Korrosion des Geräts führen kann. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
  - Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. einsetzen.
  - Der Akku kann nach längerem Gebrauch heiß sein.
  - Achten Sie auf saubere Akkukontakte.
  - Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
  - Akkus keinesfalls kurzschließen, auseinandernehmen oder großer Hitze bzw. offenem Feuer aussetzen.
  - Setzen Sie die Schutzkappe auf den Akku, wenn er nicht in die Kamera oder ein Ladegerät eingelegt ist.
- Ist der Akku heiß, zum Beispiel direkt nach intensivem Gebrauch, lassen Sie ihn vor dem Aufladen abkühlen. Wenn versucht wird, den Akku aufzuladen, während seine Temperatur erhöht ist, wird die Akkuleistung beeinträchtigt, und der Akku wird unter Umständen nicht oder nur teilweise aufgeladen.
- Wenn der Akku längere Zeit nicht benutzt werden soll, setzen Sie ihn in die Kamera ein und verbrauchen Sie den Akkustrom weitgehend, bevor Sie den Akku herausnehmen und aufbewahren. Der Akku sollte an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 25 °C gelagert werden. Vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte.
- Wenigstens alle sechs Monate sollte der Akku aufgeladen werden. Während längerer Zeiten des Nichtgebrauchs den Akku alle sechs Monate aufladen und mit der Kamera den Akkustrom weitgehend verbrauchen, bevor Sie den Akku wieder an den kühlen Aufbewahrungsort zurücklegen.
- Nehmen Sie den Akku bei Nichtgebrauch aus der Kamera oder dem Ladegerät. In Kamera und Ladegerät fließt geringfügig Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind; dies kann den Akku so weit entladen, dass er nicht mehr funktioniert.

- 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. Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C auf. Der Akku lädt nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.
- Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Aufladezeit verlängern.
- Die Akkukapazität nimmt generell bei niedrigen Umgebungstemperaturen ab. Sogar bei neuen Akkus, die bei einer Temperatur von unter 5 °C aufgeladen wurden, erhöht sich eventuell die Lebensdauer-Anzeige [**Akkudiagnose**] im Systemmenü vorübergehend von »0« auf »1«. Beim erneuten Aufladen bei Temperaturen von etwa 20 °C oder darüber kehrt die Anzeige aber wieder zum Normalzustand zurück.
- Bei niedrigen Temperaturen nimmt die Akkukapazität ab. Diese Abnahme im Zusammenhang mit der Temperatur spiegelt sich in der Akkuladestatus-Anzeige der Kamera wider. So gibt die Anzeige mit sinkender Temperatur möglicherweise eine geringere Restladung an, obwohl der Akku voll geladen ist.
- Der Akku kann nach dem Einsatz heiß sein. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Akku aus der Kamera entnehmen.

### ● **Den Akku vor dem Einsatz aufladen**

Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Der mitgelieferte Akku ist bei der Auslieferung nicht vollständig geladen.

### ● **Ersatzakku(s) bereithalten**

Halten Sie beim Fotografieren einen Ersatzakku bereit, den Sie zuvor voll aufgeladen haben. Eine kurzfristige Beschaffung von passenden Zweit-Akkus ist nicht überall möglich.

### ● **Geladene Ersatzakkus an kalten Tagen mitnehmen**

Teilweise entladene Akkus funktionieren an kalten Tagen unter Umständen nicht. Bei Kälte sollten Sie einen Akku für den Einsatz vollständig aufladen und einen weiteren, warmgehaltenen Ersatzakku zum Wechseln bereithalten. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wiedererlangen.

### ● **Akkuladezustand**

- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladene Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Verliert ein vollständig aufgeladener Akku seine Ladung beim Gebrauch unter Raumtemperatur deutlich schneller als gewohnt, deutet dies darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Erwerben Sie einen neuen Akku.

### ● **Vollständig aufgeladenen Akku nicht weiterladen**

Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.

### ● **Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus dem Recycling zuführen**

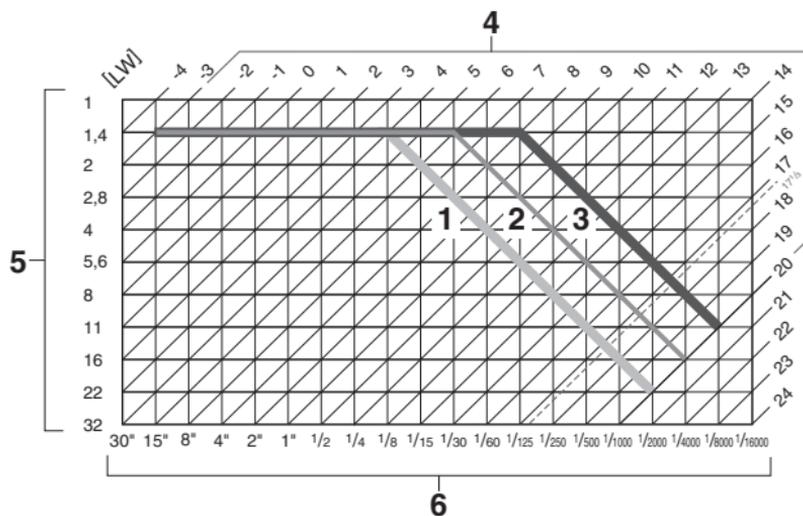
Führen Sie Akkus gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften der Wiederverwertung zu. Isolieren Sie zuvor die Kontakte mit Klebeband.

## **Benutzen des Ladegeräts**

- Schließen Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es nicht verwenden.
- Verwenden Sie das Ladegerät MH-26a nur für die dafür vorgesehenen Akkutypen.
- Verwenden Sie keine Ladegeräte, bei denen aufgrund einer Beschädigung das Innere freiliegt oder die bei Verwendung ungewöhnliche Geräusche abgeben.

# Belichtungsprogramm

Das folgende Diagramm zeigt die Steuerkurve der Programmatomatik **P** (für ISO 100 und Lichtstärke 1:1,4):



**1**  $f$  (Brennweite)  $\leq 55$  mm

**2**  $55$  mm  $< f \leq 135$  mm

**3**  $135$  mm  $< f$

**4** Messbereich:  $-3$  bis  $+20$  LW

**5** Blende

**6** Sekunde (Belichtungszeit)

- Die Grenzwerte des Belichtungsumfangs (minimaler und maximaler Lichtwert) hängen vom Messbereich ab.
- Bei Matrixmessung belichtet die Kamera alle Motive, deren Lichtwert  $17 \frac{1}{3}$  LW übersteigt, mit  $17 \frac{1}{3}$  LW.

# Technische Daten

## Digitalkamera Nikon D6

Typ	
<b>Kameratyp</b>	Digitale Spiegelreflexkamera
<b>Objektivbajonett</b>	Nikon-F-Bajonett (mit AF-Kupplung und AF-Kontakten)
<b>Aufnahmekformat</b>	Nikon FX-Format
Effektive Auflösung	
<b>Effektive Auflösung</b>	20,8 Millionen Pixel
Bildsensor	
<b>Typ</b>	CMOS-Sensor 35,9 × 23,9 mm
<b>Gesamtpixelanzahl</b>	21,33 Millionen
<b>Staubreduzierungssystem</b>	Bildsensor-Reinigung, Referenzbild für Staubentfernungsfunktion (NX Studio erforderlich)

**Bildgröße  
(Pixel)**

- **[FX (36×24)] als Bildfeld gewählt:**
  - 5568 × 3712 (L: 20,7 M)
  - 4176 × 2784 (M: 11,6 M)
  - 2784 × 1856 (S: 5,2 M)
- **[1,2× (30×20)] als Bildfeld gewählt:**
  - 4640 × 3088 (L: 14,3 M)
  - 3472 × 2312 (M: 8,0 M)
  - 2320 × 1544 (S: 3,6 M)
- **[DX (24×16)] als Bildfeld gewählt:**
  - 3648 × 2432 (L: 8,9 M)
  - 2736 × 1824 (M: 5,0 M)
  - 1824 × 1216 (S: 2,2 M)
- **[5:4 (30×24)] als Bildfeld gewählt:**
  - 4640 × 3712 (L: 17,2 M)
  - 3472 × 2784 (M: 9,7 M)
  - 2320 × 1856 (S: 4,3 M)
- **[1:1 (24×24)] als Bildfeld gewählt:**
  - 3712 × 3712 (L: 13,8 M)
  - 2784 × 2784 (M: 7,8 M)
  - 1856 × 1856 (S: 3,4 M)
- **[16:9 (36×20)] als Bildfeld gewählt:**
  - 5568 × 3128 (L: 17,4 M)
  - 4176 × 2344 (M: 9,8 M)
  - 2784 × 1560 (S: 4,3 M)
- **Während Filmaufnahmen mit Bildgröße  
3840 × 2160 aufgenommene Fotos: 3840 × 2160**
- **Während Filmaufnahmen mit Bildgröße  
1920 × 1080 aufgenommene Fotos: 1920 × 1080**
- **Während Filmaufnahmen mit Bildgröße  
1280 × 720 aufgenommene Fotos: 1280 × 720**

