

# Nikon

with **WARRANTY**

DIGITALKAMERA

# Z 50

## Benutzerhandbuch (inkl. Garantiebeleg)

- Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie die Kamera benutzen.
- Lesen Sie unbedingt den Abschnitt "Sicherheitshinweise" (Seite x), 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 Z 50



De

## Packungsinhalt

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



- Gehäusedeckel BF-N1
- Gummi-Augenmuschel DK-30  
(ist an Kamera angebracht)

Kamera

- 
- Lithium-Ionen-Akku EN-EL25 mit Akku-Schutzkappe
  - Akkuladegerät MH-32  
(der Netzsteckeradapter wird nur in jenen Ländern oder Regionen mitgeliefert, wo er nötig ist; die Form hängt vom Verkaufsland ab)
  - Trageriemen (☐ 9)
  - Garantie (abgedruckt auf der Umschlag-Rückseite dieses Handbuchs)
  - Benutzerhandbuch
  - USB-Kabel UC-E21

Speicherkarten sind separat erhältlich. Käufer eines Kits mit Objektiv sollten sich davon überzeugen, dass in der Packung ein Objektiv enthalten ist (eine Objektivanleitung kann ebenfalls beiliegen).

### 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/>

**Z 50 Model Name: N1912**

# Über dieses Handbuch

## Symbole und Vereinbarungen

Um das Auffinden der gewünschten Information zu erleichtern, kommen die folgenden Symbole und Vereinbarungen zum Einsatz:



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.

Die von der Kamera angezeigten Menüpunkte, Optionen und Meldungen sind durch **fette** Schrift hervorgehoben. Die Anzeige auf dem Kameramonitor und im Sucher beim Aufnehmen wird in diesem Handbuch als »Aufnahmeanzeige« bezeichnet. Die Abbildungen zeigen in den meisten Fällen den Monitor.

Diese Kamera verwendet SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten, die in diesem Handbuch kurz »Speicherkarten« genannt werden.

In diesem Handbuch werden mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets unter dem Begriff »Mobilgeräte« zusammengefasst.

## Kameraeinstellungen

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



### **Sicherheitshinweise**

Lesen Sie den Abschnitt »Sicherheitshinweise« (□ x), bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

## 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
Menü-Übersicht .....	vi
Sicherheitshinweise .....	x
Hinweise .....	xiv
<b>Die Kamera kennenlernen</b> .....	<b>1</b>
<hr/>	
Teile der Kamera .....	1
Kameragehäuse .....	1
Monitor und Sucher .....	5
Die MENU-Taste .....	7
<b>Erste Schritte</b> .....	<b>9</b>
<hr/>	
Anbringen des Kamera-Trageriemens .....	9
Aufladen des Akkus .....	10
Das Akkuladegerät .....	10
Einsetzen des Akkus und einer Speicherkarte .....	11
Anbringen eines Objektivs .....	15
Kamera einschalten .....	17
<b>Aufnehmen und Wiedergeben</b> .....	<b>18</b>
<hr/>	
Fotos aufnehmen (Modus  .....	18
Videofilme aufnehmen (Modus  .....	22
Grundlegende Wiedergabefunktionen .....	24
Filme wiedergeben .....	24
Nicht benötigte Aufnahmen löschen .....	26

---

Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen.....	27
Technische Daten.....	32
Empfohlene Speicherkarten .....	43
Akku-Leistungsvermögen.....	44
Objektiv NIKKOR Z DX 16–50 mm 1:3,5–6,3 VR .....	45
Objektiv NIKKOR Z DX 50–250 mm 1:4,5–6,3 VR .....	47
Hinweise .....	50
Bluetooth und Wi-Fi (WLAN).....	51
Warenzeichen und Lizenzen.....	54
Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon .....	61

# Menü-Übersicht

Die Kamera bietet die folgenden Menüs.

<b>WIEDERGABE</b>	<b>FOTOAUFNAHME</b>
Löschen	Active D-Lighting
Wiedergabeordner	Rauschunterdr. bei Langz.bel.
Opt. für Wiedergabeansicht	Rauschunterdrück. bei ISO+
Bildkontrolle	Vignettierungskorrektur
Nach dem Löschen	Beugungsausgleich
Anzeige im Hochformat	Auto-Verzeichnungskorrektur
Diaschau	Aufnahmen m. Flimmerreduktion
Bewertung	Belichtungsmessung
<b>FOTOAUFNAHME</b>	Blitzbelichtungssteuerung
Fotoaufnahme zurücksetzen	Blitzmodus
Ordner	Blitzbelichtungskorrektur
Dateinamen	Aufnahmebetriebsart
Auswahl des Bildfeldes	Fokusmodus
Bildqualität	AF-Messfeldsteuerung
Bildgröße	Optischer VR
NEF-(RAW-)Einstellungen	Autom. Belichtungsreihen
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	Mehrfachbelichtung
Weißabgleich	HDR (High Dynamic Range)
Picture Control konfigur.	Intervallaufnahme
Konfigurationen verwalten	Zeitrafferfilm
Farbraum	Stille Auslösung

**FILMAUFNAHME**

---

Filmaufnahme zurücksetzen

---

Dateinamen

---

Bildgröße/Bildrate

---

Filmqualität

---

Film-Dateityp

---

ISO-Empfindlichkeits-Einst.

---

Weißabgleich

---

Picture Control konfigur.

---

Konfigurationen verwalten

---

Active D-Lighting

---

Rauschunterdrück. bei ISO+

---

Vignettierungskorrektur

---

Beugungsausgleich

---

Auto-Verzeichnungskorrektur

---

Flimmerreduzierung

---

Belichtungsmessung

---

Aufn.betriebsart (Bild speich.)

---

Fokusmodus

---

AF-Messfeldsteuerung

---

Optischer VR

---

Digital-VR

---

Mikrofonempfindlichkeit

---

Dämpfung

---

Frequenzgang

---

Windgeräuschreduzierung

---

**INDIVIDUALFUNKTIONEN**

---

Zurücksetzen

---

**a Autofokus**

---

a1 Priorität bei AF-C (kont. AF)

---

a2 Gesichts-/Augenerk.-AF (Auto)

---

a3 Verwendete Fokussmessfelder

---

a4 AF-Aktivierung

---

a5 Scrollen bei Messfeldausw.

---

a6 Fokussmessfeld-Optionen

---

a7 Autofokus mit wenig Licht

---

a8 Integriertes AF-Hilfslicht

---

a9 Man. Fokussierung im AF-Modus

---

**b Belichtung**

---

b1 Schrittweite Bel.-steuerung

---

b2 Einfache Belichtungskorr.

---

b3 Messfeldgr. (mittenbetont)

---

b4 Feinabst. der Bel.-Messung

---

**c Timer/Bel.-speicher**

---

c1 Bel. speichern mit Auslöser

---

c2 Selbstauslöser

---

c3 Ausschaltverzögerung

---

**INDIVIDUALFUNKTIONEN**

d	Aufnahme & Anzeigen
d1	Lowspeed-Bildrate
d2	Max. Bildanzahl pro Serie
d3	Belichtungsverzögerungsmodus
d4	Verschlussstyp
d5	Auswählb. Bildber. begrenzen
d6	Nummernspeicher
d7	Einstell. auf Live-View anw.
d8	Gitterlinien
d9	Konturfilter
d10	Alle nacheinander anschauen
e	Belichtungsreihen & Blitz
e1	Blitzsynchronzeit
e2	Längste Verschlussz. (Blitz)
e3	Bel.-korr. bei Blitzaufn.
e4	ISO-Automatik mit 
e5	BKT-Reihenfolge

**INDIVIDUALFUNKTIONEN**

f	Bedienelemente
f1	 -Menü anpassen
f2	Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)
f3	Ben.def. Bed.elemente (Wied.)
f4	Einstellräder
f5	Tastenverhalten
f6	Skalen spiegeln
g	Video
g1	 -Menü anpassen
g2	Benutzerdef. Bedienelemente
g3	AF-Geschwindigkeit
g4	AF-Tracking-Empfindlichkeit
g5	Lichter anzeigen

SYSTEM
Speicherkarte formatieren
User Settings speichern
User Settings zurücksetzen
Sprache (Language)
Zeitzone und Datum
Monitorhelligkeit
Sucherhelligkeit
Sucher-Farbabgleich
Informationsanzeige
AF-Feinabstimmung
Referenzbild (Staub)
Bildkommentar
Copyright-Informationen
Tonsignaloptionen
Touch-Bedienelemente
Selbstporträt-Modus
HDMI
Positionsdatenanzeige
Flugmodus
Mit Smart-Gerät verbinden
Verbinden mit dem Computer
Funkfernst.optionen (ML-L7)
Konformitätsmarkierung
Energiesparend
Auslösesperre
Alle Einstellungen zurücksetzen
Firmware-Version

BILDBEARBEITUNG
NEF-(RAW-)Verarbeitung
Beschneiden
Verkleinern
D-Lighting
Schnelle Bearbeitung
Rote-Augen-Korrektur
Ausrichten
Verzeichnungskorrektur
Perspektivkorrektur
Bildmontage
Film beschneiden
Bilder vergleichen *

MEIN MENÜ
Menüpunkte hinzufügen
Menüpunkte entfernen
Menüpunkte anordnen
Register wählen

\* Lässt sich nur durch Drücken von **z** und Wahl von **»Bildbearbeitung«** aufrufen, wenn ein bearbeitetes Bild oder ein Originalbild angezeigt wird.

## 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 entflammablem 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 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 Trageriemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unglücksfall führen.

---

- **Verwenden Sie keine Akkus, Ladegeräte, Netzadapter und USB-Kabel, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene Akkus, Ladegeräte, Netzadapter oder USB-Kabel 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 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. 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-EL25, 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.