## Datenspeicherung

<b>Dateiformat (Bildqualität)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW):</b> 12 oder 14 Bit (verlustfrei komprimiert, komprimiert oder nicht komprimiert); große, mittlere und kleine Bildgröße verfügbar (Aufnahmen mit mittlerer und kleiner Bildgröße werden mit 12 Bit verlustfrei komprimiert aufgezeichnet)</li><li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline-Komprimierung; Qualitätsstufen: Fine (ca. 1 : 4), Normal (ca. 1 : 8) oder Basic (ca. 1 : 16); Komprimierungs-Optionen für Vorrang der Dateigröße und optimale Bildqualität</li><li>• <b>NEF (RAW)+JPEG:</b> Fotos werden sowohl im NEF-(RAW-) als auch im JPEG-Format gespeichert</li></ul>
<b>Picture-Control-System</b>	Automatisch, Standard, Neutral, Brillant, Monochrom, Porträt, Landschaft, Ausgewogen, Creative Picture Control (Kreative Picture-Control-Konfigurationen: Traum, Morgen, Pop, Sonntag, Düster, Dramatisch, Stille, Verblichen, Melancholisch, Rein, Jeans, Spielzeug, Sepia, Blau, Rot, Pink, Holzkohle, Graphit, Binär, Ruß); die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann modifiziert werden; Speichermöglichkeit für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen
<b>Speichermedien</b>	CFexpress-Speicherkarten (Typ B) und XQD-Speicherkarten
<b>Zwei Speicherkartenfächer</b>	Die Karte in Fach 2 kann als Reserve oder für Sicherungskopien dienen, sowie für die separate Speicherung von NEF-(RAW-) und JPEG-Dateien, die mit einer Bildqualitätseinstellung NEF (RAW) + JPEG aufgenommen wurden, oder für die separate Speicherung von JPEG-Dateien mit unterschiedlicher Bildgröße und Komprimierung; Bilder können von einer Karte auf die andere kopiert werden.
<b>Dateisystem</b>	DCF 2.0, Exif 2.31

Sucher	
Sucher	Spiegelreflex-Pentaprismensucher mit Einblick in Augenhöhe
Bildfeld- abdeckung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FX</b>: ca. 100% horizontal und 100% vertikal</li> <li>• <b>1,2x</b>: ca. 97% horizontal und 97% vertikal</li> <li>• <b>DX</b>: ca. 97% horizontal und 97% vertikal</li> <li>• <b>5:4</b>: ca. 97% horizontal und 100% vertikal</li> <li>• <b>1:1</b>: ca. 95% horizontal und 100% vertikal</li> <li>• <b>16:9</b>: ca. 100% horizontal und 96% vertikal</li> </ul>
Vergößerung	ca. 0,72-fach (mit Objektiv 50 mm 1:1,4 auf Unendlich, –1,0 dpt)
Lage der Aus- trittspupille	17 mm (–1,0 dpt; ab Mitte der Okularlinsenaußen- fläche)
Dioprien- einstellung	–3 bis +1 dpt
Einstell- scheibe	BriteView-Einstellscheibe Typ B Mark X (mit AF-Bereich-Markierungen; Gitterlinien können ein- geblendet werden)
Spiegel	Schnellrücklaufspiegel
Tiefenschärfe- vorschau	Das Drücken der Abblendetaste <b>Pv</b> schließt die Blende auf den vom Benutzer gewählten Blendenwert (Belich- tungssteuerungen <b>A</b> und <b>M</b> ) bzw. auf den von der Kamera automatisch gewählten Blendenwert ( <b>P</b> und <b>S</b> ).
Objektiv- blende	Elektronisch gesteuerte Springblende

Objektive	
<b>Geeignete Objektive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typen G, E und D</b> (eingeschränkt bei PC-Objektiven)</li> <li>• <b>andere AF-NIKKOR-Objektive</b> (ohne IX-NIKKOR-Objektive und Objektive für die F3AF)</li> <li>• <b>AI-P-NIKKOR-Objektive</b></li> <li>• <b>DX-Objektive</b> (mit Bildfeldeinstellung [DX (24×16)])</li> <li>• <b>AI-Objektive ohne CPU</b> (nur Belichtungssteuerungen <b>A</b> und <b>M</b>)</li> <li>• Beim Fotografieren mit dem Sucher kann die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe mit Objektiven mit Lichtstärke 1:5,6 oder lichtstärker verwendet werden. Bei Objektiven mit Mindest-Lichtstärke 1:8 unterstützt die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe 15 Fokussmessfelder.</li> </ul>
Verschluss	
<b>Typ</b>	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender mechanischer Schlitzverschluss; Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang; elektronischer Verschluss
<b>Verschlusszeiten</b>	$1/8000$ bis 30 s (Schrittweiten $1/3$ , $1/2$ und 1 LW wählbar, erweiterbar auf 900 s bei manueller Belichtungssteuerung <b>M</b> ); Langzeitbelichtungen Bulb und Time; X250
<b>Blitzsynchronzeit</b>	$X=1/250$ s; Blitz wird mit Verschlusszeit $1/250$ s oder länger synchronisiert <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird unterstützt</li> </ul>

Auslösung	
<b>Aufnahmebetriebsarten</b>	<b>S</b> (Einzelbild), <b>CL</b> (Serienaufnahme langsam), <b>CH</b> (Serienaufnahme schnell), <b>Q</b> (Leise Auslösung), ☺ (Selbstausröser), <b>MUP</b> (Spiegelvorauslösung)
<b>Bildraten (ca.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CL:</b> 1–10 Bilder/s</li> <li>• <b>CH:</b> 10–14 Bilder/s</li> <li>• <b>Q:</b> 1–5 Bilder/s</li> </ul>
<b>Selbstausröser</b>	2 s, 5 s, 10 s oder 20 s Vorlaufzeit; 1 bis 9 Aufnahmen in Intervallen von 0,5, 1, 2 oder 3 s
Belichtung	
<b>Messsystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fotografie mit dem Sucher:</b> TTL-Belichtungsmessung auf RGB-Sensor mit ca. 180 000 Pixel (180K)</li> <li>• <b>Live-View:</b> TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor</li> </ul>

Belichtung	
<b>Mess- methoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung:</b> 3D-Color-Matrixmessung III (mit Objektiven vom Typ G, E und D); Color-Matrix-Messung III (mit anderen CPU-Objektiven); Color-Matrix-Messung mit Objektiven ohne CPU verfügbar, wenn die Objektivdaten manuell eingegeben wurden.</li> <li>• <b>Mittenbetonte Messung:</b> Gewichtung von 75% auf einen 12-mm-Kreis in der Bildmitte. Alternativ kann ein Durchmesser von 8, 15 oder 20 mm oder die Integralmessung über das gesamte Bildfeld gewählt werden (bei Objektiven ohne CPU oder einem AF-S Fisheye NIKKOR 8–15 mm 1:3,5–4,5E ED wird der 12-mm-Kreis benutzt).</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> Messung in einem Kreis mit ca. 4 mm Durchmesser (ca. 1,5% der Bildfläche) mitten über dem gewählten Fokussmessfeld (über dem zentralen Fokussmessfeld, wenn ein Objektiv ohne CPU oder ein AF-S Fisheye NIKKOR 8–15 mm 1:3,5–4,5E ED benutzt wird).</li> <li>• <b>Lichterbetonte Messung:</b> Verfügbar mit Objektiven vom Typ G, E und D.</li> </ul>
<b>Messbereich</b> *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung und mittenbetonte Messung:</b> –3 bis +20 LW</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> +2 bis +20 LW</li> <li>• <b>Lichterbetonte Messung:</b> 0 bis +20 LW</li> </ul> <p>* Werte für ISO 100 und Objektivlichtstärke 1:1,4 bei 20 °C</p>
<b>Blenden- übertragung</b>	CPU und AI kombiniert

Belichtung	
<b>Modi</b>	<b>P</b> (Programmautomatik mit Programmverschiebung); <b>S</b> (Blendenautomatik); <b>A</b> (Zeitautomatik); <b>M</b> (Manuelle Belichtungssteuerung)
<b>Belichtungs-korrektur</b>	-5 bis +5 LW; -3 bis +3 LW bei Filmaufnahmen (Schrittweiten 1/3, 1/2 und 1 LW wählbar)
<b>Belichtungs-Messwert-speicher</b>	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit
<b>ISO-Empfind-lichkeit (Recommen-ded Exposure Index)</b>	ISO 100 bis 102400 (Schrittweiten 1/3, 1/2 und 1 LW wählbar); es können auch Werte von ca. 0,3, 0,5, 0,7 oder 1 LW (entsprechend ISO 50) unterhalb ISO 100 oder ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 oder 5 LW (entsprechend ISO 3280000) oberhalb ISO 102400 eingestellt werden; ISO-Automatik ist verfügbar
<b>Active D-Lighting</b>	Optionen »Automatisch«, »Extrastark +2«, »Extrastark +1«, »Verstärkt«, »Normal«, »Moderat«, »Aus«

Autofokus	
<b>Typ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fotografieren mit dem Sucher:</b> TTL-Phasenerkennung; 105 Fokussmessfelder, alles Kreuzsensoren, 15 davon unterstützen Lichtstärke 1:8; Erfassung durch Autofokus-Sensormodul Multi-CAM 37K; Autofokus-Feinabstimmung möglich</li> <li>• <b>Live-View:</b> AF mit Kontrasterkennung an allen Stellen im Bildausschnitt; bei Gesichtserkennung oder Motivverfolgung wird das von der Kamera gewählte Fokussmessfeld benutzt</li> </ul>

<b>Autofokus</b>	
<b>Empfindlichkeitsbereich</b>	-4,5 bis +20 LW (ISO 100, 20 °C)
<b>Fokussiermethoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Einzelautofokus (<b>AF-S</b>); kontinuierlicher AF (<b>AF-C</b>, nur Fotografie mit dem Sucher; prädiktive Schärfenachführung wird automatisch in Abhängigkeit vom Status des Hauptobjekts aktiviert); Permanenter AF (<b>AF-F</b>, nur während Live-View und Filmaufnahme verfügbar)</li> <li>• <b>Manuelle Fokussierung (M):</b> Elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden</li> </ul>
<b>Fokussmessfelder</b>	105 Fokussmessfelder (bei der Fotografie mit dem Sucher kann als Anzahl 105, 27 oder 15 gewählt werden)
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fotografieren mit dem Sucher:</b> Einzelfeldsteuerung; dynamische Messfeldsteuerung mit 9, 25, 49 oder 105 Messfeldern; 3D-Tracking; Messfeldgruppensteuerung; Messfeldgruppensteuerung (C1); Messfeldgruppensteuerung (C2); automatische Messfeldsteuerung</li> <li>• <b>Live-View:</b> Gesichtserkennungs-AF, großes Messfeld, normale Messfeldsteuerung, Motivverfolgung</li> </ul>
<b>Fokusspeicher</b>	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelautofokus/ <b>AF-S</b> ) oder durch Drücken auf die Mitte des Subwählers

**Blitz**

<b>Blitzsteuerung</b>	<b>TTL-Blitzsteuerung mittels RGB-Sensor mit ca. 180000 Pixel:</b> i-TTL-Blitzsteuerung; i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird bei Matrixmessung, mittenbetonter und lichterbetonter Messung verwendet, der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras bei Spotmessung
<b>Blitzfunktionen</b>	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Aus
<b>Blitzbelichtungs-korrektur</b>	-3 bis +1 LW (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ und 1 LW wählbar)
<b>Blitzbereitschaftsanzeige</b>	Leuchtet, wenn das optionale Blitzgerät vollständig aufgeladen ist; blinkt nachdem das Blitzlicht mit voller Leistung geblitzt hat
<b>Zubehörschuh</b>	Normschuh (ISO 518) mit Synchronisations- und Datenkontakten sowie Sicherungspassloch
<b>Nikon Creative Lighting System (CLS)</b>	i-TTL-Blitzsteuerung, Advanced Wireless Lighting mit Funksignal, Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal, Einstelllicht, Blitzbelichtungsspeicher, Farbtemperaturübertragung, automatische FP-Kurzzeitsynchronisation, AF-Hilfslicht für AF-Systeme mit mehreren Messfeldern (Fotografie mit dem Sucher), integrierte Blitzgerätesteuerung
<b>Blitzanschluss</b>	Synchronanschluss (ISO 519) mit Sicherungsgewinde

<b>Weißabgleich</b>	
<b>Weißabgleich</b>	Automatisch (drei Typen), Auto-Tageslicht, direktes Sonnenlicht, bewölkter Himmel, Schatten, Kunstlicht, Leuchtstofflampe (sieben Typen), Blitzlicht, Farbtemperatur wählen (2500 K bis 10 000 K), eigener Messwert (bis zu sechs Werte können gespeichert werden; Spot-Weißabgleichsmessung bei Live-View verfügbar), alle mit Feinabstimmung
<b>Automatikreihen</b>	
<b>Reihentypen</b>	Belichtung und/oder Blitzbelichtung, Weißabgleich und ADL
<b>Live-View</b>	
<b>Betriebsarten</b>	 (Foto-Live-View),  (Film-Live-View)
<b>Videofilm</b>	
<b>Messsystem</b>	TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor
<b>Messmethoden</b>	Matrixmessung, mittenbetonte oder lichterbetonte Messung

## Videofilm

<b>Bildgröße (Pixel) und Bildrate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3840 × 2160 (4K UHD): 30p (progressiv), 25p, 24p</li><li>• 1920 × 1080: 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li><li>• 1280 × 720: 60p, 50p</li><li>• 1920 × 1080 Beschnitt: 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li><li>* Die tatsächlichen Bildraten für 60p, 50p, 30p, 25p, und 24p betragen 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder/s.</li><li>* Die Bildqualität ist bei allen Bildgrößen wählbar außer bei 3840 × 2160, wenn die Qualität auf ★ (hoch) eingestellt ist.</li></ul>
<b>Dateiformat</b>	MOV, MP4
<b>Videokompri- mierung</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Tonaufnah- meformat</b>	Linear PCM (für Videoaufnahmen im MOV-Format) oder AAC (für Videoaufnahmen im MP4-Format)
<b>Tonaufnah- megerät</b>	Integriertes Stereomikrofon oder externes Mikrofon mit Dämpfungsoption; Empfindlichkeit einstellbar
<b>ISO-Empfind- lichkeit (Recommen- ded Exposure Index)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modus M:</b> Manuelle Einstellung (ISO 100 bis 102400 in Schritten von <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{2}</math> oder 1 LW) mit den zusätzlichen Optionen ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 oder 5 LW oberhalb ISO 102400 (entspricht max. ISO 3280000); ISO-Automatik (ISO 100 bis Hi 5) mit wählbarer Obergrenze</li><li>• <b>Modi P, S und A:</b> ISO-Automatik (ISO 100 bis Hi 5) mit wählbarer Obergrenze</li></ul>

<b>Videofilm</b>	
<b>Active D-Lighting</b>	Optionen »Extrastark«, »Verstärkt«, »Normal«, »Moderrat«, »Aus«
<b>Andere Optionen</b>	Zeitrafferfilme, digitaler Bildstabilisator, Timecode
<b>Monitor</b>	
<b>Monitor</b>	TFT-Touchscreen-LCD mit Bilddiagonale 8 cm (3,2 Zoll) und ca. 2 359 000 Punkten (XGA), ca. 170° Betrachtungswinkel, ca. 100% Bildfeldabdeckung, 11-stufige manuelle Helligkeitseinstellung, Farbabgleich
<b>Wiedergabe</b>	
<b>Wiedergabe</b>	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (vier, neun oder 72 Bilder), Ausschnittsvergrößerung, Beschneiden bei Zoomwiedergabe, Filmwiedergabe, Diaschauen mit Fotos und/oder Filmen, Histogramm-Anzeige, Anzeige der Spitzlichter, Bildinformationen, Positionsdaten, Bewertungsfunktion, automatische Bildausrichtung, Indexmarkierung, Eingabe und Wiedergabe von Sprachnotizen sowie Einbetten und Anzeigen von IPTC-Informationen