---

## 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.

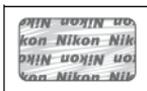
- **Urheberrechtlich geschützte Werke**

Nach dem Urheberrechtsgesetz dürfen mit der Kamera gemachte Fotos und Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Werken nicht verwendet werden, wenn die Erlaubnis des Urheberrechtshabers 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 Ladegeräte, Akkus, Netzadapter und Blitzgeräte), das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für diese 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/>

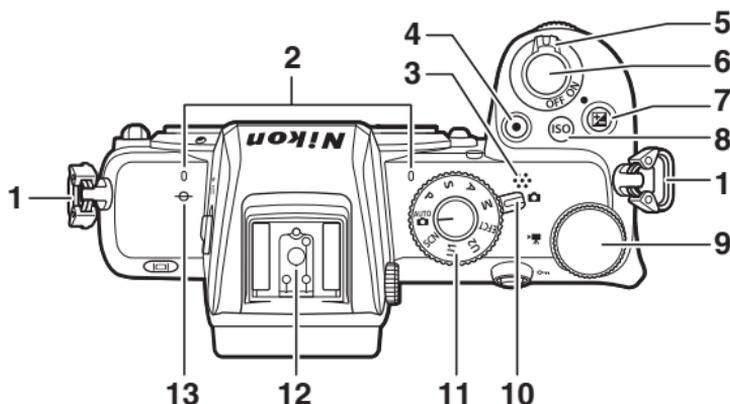
# Die Kamera kennenlernen

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Namen und Funktionen der Bedienelemente und Anzeigen der Kamera vertraut zu machen. Das Markieren dieses Abschnitts mit einem Lesezeichen erleichtert Ihnen beim Lesen des Handbuchs das Nachschlagen nach einer Information.

## Teile der Kamera

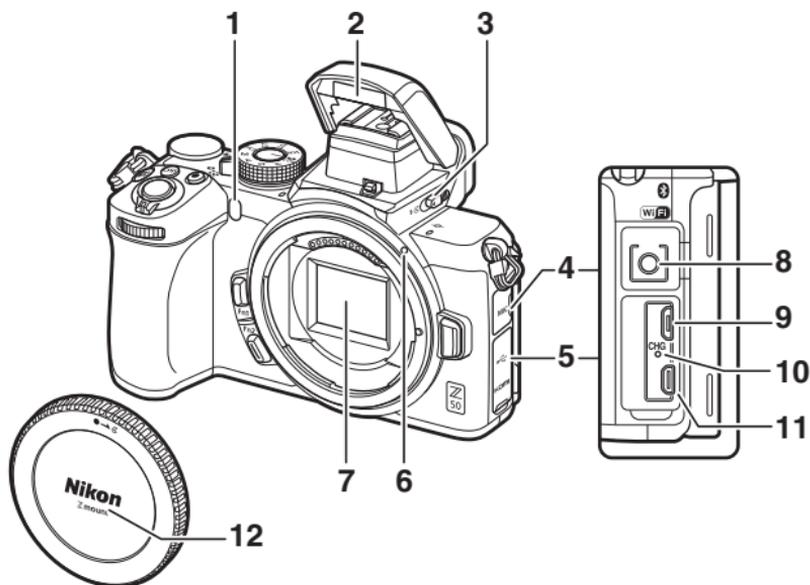
In diesem Abschnitt finden Sie die Bezeichnung und Platzierung der Kamerabedienelemente und -anzeigen.

### Kameragehäuse

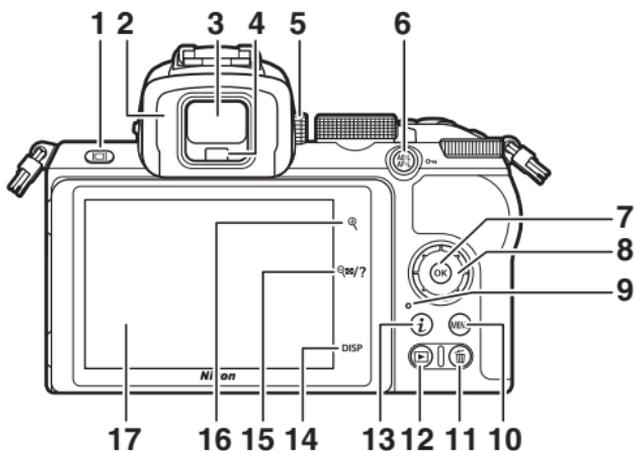


1	Öse für Trageriemen .....	9	ISO-Taste	
2	Stereomikrofon .....	23	Hinteres Einstellrad	
3	Lautsprecher .....	25	10 Foto-/Filmwähler .....	18, 22
4	Taste für Filmaufzeichnung.....	22	11 Funktionswählrad	
5	Ein-/Ausschalter .....	17, 18	12 Zubehörschuh (für optionales Blitzgerät)	
6	Auslöser.....	18	13 Sensorebenenmarkierung (- $\infty$ -)	
7	ISO-Taste			

## Kameragehäuse (Fortsetzung)



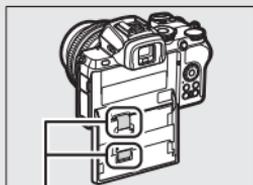
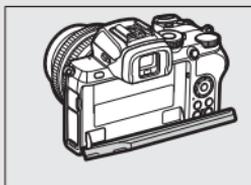
- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> AF-Hilfslicht ..... 20<br>Lampe zur Reduzierung des Rote-<br>Augen-Effekts<br>Selbstausröser-Kontrollleuchte | <b>6</b> Markierung für das Ausrichten des<br>Objektivs ..... 15 |
| <b>2</b> Integriertes Blitzgerät  | <b>7</b> Bildsensor  |
| <b>3</b> Blitzentriegelung  | <b>8</b> Anschluss für externes Mikrofon                         |
| <b>4</b> Abdeckung des Mikrofonanschlusses  | <b>9</b> USB-Anschluss   |
| <b>5</b> Abdeckung des USB- und HDMI-<br>Anschlusses  | <b>10</b> Ladeleuchte  |
|   | <b>11</b> HDMI-Anschluss   |
|   | <b>12</b> Gehäusedeckel ..... 15                                 |



1	Monitormodus-Taste	10	MENU-Taste.....	vi, 7
2	Sucherokular	11	🗑️-Taste .....	26
3	Sucher	12	▶️-Taste .....	24
4	Augensensor	13	ℹ️-Taste	
5	Dioptrieneinstellung	14	DISP-Taste	
6	🔋 (ON)-Taste	15	🔍/?-Taste.....	25
7	🔍-Taste .....	16	🔍-Taste.....	25
8	Multifunktionswähler .....	17	Monitor	
9	Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff .....			21

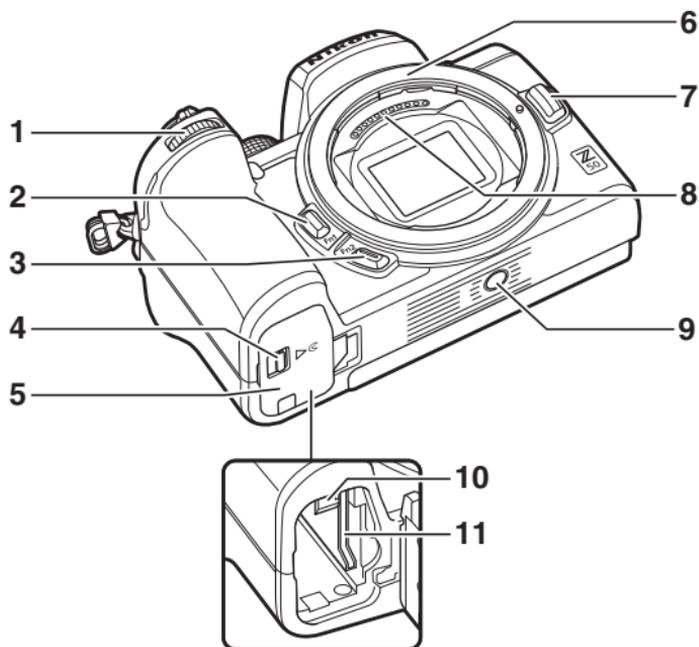
### Der Monitor

Der Winkel des Monitors lässt sich wie gezeigt verstellen.



Das Berühren dieser Teile kann das Produkt beschädigen.

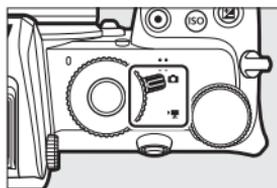
## Kameragehäuse (Fortsetzung)



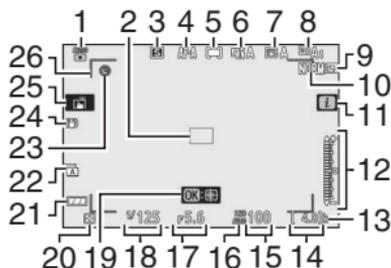
1	Vorderes Einstellrad	7	Objektivriegelung .....	16	
2	Fn1-Taste	8	CPU-Kontakte		
3	Fn2-Taste	9	Stativgewinde		
4	Verschluss des Akkufachs .....	11	10	Akkusicherung .....	11
5	Akkufachabdeckung .....	11	11	Speicherkartenfach .....	11
6	Objektivbajonett .....	15			

## Monitor und Sucher

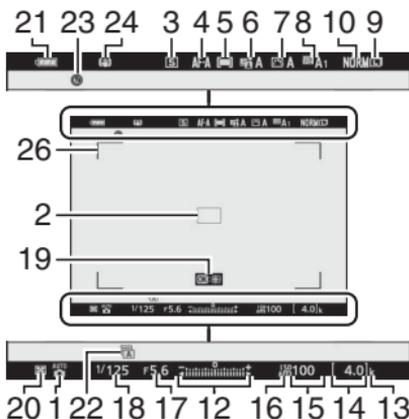
Bei Standardeinstellung erscheinen im Foto-Modus die nachstehenden Anzeigen auf dem Monitor und im Sucher.