## Schnittstellen und Anschlüsse

<b>USB</b>	USB-Anschluss Typ C (SuperSpeed USB); Verbindung mit eingebautem USB-Anschluss empfohlen
<b>HDMI-Ausgang</b>	HDMI-Anschluss Typ C
<b>Audioeingang</b>	Stereo-Mini-Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser; mit Stromversorgung)
<b>Audioausgang</b>	Stereo-Mini-Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser)
<b>10-poliger Anschluss</b>	eingebaut (kann für optionales Zubehör wie den Kabelfernauslösern MC-30A/MC-36A benutzt werden)
<b>Ethernet</b>	Anschlussbuchse RJ-45 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Standards:</b> IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T)</li><li>• <b>Datenraten</b> *: 10/100/1000 Mbit/s mit automatischer Erkennung</li><li>• <b>Schnittstelle:</b> 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)</li></ul> * Maximale Datenübertragungsrate gemäß IEEE-Standard; die tatsächlich erreichbaren Datenraten können davon abweichen.
<b>Peripherieanschluss</b>	Für WT-6

### Wi-Fi

- **Standards:**
  - IEEE 802.11b/g/n (Afrika, Asien und Ozeanien)
  - IEEE 802.11b/g/n/a/ac (Europa, USA, Kanada und Mexiko)
  - IEEE 802.11b/g/n/a (andere amerikanische Länder)
- **Betriebsfrequenzen:**
  - 2412–2462 MHz (Kanal 11; Afrika, Asien und Ozeanien)
  - 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5825 MHz (USA, Kanada und Mexiko)
  - 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5805 MHz (andere amerikanische Länder)
  - 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5745–5805 MHz (Georgien)
  - 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5320 MHz (andere europäische Länder)
- **Maximale Sendeleistung (EIRP):**
  - 2,4-GHz-Band: 6,8 dBm
  - 5-GHz-Band: 6,3 dBm (Georgien)
  - 5-GHz-Band: 9,3 dBm (andere Länder)
- **Authentifizierung:** Offenes System, WPA2-PSK

## Wi-Fi/Bluetooth

<b>Bluetooth</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kommunikationsprotokolle:</b> Bluetooth-Spezifikation Version 4.2</li><li>• <b>Betriebsfrequenzen:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Bluetooth: 2402–2480 MHz</li><li>- Bluetooth Low Energy: 2402–2480 MHz</li></ul></li><li>• <b>Maximale Sendeleistung:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Bluetooth: 1,3 dBm</li><li>- Bluetooth Low Energy: –0,2 dBm</li></ul></li></ul>
<b>Reichweite (Sichtlinie)</b>	etwa 10 m * * Bei ungestörter Verbindung. Die Reichweite schwankt mit der Signalstärke und der An- oder Abwesenheit von Hindernissen.

## Positionsdaten

<b>Unterstützte Navigations-satellitensysteme (GNSS)</b>	GPS (USA), GLONASS (Russland), QZSS (Japan)
<b>Erfasste Daten</b>	Längengrad, Breitengrad, Höhe, Weltzeit (UTC)
<b>Uhrzeit-Synchronisation</b>	Kamera-Uhr kann auf die vom GNSS empfangene Zeit eingestellt werden
<b>Track Logs</b>	NMEA-konform
<b>Log-Intervall</b>	15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min

<b>Positionsdaten</b>	
<b>Maximale Log-Aufzeichnungsdauer</b>	6, 12 oder 24 Stunden
<b>Log löschen</b>	unterstützt
<b>Stromversorgung</b>	
<b>Akku</b>	Ein wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL18c * * Die Akkutypen EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 können ebenfalls benutzt werden. Beachten Sie jedoch, dass Sie mit einem EN-EL18 pro Aufladung nicht so viele Aufnahmen machen können wie mit einem EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.
<b>Netzadapter</b>	Netzadapter EH-6c; erfordert den Akkufacheinsatz EP-6 (separat erhältlich)
<b>Stativgewinde</b>	
<b>Stativgewinde</b>	1/4 Zoll (ISO 1222)
<b>Abmessungen/Gewicht</b>	
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	ca. 160 x 163 x 92 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 1450 g mit Akku und zwei CFexpress-Speicherkarten, aber ohne Gehäusedeckel und Zubehörschuhabdeckung; nur Kameragehäuse ca. 1270 g

## Betriebsbedingungen

**Temperatur** 0 °C bis 40 °C

**Luftfeuchte** 85% oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, wurden alle Messungen gemäß der CIPA-Standards und -Richtlinien durchgeführt (Camera and Imaging Products Association).
- Alle Angaben gelten für eine Kamera mit vollständig aufgeladenem Akku.
- Die auf der Kamera angezeigten Beispielbilder und die Bilder und Zeichnungen im Handbuch dienen nur zur Erklärung.
- Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Hardware und Software ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen könnten.

## ■ Akkuladegerät MH-26a

<b>Nenn Daten Eingang</b>	Wechselspannung 100 bis 240 V, 50/60 Hz
<b>Nenn Daten Ausgang</b>	Gleichspannung 12,6 V, 1,2 A
<b>Unterstützte Akkus</b>	Lithium-Ionen-Akkus der Typen Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18
<b>Ladezeit pro Akku</b>	ca. 2 Stunden und 35 Minuten * nötige Zeit für das Akkuladen bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C bei vollständig entladendem Akku
<b>Betriebs-temperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 160 × 85 × 50,5 mm
<b>Länge des Netzkabels</b>	ca. 1,8 m (USA und Kanada) oder 1,5 m (andere Länder)
<b>Gewicht</b>	ca. 285 g, einschließlich zweier Schutzabdeckungen für die Kontakte, aber ohne Netzkabel; ca. 265 g, ohne Schutzabdeckungen für die Kontakte und ohne Netzkabel

Die Symbole auf diesem Produkt bedeuten folgendes:

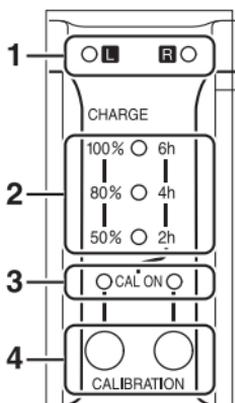
~ AC (Wechselstrom), --- DC (Gleichstrom),  Schutzklasse II (das Gerät ist geschützt durch doppelte Isolierung)

## ■ Lithium-Ionen-Akku EN-EL18c

<b>Typ</b>	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
<b>Nenndaten</b>	Spannung 10,8 V, Kapazität 2500 mAh
<b>Betriebs- temperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 56,5 × 27 × 82,5 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 160 g, ohne Akku-Schutzkappe

## Kalibrieren von Akkus

Das Akkuladegerät MH-26a kann feststellen, ob die Akkus eine Kalibrierung nötig haben, und bei Bedarf die Kalibrierung durchführen, um die Genauigkeit der Akkuzustandsanzeige zu gewährleisten. Der Status und Fortgang der Kalibrierung wird durch Leuchten am Ladegerät signalisiert:



- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Akkufachkontrollleuchten (grün) |
| 2 | Ladekontrollleuchten (grün)     |
| 3 | Kalibrierungsleuchten (gelb)    |
| 4 | Kalibrierungstasten             |

Wenn beim Einsetzen eines Akkus die Kalibrierungsleuchte für das betreffende Akkufach blinkt, sollte der Akku kalibriert werden.

Um mit der Kalibrierung zu beginnen, drücken Sie etwa eine Sekunde lang die Kalibrierungstaste für das betreffende Fach. Während des Kalibrierungsvorgangs blinkt die Akkufachkontrollleuchte für das betreffende Akkufach.

Die Anzeigen werden wie folgt abgelesen:

		Erforderliche Zeit für die Akkukalibrierung (ca.)			
		Unter 2 Stunden	2-4 Stunden	4-6 Stunden	Mehr als 6 Stunden
Ladekontrollleuchten (grün)	2h	● (aus)	○ (ein)	○ (ein)	○ (ein)
	4h	● (aus)	● (aus)	○ (ein)	○ (ein)
	6h	● (aus)	● (aus)	● (aus)	○ (ein)
Kalibrierungsleuchten (CAL ON, gelb): L/R		○ (ein)	○ (ein)	○ (ein)	○ (ein)

Obwohl die Kalibrierung für eine genaue Messung des Akkuladezustands empfohlen wird, muss die Kalibrierung nicht durchgeführt werden, wenn die Kalibrierungsleuchte blinkt. Nachdem die Kalibrierung begonnen hat, kann sie auf Wunsch abgebrochen werden.