Monitor



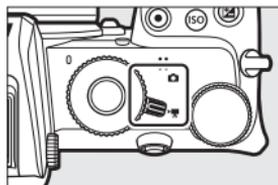
Sucher



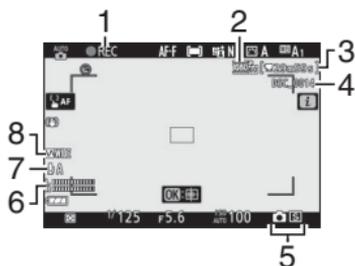
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Aufnahmemodus</li> <li>2 Fokussmessfeld..... 20</li> <li>3 Aufnahmebetriebsart</li> <li>4 Fokusmodus</li> <li>5 AF-Messfeldsteuerung</li> <li>6 Active D-Lighting</li> <li>7 Picture-Control-Konfiguration</li> <li>8 Weißabgleich</li> <li>9 Bildgröße</li> <li>10 Bildqualität</li> <li>11  -Symbol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Belichtungsskala</li> <li>Belichtungskorrekturanzeige</li> <li>13 »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Foto-Aufnahmen angezeigt) ..... 13</li> <li>14 Anzahl verbleibender Aufnahmen ..... 13</li> <li>15 ISO-Empfindlichkeit</li> <li>16 Symbol für ISO-Empfindlichkeit<br/>Anzeige für ISO-Automatik</li> </ul> |
|---|--|

- |  |  |
|--|--|
| <b>17</b> Blende                             | <b>22</b> Verschlussart                    |
| <b>18</b> Belichtungszeit                    | <b>23</b> Anzeige »Uhr ist nicht gestellt« |
| <b>19</b> Motivverfolgung                    | <b>24</b> Anzeige für Optischer VR         |
| <b>20</b> Belichtungsmessung                 | <b>25</b> Touch-Funktion                   |
| <b>21</b> Anzeige für Akkuladestatus..... 13 | <b>26</b> AF-Messbereich-Markierungen      |

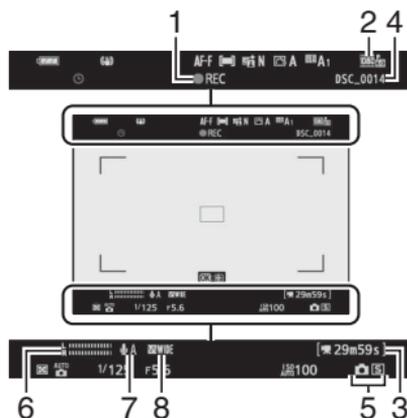
Die folgenden Anzeigen erscheinen im Video-Modus.



**Monitor**



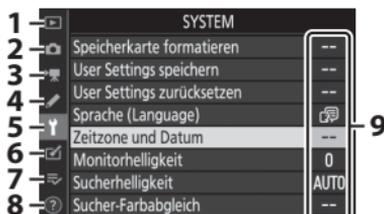
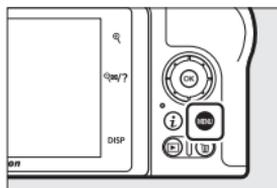
**Sucher**



- |   |           |  |
|---|-----------|--|
| <b>1</b> Aufnahmesymbol .....             | <b>22</b> | <b>5</b> Aufnahmebetriebsart<br>(Foto-Aufnahmen) |
| Aufnahme nicht möglich .....              | <b>23</b> | <b>6</b> Tonpegel                                |
| <b>2</b> Bildgröße und -rate/Bildqualität |           | <b>7</b> Mikrofonempfindlichkeit                 |
| <b>3</b> Verbleibende Zeit .....          | <b>22</b> | <b>8</b> Frequenzgang                            |
| <b>4</b> Dateiname                        |           |  |

## Die MENU-Taste

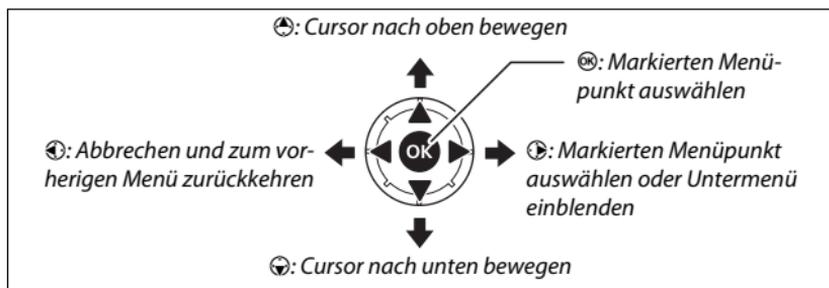
Drücken Sie für das Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.



- 1 : Wiedergabemenü .....vi
- 2 : Fotoaufnahmemenü .....vi
- 3 : Filmaufnahmemenü .....vii
- 4 : Individualfunktionen.....vii
- 5 : Systemmenü .....ix
- 6 : Bildbearbeitungsmenü .....ix
- 7 : »Mein Menü« oder »Letzte Einstellungen« (Standardvorgabe »Mein Menü«).....ix
- 8 : Hilfe-Symbol
- 9 Momentane Einstellungen

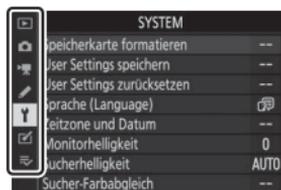
## ■ Verwenden der Menüs

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



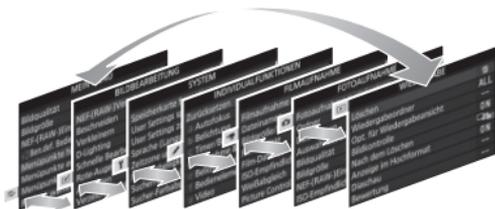
### 1 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

Drücken Sie , 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.

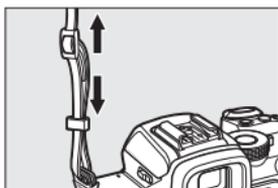
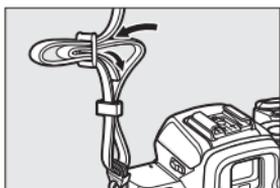
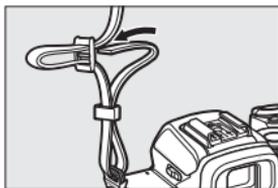
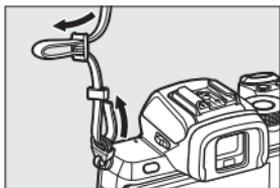


# Erste Schritte

Führen Sie die Schritte in diesem Kapitel durch, bevor Sie zum ersten Mal Aufnahmen machen.

## Anbringen des Kamera-Trageriemens

Zum Lieferumfang der Kamera gehört ein Trageriemen; weitere Trageriemen sind separat erhältlich. Befestigen Sie den Trageriemen sicher an den Kamera-Ösen.



## Aufladen des Akkus

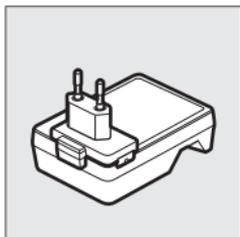
Der Akku kann mit dem mitgelieferten Akkuladegerät aufgeladen werden.

### Der Akku und das Akkuladegerät

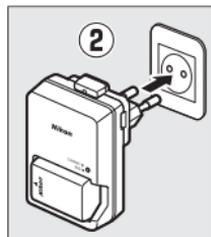
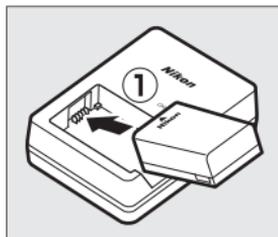
Lesen und beachten Sie die Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen in den Abschnitten »Sicherheitshinweise« (☐ x) und »Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen« (☐ 27).

## Das Akkuladegerät

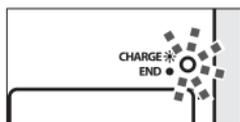
Setzen Sie den Akku ein und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz. Ein leerer Akku wird in etwa 2 Stunden und 30 Minuten vollständig aufgeladen.



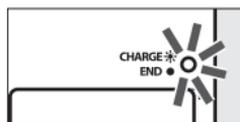
In manchen Ländern oder Regionen wird das Ladegerät möglicherweise mit montiertem Adapter geliefert.



Die Lampe **CHARGE** (Laden) blinkt, während der Akku auflädt.



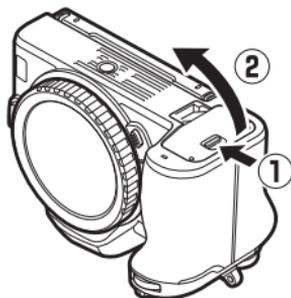
Akku lädt (blinkt)



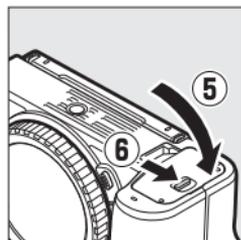
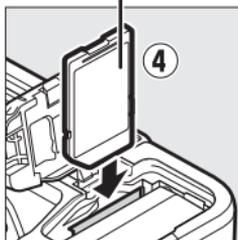
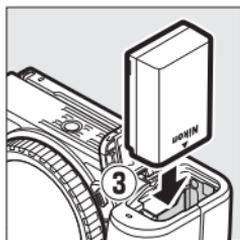
Ladevorgang abgeschlossen (leuchtet dauerhaft)

## Einsetzen des Akkus und einer Speicherkarte

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausshalter der Kamera auf der Position **OFF** (Aus) steht, bevor Sie den Akku oder eine Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen. Setzen Sie den Akku in der abgebildeten Ausrichtung ein und drücken Sie dafür die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite. Die Sicherung fixiert den Akku, sobald dieser vollständig eingeschoben ist. Halten Sie die Speicherkarte in der gezeigten Ausrichtung, und schieben Sie die Karte gerade in das Kartenfach hinein, bis sie einrastet.

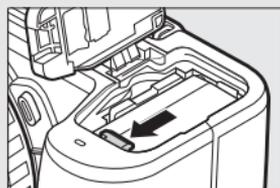


Vorderseite



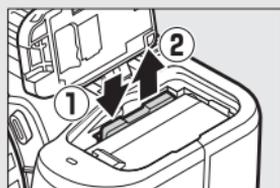
### ✓ **Herausnehmen des Akkus**

Schalten Sie zum Entnehmen des Akkus die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in Pfeilrichtung, um den Akku zu lösen, und nehmen Sie den Akku dann mit der Hand heraus.



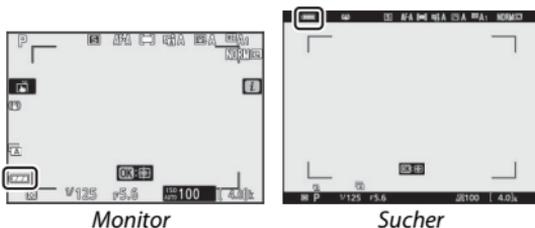
### ✓ **Herausnehmen der Speicherkarte**

Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff erloschen ist, schalten Sie anschließend die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Karte hinein, um das Auswerfen zu bewirken (①). Die Speicherkarte kann nun mit der Hand entnommen werden (②).



## Akkuladezustand

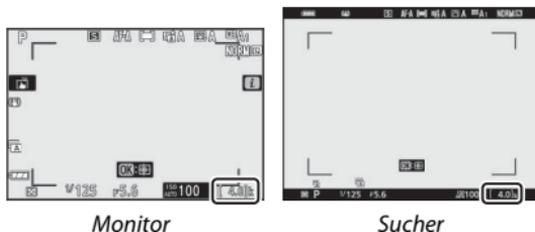
Der Ladezustand des Akkus wird bei eingeschalteter Kamera in der Aufnahmeanzeige angezeigt.



- Die Anzeige des Akkuladezustands ändert sich bei abnehmender Ladung von  über  bis . Fällt der Ladezustand auf , sollten Sie das Fotografieren einstellen und den Akku laden oder einen Ersatzakku bereithalten.
- Laden Sie den Akku oder wechseln Sie ihn aus, wenn die Meldung »Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.« angezeigt wird.

## Anzahl verbleibender Aufnahmen

Bei eingeschalteter Kamera zeigt die Aufnahmeanzeige die Anzahl der Fotos an, die mit den aktuellen Einstellungen aufgenommen werden können (Werte über 1000 werden auf den nächsten Hunderterwert abgerundet; z. B. werden Werte zwischen 1400 und 1499 als »1,4 k« angezeigt).



### ✓ **Speicherkarten**

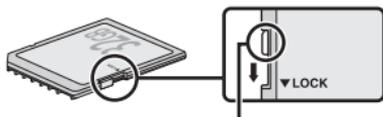
- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- Schalten Sie vor dem Einsetzen oder Herausnehmen von Speicherkarten die Kamera aus. Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer oder ein anderes Gerät kopiert werden, darf die Speicherkarte nicht aus der Kamera genommen und die Kamera nicht ausgeschaltet bzw. der Akku nicht herausgenommen werden. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Kartengehäuse 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 die Karte nicht Wasser, Hitze, hoher Luftfeuchte oder direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie die Speicherkarten für die Verwendung in der Kamera nicht mit einem Computer.

### ✓ **Keine Speicherkarte**

Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, erscheint ein Symbol für »Keine Speicherkarte« und [-E-] in der Aufnahmeanzeige.

### **Der Schreibschutzschalter**

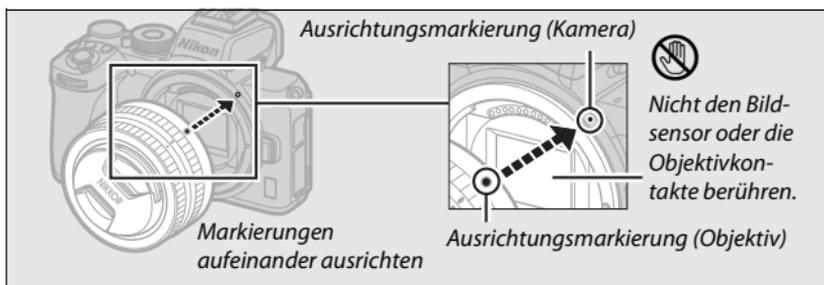
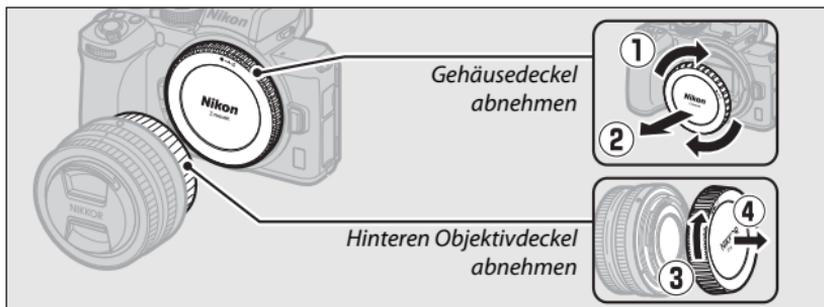
SD-Speicherkarten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet, um versehentlichen Datenverlust zu verhindern. Wenn sich dieser Schalter in der Position »LOCK« (geschützt) befindet, kann die Speicherkarte nicht formatiert werden, und es können keine Fotos gelöscht oder gespeichert werden (auf dem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



*Schreibschutzschalter*

## Anbringen eines Objektivs

An der Kamera lassen sich Objektivs mit Z-Bajonettanschluss verwenden. Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen oder Abnehmen von Objektivs, dass der Ein-/Ausmacher der Kamera auf **OFF** (Aus) steht. Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn das Objektiv oder der Gehäusedeckel abgenommen ist. Und denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie Aufnahmen machen wollen. In den Illustrationen dieses Handbuchs wird das Objektiv NIKKOR Z DX 16–50 mm 1:3,5–6,3 VR verwendet.

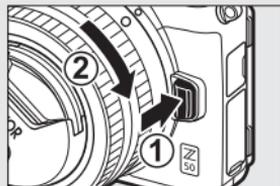


### ✔ **Objektive mit F-Bajonettanschluss**

Denken Sie daran, den Bajonettadapter FTZ anzubringen (separat erhältlich), bevor Sie Objektive mit F-Bajonettanschluss benutzen. Der Versuch, F-Bajonett-Objektive direkt an der Kamera anzubringen, kann das Objektiv oder den Bildsensor beschädigen.

### ✔ **Abnehmen des Objektivs**

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen oder Wechseln von Objektiven stets aus. Halten Sie die Objektivverriegelung (①) gedrückt und drehen Sie währenddessen das Objektiv im Uhrzeigersinn (②), um es abzunehmen. Bringen Sie danach die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel wieder an.

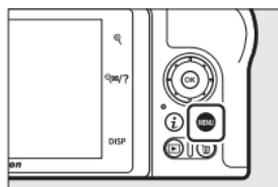


## Kamera einschalten

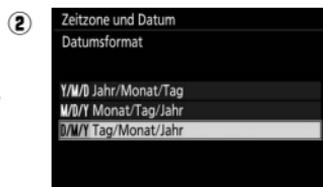
Beim erstmaligen Einschalten der Kamera werden Sie dazu aufgefordert, mithilfe des Multifunktionswählers und der **OK**-Taste eine Sprache auszuwählen.



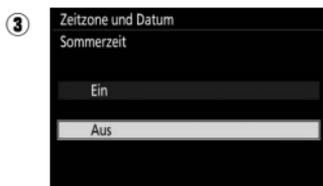
Drücken Sie **MENU** und stellen Sie mit dem Multifunktionswähler und der **OK**-Taste die Kamera-Uhr ein. Es können keine anderen Bedienvorgänge ausgeführt werden, bevor die Uhr eingestellt ist.



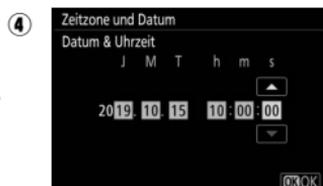
*Wählen Sie die Zeitzone*



*Wählen Sie das Datumsformat*



*Wählen Sie die Option für die Sommerzeit*



*Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein (die Kamera-Uhr benutzt eine 24-Stunden-Anzeige)*

# Aufnahmen und Wiedergeben

Dieses Kapitel erklärt die grundlegenden Funktionen für das Aufnehmen und Wiedergeben von Fotos und Videofilmen.

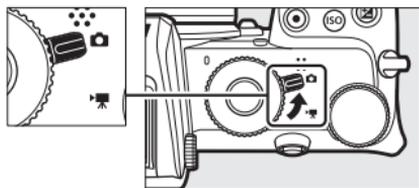
## Fotos aufnehmen (Modus <sup>AUTO</sup> )

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um mit dem Automatikmodus <sup>AUTO</sup> zu fotografieren. In diesem »Schnappschuss«-Modus werden die meisten Einstellungen passend zur Aufnahmesituation automatisch von der Kamera vorgenommen.

- 1 Schalten Sie die Kamera ein.**  
Die Anzeigen auf dem Monitor erscheinen.

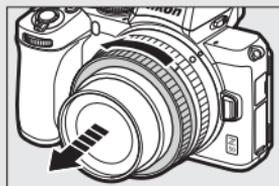


- 2 Wählen Sie den Foto-Modus.**  
Drehen Sie den Foto-/Filmwähler auf .

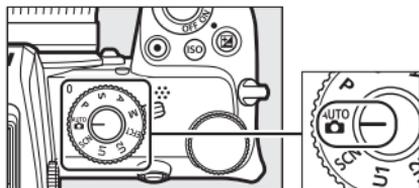


### Objektive mit einziehbarem Tubus

Objektive mit einziehbarem Tubus müssen vor dem Benutzen ausgefahren werden. Drehen Sie wie gezeigt den Zoomring, bis das Objektiv in der ausgefahrenen Position einrastet.



- 3** Wählen Sie den Modus . Drehen Sie das Funktionswählrad auf .



Funktionswählrad

- 4** 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.

*Bildausschnitt mit dem Sucher wählen*



Querformat



Hochformat

*Bildausschnitt mit dem Monitor wählen*



Querformat



Hochformat

## 5 Wählen Sie den Bildausschnitt.

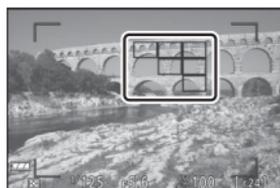
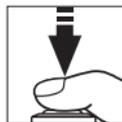
Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich das Hauptobjekt innerhalb der AF-Messbereich-Markierungen befindet.



AF-Messbereich-Markierungen

## 6 Drücken Sie für das Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Ist das Objekt ortsfest, wird das Fokussierfeld nach dem Scharfstellen grün angezeigt. Falls die Kamera nicht fokussieren kann, blinken die AF-Messbereich-Markierungen. Ist das Objekt in Bewegung, reagiert die Kamera auf die sich ändernde Entfernung und führt die Schärfe bei angedrücktem Auslöser kontinuierlich nach; die Scharfeinstellung wird nicht gespeichert.
- Wenn das Hauptobjekt zu dunkel ist, leuchtet eventuell das AF-Hilfslicht, um den Autofokus zu unterstützen.



Fokussierfeld

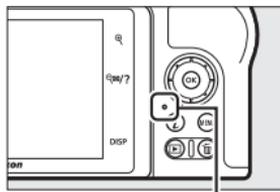
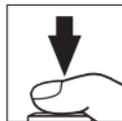
### Das AF-Hilfslicht

Verdecken Sie nicht das AF-Hilfslicht, während es leuchtet.