- Wird die Kalibrierungstaste nicht gedrückt, während die Kalibrierungsleuchte blinkt, so beginnt der normale Ladevorgang nach etwa zehn Sekunden.
- Drücken Sie zum Abbrechen der Kalibrierung die Kalibrierungstaste erneut. Die Kalibrierung wird beendet und der Ladevorgang beginnt.

Unmittelbar nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist, erlöschen die Kalibrierungs- und die Ladekontrollleuchten und der Aufladevorgang beginnt.

---

## ☑ Warnanzeigen

- **Wenn kein Akku eingesetzt ist und die Akkufachkontrollleuchten und Kalibrierungsleuchten »L« und »R« abwechselnd blinken ...**  
... liegt ein Problem mit dem Ladegerät vor. Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst.
- **Wenn ein Akku eingesetzt ist und die Akkufachkontrollleuchten und Kalibrierungsleuchten »L« und »R« abwechselnd blinken ...**  
... ist beim Ladevorgang ein Problem mit dem Akku oder dem Ladegerät aufgetreten. Entnehmen Sie den Akku, trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst.

---

## 🔍 Aufladen und Kalibrieren von zwei Akkus

Sind Akkus in beide Fächer eingesetzt, so werden sie in der Reihenfolge aufgeladen, in der sie eingesetzt wurden. Wenn eine Kalibrierungstaste gedrückt wird, während eine der Kalibrierungsleuchten blinkt, findet die Kalibrierung statt und anschließend wird der zuerst eingesetzte Akku geladen. Der zweite Akku kann nicht kalibriert oder aufgeladen werden, bevor der Vorgang abgeschlossen ist.

---

---

## ✔ 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 handelsüblicher Software wiederhergestellt werden. Das könnte zu einem Missbrauch persönlicher Bilddaten führen. Der Schutz persönlicher Daten vor unbefugtem Zugriff liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Bevor Sie einen Datenträger wegwerfen oder an eine andere Person übereignen, löschen Sie alle Daten mit einer handelsüblichen Löschsoftware. Sie können auch den Datenträger formatieren und ihn anschließend komplett mit Fotos auffüllen, die keine private Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

Vor dem Übereignen der Kamera an eine andere Person oder dem Entsorgen der Kamera sollten Sie den Menüpunkt **[Alle Einstellungen zurücksetzen]** im Kamera-Systemmenü verwenden, um Netzwerkdaten und andere persönliche Informationen zu löschen.

## ☑ **Unterstützte Standards**

- **DCF Version 2.0:** DCF (Design Rule for Camera File System) ist ein weit verbreiteter Industriestandard für Digitalkameras, der die Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Kamera-Marken sicherstellen soll.
  - **Exif Version 2.31:** Die Kamera unterstützt Exif Version 2.31 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), einen Standard, der mit dem Ziel eingeführt wurde, die Zusammenarbeit von Druckern und Digitalkameras zu verbessern und die Erstellung hochwertiger Ausdrücke zu vereinfachen. Mit Fotos gespeicherte Informationen werden für eine optimale Farbwiedergabe verwendet, wenn die Bilder auf Exif-kompatiblen Druckern ausgegeben werden. Einzelheiten finden Sie im Druckerhandbuch.
  - **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface ist eine standardisierte Multimedia-Schnittstelle, die bei Unterhaltungselektronik und AV-Geräten Anwendung findet. Dieser Standard ermöglicht die Übertragung von digitalen Bild- und Tondaten sowie Steuersignalen zwischen HDMI-kompatiblen Geräten über ein einziges Kabel.
-

## Geeignete Speicherkarten

- Die Kamera arbeitet mit CFexpress-Speicherkarten (Typ B) und XQD-Speicherkarten.
- Für das Aufnehmen und Wiedergeben von Videofilmen sind Speicherkarten mit Schreibgeschwindigkeit 45 MB/s (300×) oder höher empfehlenswert. Niedrigere Geschwindigkeiten führen möglicherweise zur Unterbrechung der Aufnahme. Ferner kann es bei der Betrachtung von Filmen auf der Kamera zu einer ruckelnden, ungleichmäßigen Wiedergabe kommen.
- Wenden Sie sich für Informationen über Merkmale, Handhabung und eventuelle Einschränkungen beim Benutzen an den jeweiligen Hersteller.

## Kapazität von Speicherkarten

Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre Anzahl von Bildern, die auf einer 128 GB <sup>1</sup> großen Speicherkarte mit unterschiedlichen Einstellungen für Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße gespeichert werden können. Die tatsächliche Aufnahmekapazität hängt von den Aufnahmebedingungen und vom Speicherkartenmodell ab.

### **Bildfeld [FX (36×24)] ausgewählt**

Hierbei sind auch Bilder inbegriffen, die mit Nicht-DX-Objektiven aufgenommen werden, wenn **[Ein]** für **[Bildfeld]** > **[DX-Format-Automatik]** gewählt ist.

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße	Anzahl der Bilder <sup>2</sup>	Kapazität Pufferspeicher <sup>2,3</sup>
<b>NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 20,2 MB	3500 Bilder	184 Bilder
	M	ca. 14,6 MB	4700 Bilder	79 Bilder
	S	ca. 11,1 MB	6200 Bilder	84 Bilder
<b>NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 25,1 MB	3000 Bilder	146 Bilder
<b>NEF (RAW), komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 18,4 MB	4700 Bilder	186 Bilder
<b>NEF (RAW), komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 22,6 MB	3900 Bilder	152 Bilder

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße	Anzahl der Bilder <sup>2</sup>	Kapazität Pufferspeicher <sup>2,3</sup>
<b>NEF (RAW), nicht komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 33,1 MB	3500 Bilder	133 Bilder
<b>NEF (RAW), nicht komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 38,0 MB	3000 Bilder	105 Bilder
<b>JPEG Fine<sup>4</sup></b>	L	ca. 10,8 MB	8400 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 6,9 MB	13.900 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 3,8 MB	25.600 Bilder	200 Bilder
<b>JPEG Normal<sup>4</sup></b>	L	ca. 5,7 MB	16.500 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 3,5 MB	27.000 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 2,0 MB	48.700 Bilder	200 Bilder
<b>JPEG Basic<sup>4</sup></b>	L	ca. 2,6 MB	31.400 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 1,8 MB	51.300 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 1,1 MB	88.600 Bilder	200 Bilder

## **Bildfeld [DX (24×16)] ausgewählt**

Hierbei sind auch Bilder inbegriffen, die mit DX-Objektiven aufgenommen werden, wenn [Ein] für [Bildfeld] > [DX-Format-Automatik] gewählt ist.

<b>Bildqualität</b>	<b>Bildgröße</b>	<b>Dateigröße</b>	<b>Anzahl der Bilder<sup>2</sup></b>	<b>Kapazität Pufferspeicher<sup>2,3</sup></b>
<b>NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 9,8 MB	7600 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 7,2 MB	10.100 Bilder	129 Bilder
	S	ca. 5,6 MB	13.000 Bilder	142 Bilder
<b>NEF (RAW), verlustfrei komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 11,9 MB	6700 Bilder	200 Bilder
<b>NEF (RAW), komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 9,0 MB	10.000 Bilder	200 Bilder
<b>NEF (RAW), komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 10,8 MB	8500 Bilder	200 Bilder
<b>NEF (RAW), nicht komprimiert, 12 Bit</b>	L	ca. 15,1 MB	7600 Bilder	200 Bilder
<b>NEF (RAW), nicht komprimiert, 14 Bit</b>	L	ca. 17,2 MB	6700 Bilder	200 Bilder

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße	Anzahl der Bilder <sup>2</sup>	Kapazität Pufferspeicher <sup>2,3</sup>
<b>JPEG Fine<sup>4</sup></b>	L	ca. 5,6 MB	17.400 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 3,7 MB	26.300 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 2,3 MB	42.400 Bilder	200 Bilder
<b>JPEG Normal<sup>4</sup></b>	L	ca. 2,9 MB	33.600 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 2,0 MB	48.700 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 1,3 MB	75.000 Bilder	200 Bilder
<b>JPEG Basic<sup>4</sup></b>	L	ca. 1,6 MB	60.900 Bilder	200 Bilder
	M	ca. 1,1 MB	88.600 Bilder	200 Bilder
	S	ca. 0,8 MB	121.000 Bilder	200 Bilder

- 1 Angaben für eine 128 GB große Sony CFexpress-Speicherkarte CEB-G128 (Stand Dezember 2019).
- 2 Die Anzahl der Bilder, die auf die Speicherkarte oder in den Pufferspeicher passen, variiert mit den aufgenommenen Motiven.
- 3 Maximale Anzahl von Aufnahmen, die im Pufferspeicher bei ISO 100 gespeichert werden kann. Kann in manchen Situationen abnehmen, zum Beispiel wenn:
  - für **[Bildqualität]** eine JPEG-Option mit optimaler Komprimierung (★) gewählt ist
  - **[Ein]** für **[Auto-Verzeichnungskorrektur]** gewählt ist
- 4 Die Angaben setzen voraus, dass für **[Bildqualität]** eine Komprimierungsoption mit Vorrang der Dateigröße (eine Option ohne ★) gewählt wurde. Optionen mit Vorrang der Bildqualität (★) erhöhen die Dateigröße; die Anzahl der Bilder und die Kapazität des Pufferspeichers vermindern sich dementsprechend.