## 7 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen (Sie können die Aufnahme auch durch Berühren des Monitors auslösen: tippen Sie für das Scharfstellen auf das Hauptobjekt und heben Sie zum Auslösen den Finger an). Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet auf, während das Foto auf der Speicherkarte gesichert wird. *Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf nicht die Speicherkarte ausgeworfen oder der Akku herausgenommen werden.*



Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff

### ✓ Die Standby-Vorlaufzeit

Wenn ca. 30 Sekunden lang keine Bedienung erfolgte, dunkeln sich die Anzeigen ab, bevor sich Monitor und Sucher ganz abschalten, um Akkustrom zu sparen. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen wieder zu aktivieren. Mit Individualfunktion c3 (»**Ausschaltverzögerung**«) > »**Standby-Vorlaufzeit**« können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera automatisch in den Standby geht.

Option	Zeit
Wiedergabe	10s
Menüs	1m
Bildkontrolle	4s
Standby-Vorlaufzeit	30s

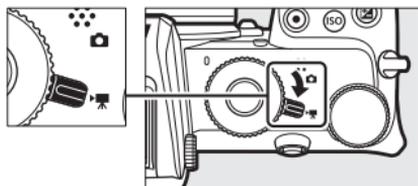
## Videofilme aufnehmen (Modus )

Der Automatikmodus  kann auch für das einfache Aufnehmen von Videofilmen benutzt werden.

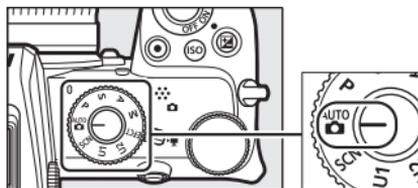
- 1 Schalten Sie die Kamera ein.**  
Die Anzeigen auf dem Monitor erscheinen.



- 2 Wählen Sie den Video-Modus.**  
Drehen Sie den Foto-/Filmwähler auf . Beachten Sie, dass weder das eingebaute Blitzgerät noch externe Blitzgeräte benutzt werden können, während sich die Kamera im Video-Modus befindet.



- 3 Wählen Sie den Modus .**  
Drehen Sie das Funktionswählrad auf .



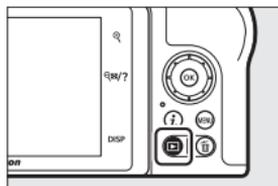
Funktionswählrad



# Grundlegende Wiedergabefunktionen

Fotos und Videofilme werden folgendermaßen mit der Kamera wiedergegeben.

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
In der Anzeige erscheint ein Bild.

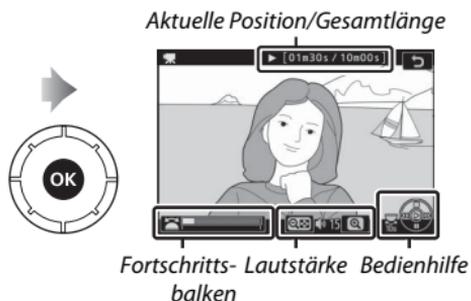
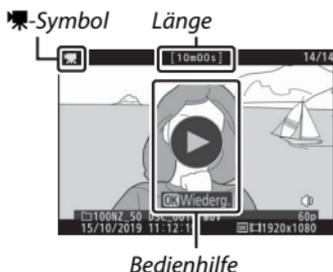


- 2 Weitere Bilder betrachten.**  
Drücken Sie  oder , um andere Aufnahmen wiederzugeben. Werden Bilder auf dem Monitor betrachtet, können Sie durch Wischen mit dem Finger nach links oder rechts weitere Bilder anzeigen. Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Aufnahmebetrieb zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



## Filme wiedergeben

Videofilme sind durch das Symbol  gekennzeichnet. Tippen Sie auf die Bedienhilfe oder drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten. Die aktuelle Position wird durch den Fortschrittsbalken angezeigt.



Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

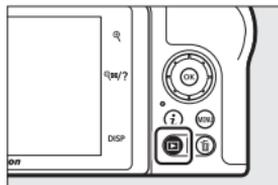
Vorgang	Beschreibung
<b>Pause</b>	Drücken Sie  , um die Wiedergabe anzuhalten.
<b>Wiedergabe</b>	Drücken Sie  , um die Wiedergabe fortzusetzen, wenn der Film angehalten wurde oder während er vor-/zurückgespult wird.
<b>Zurückspulen/ Vorspulen</b>	Drücken Sie  zum Rückspulen oder  zum Vorspulen. Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2x auf 4x auf 8x auf 16x. Halten Sie die Taste gedrückt, um zum Anfang oder Ende des Films zu springen (das erste Bild wird oben rechts in der Anzeige durch  gekennzeichnet, das letzte Bild durch  ). Bei angehaltener Wiedergabe spult der Film um jeweils ein Bild zurück oder vor; für einen kontinuierlichen Rück- oder Vorlauf halten Sie die Taste gedrückt.
<b>Zeitlupen-Wiedergabe starten</b>	Drücken Sie  während der angehaltenen Wiedergabe, um die Zeitlupen-Wiedergabe zu starten.
<b>Um 10 s vor- oder zurückspringen</b>	Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
<b>Zum letzten oder ersten Bild springen</b>	Drehen Sie das vordere Einstellrad, um zum letzten oder ersten Bild zu springen.
<b>Lautstärke einstellen</b>	Drücken Sie  zum Erhöhen der Lautstärke oder  zum Verringern.
<b>Film beschneiden</b>	Halten Sie die Wiedergabe an und drücken Sie die  -Taste, um die Filmbearbeitungs-Optionen anzuzeigen.
<b>Beenden</b>	Drücken Sie  oder  , um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.
<b>Zum Aufnahme-modus zurückkehren</b>	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wiedergabe zu beenden.

## Nicht benötigte Aufnahmen löschen

Drücken Sie die Taste , um die aktuell wiedergegebene Aufnahme zu löschen. *Beachten Sie, dass gelöschte Aufnahmen nicht wiederhergestellt werden können.*

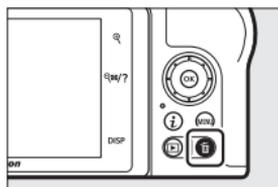
### 1 Zeigen Sie die zu löschende Aufnahme an.

Zeigen Sie das zu löschende Foto oder Video an, wie unter »Grundlegende Wiedergabefunktionen« beschrieben ( 24).



### 2 Löschen Sie die Aufnahme.

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



#### Löschen

Mit der Option »**Löschen**« im Wiedergabemenü können Sie mehrere ausgewählte Aufnahmen gleichzeitig löschen, oder alle Aufnahmen, die an einem bestimmten Datum aufgenommen wurden, oder alle Aufnahmen im aktuell gewählten Ordner der Speicherkarte.

# Technische Hinweise

## Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

**Nicht fallenlassen:** Wenn die Kamera starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

**Vor Nässe schützen:** Dieses Produkt ist nicht wasserfest, es kann zu Fehlfunktionen kommen, wenn es in Wasser getaucht oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.

**Abrupte Temperaturschwankungen vermeiden:** Durch plötzliche Temperaturwechsel, beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Tag, 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:** Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Statische Aufladung oder Magnetfelder, die beispielsweise von Rundfunksendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor- bzw. Sucherdisplay 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 zu einer Beeinträchtigung des Bildsensors führen sowie helle Flecken in den Aufnahmen hervorrufen.

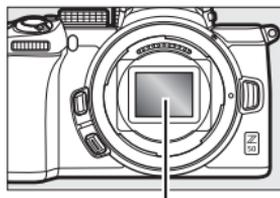
**Laser und andere sehr helle Lichtquellen:** Richten Sie keine Laserstrahlen oder andere extrem helle Lichtquellen auf das Objektiv, weil diese den Bildsensor der Kamera beschädigen können.

**Die Kamera ausschalten, bevor Sie den Akku herausnehmen:** Nehmen Sie den Akku nicht heraus, während die Kamera eingeschaltet ist, insbesondere während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden. Durch die Stromunterbrechung können Daten unwiederbringlich verloren gehen, und es kann die Speicherkarte oder die Kameraelektronik beschädigt werden.

**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 nur frisches, sauberes Süßwasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen.

Objektivlinsen, Sucherokulare und andere Elemente aus Glas können leicht beschädigt werden. Staub und Fusseln sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie die Glasfläche damit vorsichtig sauber.

**Berühren Sie nicht den Bildsensor:** Auf den Sensor darf unter keinen Umständen Druck ausgeübt werden, er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmen von einem Blasebalg ausgesetzt werden. Dadurch könnte der Sensor zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden.



*Bildsensor*

**Objektivkontakte:** Halten Sie die Objektivkontakte sauber und achten Sie darauf, die Kontakte nicht mit den Fingern, Werkzeugen u.ä. zu berühren.

**Aufbewahrung:** Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Akku herausnehmen, um ein Auslaufen zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass Trockenmittel nach einer gewissen Zeit die Fähigkeit verlieren, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollten.

Um Schimmelpilzbefall vorzubeugen, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen. Schalten Sie die Kamera ein und lösen Sie die Kamera mehrere Male aus, bevor Sie sie wieder weglegen.

Bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort auf. Setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf, bevor Sie den Akku weglegen.

**Hinweise zum Monitor und Sucher:** Diese Displays werden 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 und wirkt sich nicht auf die Bilder aus, die mit diesem Gerät aufgenommen werden.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, da er dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren kann. Beseitigen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen durch zerbrochenes Glas zu vermeiden und um zu verhindern, dass Flüssigkristallsubstanz aus dem Display in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.

Sollten Sie sich bei der Sucherbildbetrachtung unwohl fühlen oder wenn eines der nachstehenden Symptome auftritt, unterbrechen Sie die Verwendung, bis sich Ihr Zustand wieder bessert: Übelkeit, Augenschmerzen, Augenermüdung, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, steifer Nacken oder verspannte Schultern, Reiseübelkeit oder Verlust der Hand-Auge-Koordination. Gleiches gilt, wenn Ihnen bei Serienaufnahmen durch das schnelle Erscheinen und Verschwinden der Aufnahmeanzeige unwohl wird.

Rauschen in Form von Streifen kann in seltenen Fällen in Bildern mit sehr hellen oder im Gegenlicht aufgenommenen Objekten auftreten.

**Akku und Ladegerät:** Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus und Ladegeräten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
- Setzen Sie den Akku nie offenem Feuer oder großer Hitze aus.
- Achten Sie auf saubere Kontakte.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. einsetzen.
- Der Akku kann beim Gebrauch heiß werden. Vorsicht beim Anfassen des Akkus unmittelbar nach dem Einsatz.

- Nehmen Sie den Akku bei Nichtgebrauch aus der Kamera oder dem Ladegerät, und setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf. Diese Geräte verbrauchen geringfügig Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind, und können den Akku so weit entladen, dass er nicht mehr funktioniert. 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 und benutzt werden.
- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladene Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Die Innentemperatur des Akkus kann steigen, während er benutzt wird. 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. Lassen Sie den Akku vor dem Laden abkühlen.
- Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C auf. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °C. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Aufladezeit verlängern. Der Akku lädt nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.
- Wenn die Ladeleuchte während des Ladevorgangs schnell blinkt (etwa achtmal pro Sekunde), vergewissern Sie sich, ob die Temperatur im zulässigen Bereich liegt. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie die Nutzung sofort ein und bringen Sie Akku und Ladegerät zu Ihrem Händler oder zu einem Nikon-Kundendienst.
- Bewegen Sie während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht und fassen Sie den Akku nicht an. Andernfalls kann es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku tatsächlich nur teilweise aufgeladen ist. Entnehmen Sie in diesem Fall den Akku und setzen Sie ihn wieder ein, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.

- Die Kapazität des Akkus kann sich zeitweilig verringern, wenn Sie den Akku bei niedrigen Temperaturen aufladen oder bei einer Temperatur verwenden, die unterhalb der Temperatur liegt, bei der der Akku aufgeladen wurde.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.
- Verliert der 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.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur für die dafür vorgesehenen Akkutypen. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es nicht verwenden.
- Schließen Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von passenden Akkus nicht überall möglich ist. Beachten Sie, dass sich die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen verringert. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z. B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku vollständig aufladen. Halten Sie einen warmgehaltenen Ersatzakku bereit und tauschen Sie bei Bedarf die Akkus aus. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wiedererlangen.
- Führen Sie Akkus gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften der Wiederverwertung zu. Isolieren Sie zuvor die Kontakte mit Klebeband.
- Verwenden Sie keine Ladegeräte, bei denen aufgrund einer Beschädigung das Innere freiliegt oder die bei Verwendung ungewöhnliche Geräusche abgeben.

**Der Netzadapter mit Akkuladefunktion:** Beachten Sie beim Umgang mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Bewegen Sie die Kamera während des Ladevorgangs nicht. Andernfalls kann es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass die Kamera einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku tatsächlich nur teilweise aufgeladen ist. Trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter und schließen Sie ihn wieder an, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.
- Schließen Sie die Kontakte des Netzadapters nicht kurz. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und den Netzadapter beschädigen.
- Trennen Sie den Netzadapter vom Netz, wenn Sie ihn nicht verwenden.
- Verwenden Sie keine Netzadapter, bei denen aufgrund einer Beschädigung das Innere freiliegt oder die bei Verwendung ungewöhnliche Geräusche abgeben.

## Technische Daten

### Digitalkamera Nikon Z 50

<b>Typ</b>	
<b>Kameratyp</b>	Digitalkamera mit Anschluss für Wechselobjektive
<b>Objektivbajonett</b>	Nikon Z-Bajonett
<b>Objektive</b>	
<b>Geeignete Objektive</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• NIKKOR-Objektive mit Z-Bajonett</li><li>• NIKKOR-Objektive mit F-Bajonett über Bajonettadapter; es können Einschränkungen gelten</li></ul>
<b>Effektive Auflösung</b>	
<b>Effektive Auflösung</b>	20,9 Millionen Pixel
<b>Bildsensor</b>	
<b>Bildsensor</b>	CMOS-Sensor 23,5 × 15,7 mm (Nikon DX-Format)
<b>Gesamtpixelanzahl</b>	21,51 Millionen
<b>Staubreduzierungs-system</b>	Referenzbild für Staubentfernungsfunktion (NX Studio erforderlich)
<b>Datenspeicherung</b>	
<b>Bildgröße (Pixel)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bildfeld DX (24×16)</b> 5568 × 3712 (L: 20,7 M) 4176 × 2784 (M: 11,6 M) 2784 × 1856 (S: 5,2 M)</li><li>• <b>Bildfeld 1 : 1 (16×16)</b> 3712 × 3712 (L: 13,8 M) 2784 × 2784 (M: 7,8 M) 1856 × 1856 (S: 3,4 M)</li><li>• <b>Bildfeld 16 : 9 (24×14)</b> 5568 × 3128 (L: 17,4 M) 4176 × 2344 (M: 9,8 M) 2784 × 1560 (S: 4,3 M)</li><li>• <b>Während Filmaufnahmen mit Bildgröße 3840 × 2160 aufgenommene Fotos:</b> 3840 × 2160</li><li>• <b>Während Filmaufnahmen mit Bildgröße 1920 × 1080 aufgenommene Fotos:</b> 1920 × 1080</li></ul>

<b>Datenspeicherung</b>	
<b>Dateiformat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> 12 oder 14 Bit</li> <li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline-Komprimierung; Qualitätsstufen: Fine (ca. 1 : 4), Normal (ca. 1 : 8) oder Basic (ca. 1 : 16)</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, Duster, 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>	SD-Speicherkarten (Secure Digital) und UHS-I-konforme SDHC- und SDXC-Speicherkarten
<b>Dateisystem</b>	DCF 2.0, Exif 2.31, PictBridge
<b>Sucher</b>	
<b>Sucher</b>	Elektronischer OLED-Sucher mit Bilddiagonale 0,99 cm (0,39 Zoll) und ca. 2,36 Mio. Punkten (XGA); Farb-abgleich, automatische und 7-stufige manuelle Helligkeitseinstellung
<b>Bildfeldabdeckung</b>	ca. 100% horizontal und 100% vertikal
<b>Vergrößerung</b>	ca. 1,02-fach (mit Objektiv 50 mm auf Unendlich fokussiert; -1,0 dpt)
<b>Lage der Austrittspupille</b>	19,5 mm (-1,0 dpt; ab Mitte der Okularlinsenaußenfläche)
<b>Dioptrieneinstellung</b>	-3 bis +3 dpt
<b>Augensensor</b>	Automatische Umschaltung zwischen Monitor- und Sucher-Display
<b>Monitor</b>	
<b>Monitor</b>	Neigbares TFT-Touchscreen-LCD mit Bilddiagonale 8 cm (3,2 Zoll) und ca. 1,04 Mio. Punkten, 170° Betrachtungswinkel, ca. 100% Bildfeldabdeckung und 11-stufige manuelle Helligkeitseinstellung

Verschluss	
Typ	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender mechanischer Schlitzverschluss; Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang; elektronischer Verschluss
Verschlusszeiten	$\frac{1}{4000}$ s bis 30 s (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ LW wählbar), Langzeitbelichtungen Bulb und Time
Blitzsynchronzeit	$X = \frac{1}{200}$ s; Blitz wird mit Verschlusszeit $\frac{1}{200}$ s oder länger synchronisiert; automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird unterstützt
Auslösung	
Aufnahmebetriebsarten	Einzelbild, langsame Serienaufnahme, schnelle Serienaufnahme, schnelle Serienaufnahme (erweitert), Selbstausröser
Maximale Bildraten (ca.) (gemessen unter Nikon-Testbedingungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Langsame Serienaufnahme:</b> 1–4 Bilder/s</li> <li>• <b>Schnelle Serienaufnahme:</b> 5 Bilder/s</li> <li>• <b>Schnelle Serienaufnahme (erweitert):</b> 11 Bilder/s</li> </ul>
Selbstausröser	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	
Messsystem	TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor
Messfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung</b></li> <li>• <b>Mittenbetonte Messung:</b> Gewichtung von 75% auf einen 8-mm-Kreis in der Bildmitte; alternativ kann die Integralmessung über das gesamte Bildfeld gewählt werden</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> Messung in einem 3,5-mm-Kreis (ca. 2,5% der Bildfläche) mitten über dem gewählten Fokussmessfeld</li> <li>• <b>Lichterbetonte Messung</b></li> </ul>
Messbereich (ISO 100, Objektivlichtstärke 1:2, 20 °C)	-4 bis +17 LW

Belichtung	
Modi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• : Automatisch, <b>P</b>: Programmautomatik mit Programmverschiebung, <b>S</b>: Blendenautomatik, <b>A</b>: Zeitautomatik, <b>M</b>: manuelle Belichtungssteuerung</li> <li>• <b>Motivprogramme</b>:  Porträt;  Landschaft;  Kinder;  Sport;  Nahaufnahme;  Nachtporträt;  Nachtaufnahme;  Innenaufnahme;  Strand/Schnee;  Sonnenuntergang;  Dämmerung;  Tiere;  Kerzenlicht;  Blüten;  Herbstfarben;  Food</li> <li>• <b>Spezialeffekte</b>:  Nachtsicht; <b>VI</b> Extrasatte Farben; <b>POP</b> Pop;  Tontrennung;  Spielzeugkamera-Effekt;  Miniatureffekt;  Selektive Farbe;  Silhouette;  High Key;  Low Key</li> <li>• <b>U1 und U2</b>: Benutzereinstellungen</li> </ul>
Belichtungskorrektur	-5 bis +5 LW (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ LW wählbar), verfügbar in den Modi <b>P, S, A, M, SCN</b> und <b>EFCT</b>
Belichtungs-Messwertspeicher	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	ISO 100 bis 51200 (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ LW wählbar). Es können auch Werte von ca. 1 oder 2 LW (entsprechend ISO 204800) oberhalb ISO 51200 eingestellt werden; ISO-Automatik ist verfügbar
Active D-Lighting	Optionen » <b>Automatisch</b> «, » <b>Extrastark</b> «, » <b>Verstärkt</b> «, » <b>Normal</b> «, » <b>Moderat</b> «, » <b>Aus</b> «
Mehrfachbelichtung	Addieren, Durchschnitt, Aufhellen, Abdunkeln
Weitere Optionen	HDR (High Dynamic Range), Flimmerreduktion im Foto-Modus
Scharfeinstellung	
Autofokus	Hybrid-AF mit Phasenerkennung/Kontrasterkennung; mit AF-Hilfslicht
Empfindlichkeitsbereich (Einzelautofokus, Foto-Modus, ISO 100, Objektivlichtstärke 1:2, 20 °C)	-4 bis +19 LW <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ohne »Autofokus mit wenig Licht«</b>: -2 bis +19 LW</li> </ul>