---

#### **Maximale Bildanzahl pro Serie**

Die maximale Anzahl von Bildern pro Aufnahmeserie lässt sich mithilfe der Individualfunktion d2 **[Max. Bildanzahl pro Serie]** auf jeden Wert zwischen 1 und 200 Bildern begrenzen.

---

## Akku-Leistungsvermögen

Die Anzahl der Aufnahmen sowie die Länge der Filmsequenzen, die mit einem vollständig geladenen Lithium-Ionen-Akku EN-EL18c <sup>1</sup> (2500 mAh) aufgenommen werden können, sind nachstehend angegeben. Das tatsächliche Leistungsvermögen hängt von Faktoren wie dem Akkuzustand, dem Intervall zwischen den Aufnahmen und den in den Kameramenüs gewählten Optionen ab.

- Fotos, Aufnahmebetriebsart Einzelbild: etwa 3580 (CIPA-Standard <sup>2</sup>)
- Fotos, Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme: etwa 8670 (Nikon-Standard <sup>3</sup>)
- Filme: etwa 105 Minuten <sup>4</sup>

Folgende Vorgänge und Verwendungsweisen können relativ viel Strom verbrauchen:

- Eingeschalteter Monitor, beispielsweise bei der Fotografie mit Live-View
- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholter Autofokus-Betrieb
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW-)Format
- Lange Belichtungszeiten

- Verwenden der Ethernet-, Wi-Fi- (WLAN) und Bluetooth-Funktionen der Kamera
- Verwenden des eingebauten GNSS-Empfängers
- Verwenden der Kamera mit angeschlossenem optionalem Zubehör
- Verwendung des Bildstabilisators (mit VR-Objektiven)
- Wiederholtes Ein- und Auszoomen mit einem AF-P-Objektiv

Um die Nikon-Akkus EN-EL18c optimal zu nutzen, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Akkukontakte. Verunreinigte Kontakte können die Akkuleistung verringern.
- Laden Sie den Akku möglichst erst dann auf, wenn Sie beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Akkus verlieren auch ohne Benutzung mit der Zeit einen Teil ihrer Ladung.
- Prüfen Sie den Zustand des Akkus regelmäßig mithilfe der Option [**Akkudiagnose**] im Systemmenü. Wenn ein CAL-Symbol im Feld [**Kalibrierung**] erscheint, kalibrieren Sie den Akku im Akkuladegerät MH-26a (☐ 252). Falls der Akku länger als sechs Monate nicht benutzt wurde, laden Sie ihn nach Abschluss der Kalibrierung auf.

- 1 Die Akkutypen EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 können auch benutzt werden. Beachten Sie jedoch, dass mit einem EN-EL18 pro Aufladung weniger Aufnahmen möglich sind als mit einem EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.
- 2 Die Entfernungseinstellung des Objektivs wird einmal von Unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt, ein Foto wird bei Standardeinstellungen aufgenommen und dieser Vorgang alle 30 Sekunden wiederholt. Live-View wird nicht verwendet. Gemessen bei 23 °C ( $\pm 2$  °C) mit einem Objektiv AF-S NIKKOR 24–70mm 1:2,8E ED VR.
- 3 Bildqualität JPEG Normal, Bildgröße »L«, Belichtungszeit  $1/250$  s, Auslöser wird 3 Sekunden lang bis zum ersten Druckpunkt gedrückt und die Entfernungseinstellung dreimal von Unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt; anschließend werden sechs Aufnahmen nacheinander aufgenommen und der Monitor für 5 Sekunden eingeschaltet; keine Bedienungsvorgänge bis zum Ablauf der Standby-Vorlaufzeit. Dann wird der Zyklus wiederholt. Gemessen bei 23 °C ( $\pm 2$  °C) mit einem Objektiv AF-S NIKKOR 70–200 mm 1:2,8E FL ED VR (Bildstabilisator ausgeschaltet).
- 4 Das Akku-Leistungsvermögen wird unter den Bedingungen ermittelt, die von der Camera and Imaging Products Association (CIPA) festgelegt wurden. Gemessen bei 23 °C ( $\pm 2$  °C) mit einem Objektiv AF-S NIKKOR 24–70mm 1:2,8E ED VR. Die Messungen erfolgten mit der Kamera auf Standardeinstellungen.
  - Jeder Film kann bis zu 29 Minuten 59 Sekunden lang werden.
  - Wenn die Temperatur der Kamera ansteigt, endet die Aufnahme möglicherweise, bevor die maximale Länge oder Dateigröße erreicht wird.

# Positionsdaten (GPS/GLONASS)

## ● Positionsdaten und Track Logs

- Wenn **[Ein]** für **[Positionsdaten (integriert)]** > **[Positionen aufzeichnen]** im Systemmenü eingestellt ist oder die Log-Aufzeichnung im Gange ist, setzt die Kamera den Empfang von Standortdaten auch im ausgeschalteten Zustand fort.
- Persönliche Informationen können aus den Positionsdaten abgeleitet werden, die in Track Logs gespeichert oder in Fotos und Filme eingebettet sind. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Fotos, Filme oder Track Logs miteinander teilen oder im Internet oder an anderen Stellen veröffentlichen, an denen sie von Dritten eingesehen werden können. Lesen Sie unbedingt auch »Entsorgen von Datenträgern« (📖 255).

## ● Navigation

Dieses Produkt ist eine Kamera. Es ist nicht für den Gebrauch als Navigations- oder Vermessungsgerät vorgesehen.

- Der von der Kamera gemeldete Standort ist nur ein Näherungswert. Er ist nicht für Vermessungs- oder Navigationszwecke bestimmt, wenn Sie mit dem Flugzeug, dem Auto, zu Fuß oder auf andere Weise unterwegs sind.

## ● Verwendung im Ausland

- Erkundigen Sie sich vor Reiseantritt bei Ihrer Reiseagentur, der Botschaft oder der Tourismusbehörde der Länder, die Sie bereisen möchten, nach Einschränkungen, die möglicherweise für die Verwendung von Kameras gelten, die die Aufzeichnung von Standortdaten erlauben. Zum Beispiel verbietet China die ungenehmigte Aufzeichnung von Standortdaten. Wählen Sie in einem solchen Fall **[Aus]** für **[Positionen aufzeichnen]**.
- Mit Stand Dezember 2019 funktioniert die Positionsdatenfunktion in China und in der Nähe der chinesischen Grenze möglicherweise nicht wie erwartet.

## Warenzeichen und Lizenzen

- CFexpress ist eine Marke der CompactFlash Association in den USA und anderen Ländern.
- NVM Express ist eine Marke von NVM Express Inc. in den USA und anderen Ländern.
- XQD ist eine Marke der Sony Corporation.
- Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple®, App Store®, die Apple Logos, iPhone®, iPad®, iPod touch®, Mac und macOS sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den USA und/oder anderen Ländern.
- Android, Google Play und das Google-Play-Logo sind Marken von Google LLC. Der Android-Roboter wird anhand von Werken reproduziert bzw. verändert, die von Google erstellt und geteilt wurden. Seine Verwendung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Creative Commons 3.0-Lizenz (»Namensnennung«).
- IOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet.

- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC.