Scharfeinstellung	
<b>Fokussiermethoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Einzelaufokus (<b>AF-S</b>); Kontinuierlicher AF (<b>AF-C</b>); Automatische AF-Modus-Umschaltung (<b>AF-A</b>; nur im Foto-Modus verfügbar); Permanenter AF (<b>AF-F</b>; nur im Video-Modus verfügbar); Prädiktive Schärfenachführung</li> <li>• <b>Manuelle Fokussierung (M):</b> Elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden</li> </ul>
<b>Fokussmessfelder (Einzelfeldsteuerung, Foto-Modus, DX-Bildfeld)</b>	209
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	Nadelspitzen-Messfeld, Einzelfeld, Dynamisch (Nadelspitzen-Messfeld und Dynamisch nur im Foto-Modus); Großes Messfeld (kl.); Großes Messfeld (gr.); Automatische Messfeldsteuerung
<b>Fokusspeicher</b>	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelaufokus) oder durch Drücken der Taste $\overline{AF-ON}$ ( <b>AF-ON</b> )
Blitz	
<b>Integriertes Blitzgerät</b>	Blitzgerät wird manuell mittels Blitzentriegelung aufgeklappt <b>Leitzahl:</b> ca. 7, bei manuellem Blitzen 7 (für Meter, ISO 100, 20 °C)
<b>Blitzfolgezeit</b>	ca. 3 s
<b>Blitzsteuerung</b>	<b>TTL:</b> i-TTL-Blitzsteuerung; i-TTL-Aufhellblitz wird bei Matrixmessung, mittenbetonter und lichterbetonter Messung verwendet, der i-TTL-Standardblitz bei Spotmessung
<b>Blitzfunktionen</b>	Aufhellblitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Automatik, Automatik + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Automatik mit Langzeitsynchronisation, Automatik mit Langzeitsynchronisation + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Aus
<b>Blitzbelichtungskorrektur</b>	-3 bis +1 LW (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ LW wählbar), verfügbar in den Modi <b>P, S, A, M</b> und <b>SCN</b>

<b>Blitz</b>	
<b>Blitzbereitschaftsanzeige</b>	Leuchtet, wenn das eingebaute oder optionale Blitzgerät vollständig aufgeladen ist; blinkt als Warnung vor Unterbelichtung, 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 optischem Signal, Blitzbelichtungsspeicher, Farbtemperaturübertragung, automatische FP-Kurzzeitsynchronisation
<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 10000 K), eigener Messwert (bis zu sechs Werte können gespeichert werden), alle mit Feinabstimmung außer bei Farbtemperatur-Wahl
<b>Automatikreihen</b>	
<b>Reihentypen</b>	Belichtung, Weißabgleich und ADL
<b>Videofilm</b>	
<b>Messsystem</b>	TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor
<b>Messfunktionen</b>	Matrixmessung, mittenbetonte oder lichterbetonte Messung
<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; 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li> <li>• 1920×1080 (Zeitlupe); 30p ×4, 25p ×4, 24p ×5</li> </ul> <p>Die tatsächlichen Bildraten für 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 bzw. 23,976 Bilder/s. Bildqualität wählbar außer bei den Bildgrößen 3840 × 2160, 1920 × 1080 120p/100p und 1920 × 1080 Zeitlupe, bei denen die Qualität fest auf ★ (hoch) eingestellt ist.</p>

Videofilm	
Dateiformat	MOV, MP4
Videokomprimierung	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Tonaufnahmeformat	Linear Puls-Code-Modulation (PCM), AAC
Tonaufnahmegesät	Integriertes Stereomikrofon oder externes Mikrofon mit Dämpfungsoption; Empfindlichkeit einstellbar
Belichtungskorrektur	-3 bis +3 LW (Schrittweiten $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ LW wählbar), verfügbar in den Modi <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b> , <b>SCN</b> und <b>EFCT</b>
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M</b>: Manuelle Einstellung (ISO 100 bis 25600; Schrittweiten <math>\frac{1}{3}</math> und <math>\frac{1}{2}</math> LW wählbar); ISO-Automatik (ISO 100 bis 25600) mit wählbarer Obergrenze</li> <li>• <b>P, S, A</b>: ISO-Automatik (ISO 100 bis 25600) mit wählbarer Obergrenze</li> <li>• <b>AUTO, SCN, EFCT (ohne <math>\square</math>)</b>: ISO-Automatik (ISO 100 bis 25600)</li> <li>• <b><math>\square</math></b>: ISO-Automatik (ISO 100 bis Hi 4)</li> </ul>
Active D-Lighting	Optionen » <b>Gemäß Fotoeinstellungen</b> «, » <b>Extra-stark</b> «, » <b>Verstärkt</b> «, » <b>Normal</b> «, » <b>Moderat</b> «, » <b>Aus</b> «
Weitere Optionen	Zeitrafferfilme, digitaler Bildstabilisator
Wiedergabe	
Wiedergabe	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, automatische Bildausrichtung, Bewertungsfunktion
Schnittstellen und Anschlüsse	
USB	Hi-Speed USB (Micro-B-Anschluss); Verbindung mit eingebautem USB-Anschluss empfohlen
HDMI-Ausgang	HDMI-Anschluss Typ D
Audioeingang	Stereo-Mini-Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser; mit Stromversorgung)

Wi-Fi/Bluetooth	
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standards:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.11b/g/n (Afrika, Asien, Ozeanien und folgende europäische Länder: Albanien, Armenien, Georgien, Kirgisistan, Rep. Moldau und Tadschikistan)</li> <li>- IEEE 802.11b/g/n/a/ac (andere europäische Länder, Usbekistan, U.S.A., Kanada, Mexiko)</li> <li>- IEEE 802.11b/g/n/a (andere amerikanische Länder)</li> </ul> </li> <li>• <b>Betriebsfrequenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2412–2462 MHz (Kanal 11) (Afrika, Asien, Ozeanien und folgende europäische Länder: Albanien, Armenien, Georgien, Kirgisistan, Rep. Moldau und Tadschikistan)</li> <li>- 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5320 MHz (andere europäische Länder, Usbekistan)</li> <li>- 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5825 MHz (U.S.A., Kanada, Mexiko)</li> <li>- 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5805 MHz (andere amerikanische Länder)</li> </ul> </li> <li>• <b>Maximale Sendeleistung (EIRP):</b>            2,4-GHz-Band: 6,9 dBm            5-GHz-Band: 10,2 dBm</li> <li>• <b>Authentifizierung:</b> Offenes System, WPA2-PSK</li> </ul>
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kommunikationsprotokolle:</b> Bluetooth-Spezifikation Version 4.2</li> <li>• <b>Betriebsfrequenzen:</b>            Bluetooth: 2402–2480 MHz            Bluetooth Low Energy: 2402–2480 MHz</li> <li>• <b>Maximale Sendeleistung (EIRP):</b>            Bluetooth: 1,4 dBm            Bluetooth Low Energy: –0,1 dBm</li> </ul>
Reichweite (Sichtlinie)	Etwa 10 m bei ungestörter Verbindung; die Reichweite schwankt mit der Signalstärke und der An- oder Abwesenheit von Hindernissen

<b>Stromversorgung</b>	
<b>Akku</b>	Ein wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL25
<b>Netzadapter mit Akkuladefunktion</b>	Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P
<b>Stativgewinde</b>	
<b>Stativgewinde</b>	1/4 Zoll (ISO 1222)
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	ca. 126,5 x 93,5 x 60 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 450 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; nur Kameragehäuse ca. 395 g
<b>Betriebsbedingungen</b>	
<b>Temperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Luftfeuchte</b>	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-32

<b>Nennaten Eingang</b>	Wechselspannung 100 bis 240 V, 50/60 Hz, 0,21 A
<b>Nennaten Ausgang</b>	Gleichspannung 8,4 V, 1,12 A (MAX)
<b>Unterstützte Akkus</b>	Lithium-Ionen-Akku vom Typ Nikon EN-EL25
<b>Ladezeit</b>	ca. 2 Stunden und 30 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei vollständig entladene Akku
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 67 × 94 × 28 mm, ohne Netzsteckeradapter
<b>Gewicht</b>	ca. 99 g, ohne Netzsteckeradapter

Die Symbole auf diesem Produkt bedeuten folgendes:

~ AC (Wechselstrom), = DC (Gleichstrom), □ Schutzklasse II (das Produkt ist geschützt durch doppelte Isolierung)

## ■ ■ Lithium-Ionen-Akku EN-EL25

<b>Typ</b>	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
<b>Nennaten</b>	Spannung 7,6 V, Kapazität 1120 mAh
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 34 × 50,5 × 18 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 53 g, ohne Akku-Schutzkappe

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.

### 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 keinerlei 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 die Option **»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 das Speichern von Informationen in den Bilddateien erlaubt. Diese Informationen werden von Exif-kompatiblen Druckern für die Optimierung der Farbwiedergabe genutzt.
- **PictBridge:** Ein gemeinsam von Digitalkamera- und Drucker-Herstellern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne dass sie zuvor auf einen Computer übertragen werden müssen.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface ist eine standardisierte Multimedia-Schnittstelle, die bei Unterhaltungselektronik und AV-Geräten Anwendung findet. Digitale Bild- und Tondaten sowie Steuersignale werden über ein einziges Kabel zwischen HDMI-kompatiblen Geräten übertragen.

## Empfohlene Speicherkarten

Die Kamera arbeitet mit SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten einschließlich UHS-I-konformen SDHC- und SDXC-Karten. Für die Videofilmaufnahme und -wiedergabe werden Karten mit UHS Speed Class 3 oder besser empfohlen; bei Karten mit geringerer Schreibgeschwindigkeit wird die Aufnahme oder Wiedergabe möglicherweise unterbrochen. Achten Sie bei der Auswahl von Speicherkarten für die Verwendung in Kartenlesegeräten darauf, dass die Karten mit den Lesegeräten kompatibel sind. Wenden Sie sich für Informationen über Merkmale, Handhabung und eventuelle Einschränkungen beim Benutzen an den jeweiligen Hersteller.