## **HDMI**

- Die Wortmarke und Logos für Bluetooth® sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon geschieht unter Lizenz.
- Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Alle weiteren Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

---

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

---

---

### ✔ FreeType License (FreeType2)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt.

© 2012 The FreeType Project (<https://www.freetype.org>). Alle Rechte vorbehalten.

### ✔ MIT License (HarfBuzz)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt.

© 2018 The HarfBuzz Project

(<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle Rechte vorbehalten.

### ✔ Unicode® Character Database License (Unicode®-Zeichen-Datenbank)

Die Software für dieses Produkt beinhaltet Open-Source-Code der Unicode® Character Database. Der Lizenztext für diesen Open-Source-Code ist anschließend wiedergegeben.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1991-2019 Unicode, Inc. All rights reserved.

Distributed under the Terms of Use in

<https://www.unicode.org/copyright.html>.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Unicode data files and any associated documentation (the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation (the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Data Files or Software, and to permit persons to whom the Data Files or Software are furnished to do so, provided that either

- (i) this copyright and permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, or
- (ii) this copyright and permission notice appear in associated Documentation.

THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS.

IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in these Data Files or Software without prior written authorization of the copyright holder.

#### **☑ AVC Patent Portfolio License**

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

SIEHE <https://www.mpegla.com>

#### **☑ BSD License (NVM Express Driver)**

Die Lizenzbedingungen für die Open-Source-Software, die im NVM Express Treiber der Kamera enthalten ist, lauten wie folgt:

<https://imaging.nikon.com/support/pdf/LicenseNVM.pdf>

---

# Hinweise

## Hinweise für Kunden in Europa

**VORSICHT:** WENN DER FALSCHER AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN SIE NICHT MEHR GEBRAUCHSFÄHIGE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische bzw. elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Entsorgen Sie es nicht mit dem Hausmüll.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und die durch falsche Entsorgung verursachten, schädlichen 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.



## Bluetooth und Wi-Fi (WLAN)

Dieses Produkt unterliegt den US-Ausfuhrbestimmungen (EAR). Eine Genehmigung der Regierung der Vereinigten Staaten ist nicht erforderlich für den Export in andere Länder als den folgenden, die zum Erstellungszeitpunkt dieser Mitteilung einem Embargo oder speziellen Kontrollen unterliegen: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien (Änderung der Liste vorbehalten).

Der Gebrauch von Geräten mit drahtloser Übertragung ist möglicherweise in einigen Ländern oder Regionen untersagt. Nehmen Sie mit einem Nikon-Kundendienst Kontakt auf, bevor Sie die Wireless-LAN-Funktion dieses Produkts außerhalb des Landes einsetzen, in dem es gekauft wurde.

Der Bluetooth-Sender in diesem Produkt arbeitet im 2,4-GHz-Band.

### **Hinweis für Kunden in Europa und in Ländern, die die Richtlinie für Funkanlagen anwenden**

Hiermit erklärt Nikon, dass die funktechnische Ausstattung des Kameramodells D6 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.



Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter der folgenden Internetadresse zur Verfügung:

*[https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_N1823.pdf](https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1823.pdf)*

## **Sicherheit**

Einer der Vorzüge dieses Geräts besteht darin, anderen Personen den freien Zugriff für den kabellosen Datenaustausch überall innerhalb der Reichweite des Geräts zu ermöglichen. Jedoch kann Folgendes geschehen, wenn die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert ist:

- **Datendiebstahl:** Böswillige Außenstehende können die drahtlose Datenübertragung abfangen, um Benutzer-IDs, Passwörter und andere persönliche Informationen zu stehlen.
- **Nicht autorisierter Zugang:** Nicht autorisierte Benutzer können sich einen Zugang zum Netzwerk verschaffen und Daten verändern oder andere böswillige Handlungen durchführen. Beachten Sie, dass spezialisierte Angriffe aufgrund der Architektur von drahtlosen Netzwerken einen nicht autorisierten Zugang schaffen können, selbst wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist.
- **Ungesicherte Netzwerke:** Die Verbindung zu offenen Netzwerken kann einen unautorisierten Zugang ermöglichen. Benutzen Sie nur gesicherte Netzwerke.

## **Konformität**

Die Standards, die von der Kamera eingehalten werden, lassen sich mit der Option »**Konformitätsmarkierung**« im Systemmenü anzeigen.

<b>AGREE PAR L'ANRT MAROC</b> <b>Numéro d'agrément : MR 21504 ANRT 2019</b>
--



<b>Oman-TRA</b>
<b>D090024</b>
<b>TRA/TA-R/8569/19</b>

• México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.



# Index

## Symbole

---

<b>P</b> (Programmautomatik).....	108
<b>S</b> (Blendenautomatik).....	108
<b>A</b> (Zeitautomatik).....	108
<b>M</b> (Manuelle Belichtungssteuerung).....	108
<b>S</b> (Einzelbild).....	109
<b>CL</b> (Serienaufnahme langsam).....	109
<b>CH</b> (Serienaufnahme schnell).....	109
<b>Q</b> (Leise Auslösung).....	110
 (Selbstausröser).....	110
<b>MUP</b> (Spiegelvorauslösung).....	110
 (Schnellauswahl der Aufnahmebetriebsart).....	110
 (Einzelfeld).....	102
 (Dynamisch).....	102
 (3D-Tracking).....	102
 (Messfeldgruppensteuerung).....	103
 (Automatische Messfeldsteuerung).....	103
 (Porträt-AF).....	105
 (Großes Messfeld).....	105
 (Normal).....	105
 (Matrixmessung).....	111
 (Motivverfolgung).....	105
 (Mittenbetonte Messung).....	111
 (Spotmessung).....	112
 * (Lichterbetonte Messung).....	112
 -Taste (Live-View).....	55, 63
 -Taste.....	88
 -Taste.....	94
 -Taste (Belichtungs korrektur).....	117

 -Taste.....	111
 (Hilfe).....	125
 -Taste.....	131
 (Hilfe).....	87
 -Menü.....	88

## Numerisch

---

3D-Tracking.....	102
------------------	-----

## A

---

AF-C.....	99
AF-F.....	100
AF-Messfeldsteuerung.....	101
AF-Modus-Taste.....	98
AF-ON-Taste.....	107
AF-S.....	99, 100
Akku.....	28, 32
Akkufacheinsatz.....	198, 207
Akkuladegerät.....	28
Aufhellblitz.....	131
Aufnahmebetriebsart.....	109
Ausgewogen (Picture-Control- Konfiguration).....	126
Ausröser.....	51
Ausröser vollstündig herunterdrücken.....	52
Autofokusmodus.....	98
Automatikreihen.....	113
Automatisch (Picture-Control- Konfiguration).....	125
Automatisch (Weißabgleich).....	122

Automatische Messfeldsteuerung	103
Auto-Tageslicht (Weißabgleich).....	122

## B

---

Belichtungskorrektur .....	117
Belichtungsmessung .....	111
Belichtungsprogramm.....	231
Belichtungssteuerung.....	108
Belichtungsvorschau .....	60
Bewölkter Himmel (Weißabgleich)	122
Bildgröße .....	120
Bildqualität .....	118
Bildsensor-Reinigung .....	213
Bildwinkel.....	178
BKT-Taste .....	113
Blendenautomatik.....	108
Blitz aus .....	132
Blitzbelichtungskorrektur .....	133
Blitzgeräte .....	189
Blitzlicht (Weißabgleich) .....	123
Blitzmodus .....	131
Blitzsynchronzeit .....	141
Bluetooth.....	77
Brillant (Picture-Control-Konfiguration).....	125

## C

---

CFexpress-Speicherkarten..	38, 257
CPU-Kontakte.....	182
Creative Picture Control .....	126

## D

---

Dioptrieneinstellung .....	14
Direktes Sonnenlicht (Weißabgleich).....	122
Displaybeleuchtung.....	8
Dynamische Messfeldsteuerung....	102

## E

---

Effektanteil (Picture Control) ...	128
Eigener Messwert (Weißabgleich).	123
Einzelautofokus .....	99, 100
Einzelbild.....	109
Einzelfeld (AF).....	102
Ethernet (Kabel-Netzwerk) .....	78
Externes Mikrofon .....	68, 203

## F

---

Farbsättigung (Picture Control).....	128
Farbtemperatur auswählen (Weißabgleich).....	123
Farbton (Picture Control) .....	128
Filme (Video).....	63, 73
Filtereffekte.....	128
Fokussmessfeld.....	98
Fokusschalter .....	97
Fotografieren mit dem Sucher ...	50
Funktionstasten.....	135

## G

---

Gehäusedeckel.....	199
Globaler Kontrast (Picture Control).....	128
Großes Messfeld (AF).....	105

## H

---

H.264.....	243
Helligkeit (Picture Control).....	128
Histogramm.....	95, 96

## I

---

Inspektion/Reinigung Bildsensor ... 216	
Integriertes Wi-Fi.....	77
ISO (FORMAT)-Taste.....	114
ISO-Automatik.....	116
ISO-Empfindlichkeit.....	114

## K

---

Kalibrierung Akku.....	252
Klarheit (Picture Control).....	128
Kompatible Objektive mit F-Bajonett.....	175
Kontinuierlicher AF.....	99
Kunstlicht (Weißabgleich).....	122

## L

---

L (Bildgröße).....	120
Landschaft (Picture-Control-Konfiguration).....	126

Langzeitsynchronisation.....	131
Leise Auslösung.....	110
Leuchtstofflampe (Weißabgleich). 123	
Lichterbetonte Messung.....	112
Lichtstärke (Objektiv).....	177
Lithium-Ionen-Akku.....	28
Live-View-Fotografie.....	55
Live-View-Wähler.....	55, 63
Löschen.....	76

## M

---

M (Bildgröße).....	120
Manuelle Belichtungssteuerung.... 108	
Matrixmessung.....	111
MENU-Taste.....	80
Messfeldgruppensteuerung.....	103
Mikrofon.....	65, 203
Mittelfeine Strukturen schärfen (Picture Control).....	128
Mittenbetonte Messung.....	111
MODE-Taste.....	108
Monochrom (Picture-Control-Konfiguration).....	125
Motivverfolgung (AF).....	105

## N

---

Netzadapter.....	198, 207
Neutral (Picture-Control-Konfiguration).....	125
Normal (AF).....	105
NX Studio.....	78

## O

---

Objektiv abnehmen .....	37
Objektiv ansetzen .....	35
Objektive mit CPU .....	175, 182
Objektive ohne CPU .....	183, 186

## P

---

Peripherieanschluss .....	245
Permanenter Autofokus .....	100
Picture-Control-Konfigurationen ... 125	
Porträt (Picture-Control- Konfiguration) .....	126
Porträt-AF .....	105
Positionsdaten .....	7
Programmautomatik .....	108
Pv-Taste .....	134

## Q

---

QUAL-Taste .....	118
------------------	-----

## R

---

Referenzbild (Staub) .....	148
Rote-Augen-Reduzierung .....	131

## S

---

S (Bildgröße) .....	120
Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe .....	187
Scharfzeichnung (Picture Control) 128	

Schatten (Weißabgleich) .....	122
Schnell scharfzeichnen .....	128
Schnellauswahl der Aufnahmebetriebsart .....	110
Selbstausröser .....	110
Serienaufnahme langsam .....	109
Serienaufnahme schnell .....	109
Sicherungsöffnung .....	7
SnapBridge .....	77
Speicherkarten .....	38, 257
Speicherkartenkapazität .....	258
Spiegelvorauslösung .....	110
Spotmessung .....	112
Standard (Picture-Control- Konfiguration) .....	125
Standby-Vorlaufzeit .....	53
Stereomikrofon (für Filmaufnahmen) .....	65
Sucherokularverschluss .....	13
Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang .....	132

## T

---

Tiefpassfilter .....	213
Tonen (Picture Control) .....	128
Touch-Bedienung .....	18
Typ D (Objektiv) .....	182
Typ E (Objektiv) .....	182
Typ G (Objektiv) .....	182

## U

---

Uhrenbatterie .....	46, 221
USB .....	ii, 78

## V

---

Virtueller Horizont ..... 95, 96

## W

---

**WB**-Taste ..... 121  
Weißabgleich ..... 121  
Wiedergabe ..... 71, 73  
Wi-Fi (WLAN) ..... 77  
Wireless Transmitter Utility ..... 79  
Wireless-LAN-Adapter ..... 201  
WLAN (drahtloses Netzwerk) ..... 77,  
201  
WT-6 ..... 78, 201

## X

---

XQD-Speicherkarten ..... 38, 257

## Z

---

Zeitautomatik ..... 108  
Zeitzone und Datum ..... 43

## Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Sehr geehrter Nikon-Kunde,  
wir danken Ihnen für den Kauf dieses Nikon-Produkts. Sollte dieses Produkt innerhalb der Garantiezeit eine Reparatur benötigen, setzen Sie sich bitte entweder mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder mit einem Mitglied unseres autorisierten Kundendienstnetzes im Verkaufsgebiet von Nikon Europe B.V. (z. B. Europa/Russland/andere). Nähere Informationen im Internet: <https://www.europe-nikon.com/support>

Zur Vermeidung von Missverständnissen empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen, bevor Sie sich mit dem Händler oder Kundendienstnetz in Verbindung setzen.

Für Ihr Nikon-Gerät übernehmen wir bei allen Herstellungsfehlern ein volles Jahr Garantie ab dem nachgewiesenen Kaufdatum. Sollte das Produkt während dieser Garantiezeit aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Mängel aufweisen, wird es von unserem autorisierten Kundendienstnetz in Europa ohne Berechnung von Ersatzteil- oder Arbeitskosten zu den untenstehenden Bedingungen repariert. Nikon behält sich das Recht vor, das Produkt nach freiem Ermessen zu reparieren oder durch ein neues zu ersetzen.

1. Diese Garantie gilt nur, wenn zusammen mit dem Produkt die ausgefüllte Garantiekarte und die Originalrechnung bzw. der Kassenbon vorgelegt werden, auf denen das Kaufdatum, das Produkt und der Name des Händlers vermerkt sind. Wenn diese Belege nicht vorgelegt werden oder unvollständig bzw. unleserlich ausgefüllt sind, behält sich Nikon das Recht vor, die kostenlose Garantiereparatur zu verweigern.

2. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf:
- Wartungs- oder Reparaturarbeiten bzw. den Austausch von Teilen aufgrund normaler Abnutzungserscheinungen;
  - Änderungen, mit denen das Produkt gegenüber seinem üblichen, in der Bedienungsanleitung beschrieben Verwendungszweck aufgerüstet wird, sofern diese Änderungen nicht zuvor von Nikon schriftlich genehmigt werden;
  - Sämtliche direkt oder indirekt mit der Garantieleistung verbundenen Transportkosten und -risiken;
  - Jegliche Schäden aufgrund von Änderungen oder Anpassungen, mit denen das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Nikon an die gültigen örtlichen oder nationalen technischen Standards eines Landes angeglichen wird, das nicht zu den Ländern gehört, für die das Produkt ursprünglich konstruiert bzw. hergestellt wurde.
3. Die Garantie erlischt bei:
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, einschließlich u. a. Schäden durch Verwendung des Produktes für nicht vorgesehene Zwecke oder unter Missachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung über Gebrauch und Wartung des Produkts, ebenso Schäden durch Installation bzw. Verwendung des Produkts unter Missachtung der gültigen Sicherheitsstandards des Landes, in dem das Produkt verwendet wird;
  - Schäden durch Unfälle, einschließlich u. a. Blitzschlag, Wasser, Feuer, unsachgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch;
  - Veränderung, Unleserlichkeit oder Entfernung der Modell- oder Seriennummer auf dem Produkt;
  - Schäden aufgrund von Reparaturen oder Anpassungen durch zur Reparatur nicht befugte Firmen oder Personen;
  - Mängel des Systems, in welches das Produkt integriert oder mit dem es benutzt wird.

4. Die durch gültige und anwendbare nationale Gesetze verbrieften Rechte des Verbrauchers und die Ansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bleiben von dieser Kundendienstgarantie unberührt.

**Hinweis:** Eine Übersicht über alle autorisierten Nikon Service Points ist online über den Link (URL = <https://www.europe-nikon.com/service/>) verfügbar.

# Nikon Europe Service Warranty Card

## Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Produkt  <b>Nikon D6</b>	Seriennummer
	Kaufdatum

■ Name und Adresse des Käufers

■ Händler

■ Distributor

Nikon Europe B.V.  
The Garden, Stroombaan 14,  
1181 VX Amstelveen, The Netherlands

■ Hersteller

NIKON CORPORATION  
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,  
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.

**NIKON CORPORATION**

© 2020 Nikon Corporation

AMA17091

Gedruckt in Europa



SB2H03(12)  
6MB46912-03