## Akku-Leistungsvermögen

Die ungefähre Anzahl der Aufnahmen bzw. die ungefähre Gesamtlänge der Filmsequenzen, die mit einem vollständig geladenen Akku EN-EL25 aufgenommen werden können, hängen vom benutzten Modus ab.<sup>1</sup> Folgende Werte gelten für Fotos<sup>2</sup>:

- **Nur Sucher:** 280 Fotos
- **Nur Monitor:** 320 Fotos

Werte für Videofilme<sup>3</sup>:

- **Nur Sucher:** 75 Minuten
- **Nur Monitor:** 75 Minuten

Folgende Vorgänge und Verwendungsweisen können relativ viel Strom verbrauchen:

- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholter Autofokus-Betrieb
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW-)Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwenden von Wi-Fi- (WLAN) und Bluetooth-Funktionen der Kamera
- Verwenden der Kamera mit angeschlossenem optionalem Zubehör
- Wiederholtes Ein- und Auszoomen
- Fotografieren bei niedrigen Umgebungstemperaturen

Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL25 möglichst lange zu erhalten, 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.

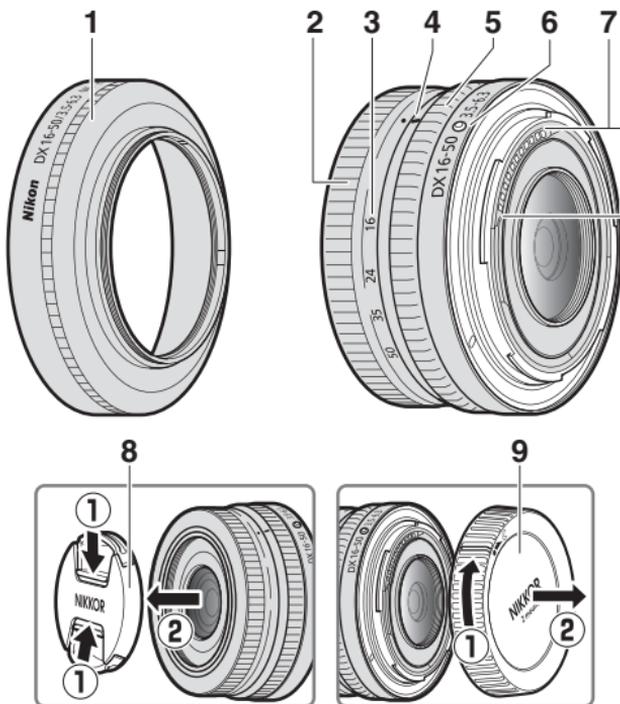
- 1 Das Leistungsvermögen hängt vom Akkuzustand, der Temperatur, dem Intervall zwischen den Aufnahmen und der Anzeigedauer der Menüs ab.
- 2 CIPA-Standard. Gemessen bei 23 °C (±2 °C) mit einem Objektiv NIKKOR Z DX 16–50 mm 1:3,5–6,3 VR unter den folgenden Testbedingungen: Alle 30 Sekunden wird ein Foto bei Standardeinstellungen aufgenommen.
- 3 Gemessen bei 23 °C (±2 °C) mit der Kamera auf Standardeinstellungen und einem Objektiv NIKKOR Z DX 16–50 mm 1:3,5–6,3 VR unter den Bedingungen, die von der Camera and Imaging Products Association (CIPA) festgelegt wurden. Einzelne Videofilme können bis zu 29 Minuten 59 Sekunden lang werden; die Aufnahme endet möglicherweise bevor dieser Grenzwert erreicht wird, wenn die Temperatur der Kamera ansteigt.

# Objektiv NIKKOR Z DX 16–50 mm 1:3,5–6,3 VR

Beachten Sie, dass Kamera-Objektiv-Kits eventuell in einigen Ländern und Regionen nicht erhältlich sind.

## Benutzen des Objektivs

### ■ Objektivteile: Namen und Funktionen



**Hinweis:** Der mit dem Objektiv gelieferte hintere Deckel kann sich im Falle eines Kamera-Objektiv-Kits von dem abgebildeten Deckel unterscheiden; in diesem Fall lässt sich der Deckel ohne Schritt ① abnehmen.

- 1 Gegenlichtblende\*
- 2 Zoomring
- 3 Brennweitenskala
- 4 Markierung für die Brennweite
- 5 Steuerring

- 6 Ausrichtungsmarkierung
- 7 CPU-Kontakte
- 8 Vorderer Objektivdeckel
- 9 Hinterer Objektivdeckel

\* Separat erhältlich.

## Technische Daten

<b>Bajonettanschluss</b>	Nikon Z-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	16 – 50 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:3,5 – 6,3
<b>Objektivaufbau</b>	9 Linsen in 7 Gruppen (einschließlich einer ED-Linse und vier asphärischen Linsen)
<b>Bildwinkel</b>	83° – 31° 30' (DX-Bildfeld)
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (16, 24, 35, 50)
<b>Fokussierung</b>	Innenfokussierung
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe mit Schwingspulenmotoren (Voice-Coil-Motoren)
<b>Naheinstellgrenze (gemessen ab Sensorebene)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoomposition 16 mm: 0,25 m</li> <li>• Zoomposition 24 mm: 0,2 m</li> <li>• Zoomposition 35 mm: 0,23 m</li> <li>• Zoomposition 50 mm: 0,3 m</li> </ul>
<b>Maximaler Abbildungsmaßstab</b>	0,2x
<b>Blendenlamellen</b>	7 (gerundete Blendenöffnung)
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoomposition 16 mm: 3,5 bis 22</li> <li>• Zoomposition 50 mm: 6,3 bis 40</li> </ul>
<b>Filtergewinde</b>	46 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 70 mm größter Durchmesser × 32 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
<b>Gewicht</b>	ca. 135 g

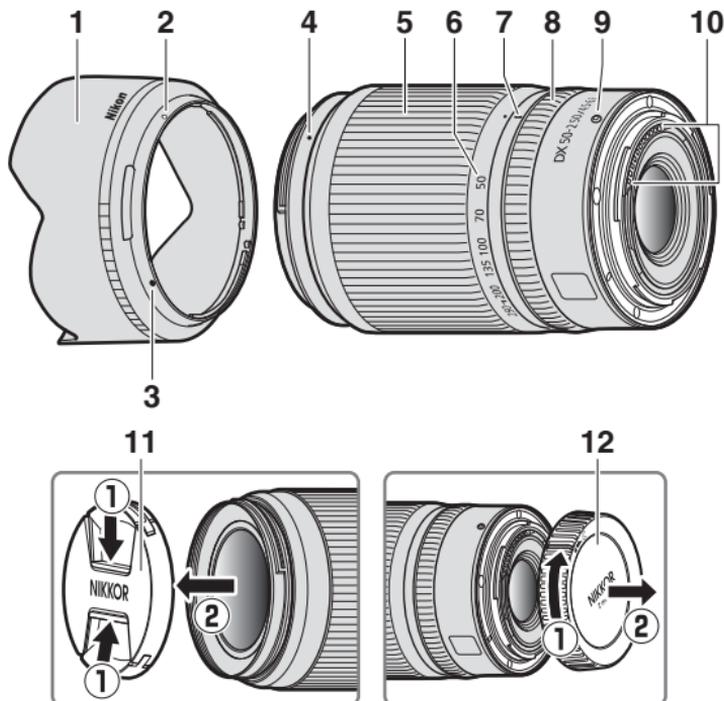
Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild, die technischen Daten oder die Leistungsmerkmale dieses Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# Objektiv NIKKOR Z DX 50–250 mm 1:4,5–6,3 VR

Beachten Sie, dass Kamera-Objektiv-Kits eventuell in einigen Ländern und Regionen nicht erhältlich sind.

## Benutzen des Objektivs

### ■ ■ Objektivteile: Namen und Funktionen



**Hinweis:** Der mit dem Objektiv gelieferte hintere Deckel kann sich im Falle eines Kamera-Objektiv-Kits von dem abgebildeten Deckel unterscheiden; in diesem Fall lässt sich der Deckel ohne Schritt ① abnehmen.

- 1 Gegenlichtblende\*
- 2 Markierung für die Arretierung der Gegenlichtblende
- 3 Markierung für die Ausrichtung der Gegenlichtblende
- 4 Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
- 5 Zoomring
- 6 Brennweitenskala

- 7 Markierung für die Brennweite
- 8 Steuerring
- 9 Ausrichtungsmarkierung
- 10 CPU-Kontakte
- 11 Vorderer Objektivdeckel
- 12 Hinterer Objektivdeckel

\* Separat erhältlich.

## Technische Daten

<b>Bajonettanschluss</b>	Nikon Z-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	50 – 250 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:4,5 – 6,3
<b>Objektivaufbau</b>	16 Linsen in 12 Gruppen (einschließlich einer ED-Linse)
<b>Bildwinkel</b>	31° 30' – 6° 30' (DX-Bildfeld)
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (50, 70, 100, 135, 200, 250)
<b>Fokussierung</b>	Innenfokussierung
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe mit Schwingspulenmotoren (Voice-Coil-Motoren)
<b>Naheinstellgrenze (gemessen ab Sensorebene)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zoomposition 50 mm: 0,5 m</li><li>• Zoomposition 70 mm: 0,52 m</li><li>• Zoomposition 100 mm: 0,58 m</li><li>• Zoomposition 135 mm: 0,65 m</li><li>• Zoomposition 200 mm: 0,83 m</li><li>• Zoomposition 250 mm: 1,0 m</li></ul>
<b>Maximaler Abbildungsmaßstab</b>	0,23x
<b>Blendenlamellen</b>	7 (gerundete Blendenöffnung)
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zoomposition 50 mm: 4,5 bis 22</li><li>• Zoomposition 250 mm: 6,3 bis 32</li></ul>
<b>Filtergewinde</b>	62 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 74 mm größter Durchmesser × 110 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
<b>Gewicht</b>	ca. 405 g

Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild, die technischen Daten oder die Leistungsmerkmale dieses Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

# 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 Z 50 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\\_N1912.pdf](https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1912.pdf).

Bei diesem Funkgerät ist das 5150- bis 5350-MHz-Band auf den Betrieb ausschließlich in Innenräumen beschränkt. Diese Beschränkungen für die Inbetriebnahme bzw. für Anforderungen hinsichtlich der Autorisierung zur Verwendung gelten in AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, EL, MK, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, LI, HU, SI, ES, SE, UK (NI), IS, ME, NO, CH, TR, HR und RS.

## **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.

## Zertifikate

### • ประเทศไทย

เครื่อง โทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตาม  
ข้อกำหนดของ กสทช

### • Maroc/

المغرب

**AGREE PAR L'ANRT MAROC**

**Numéro d'agrément : MR 20136 ANRT 2019**

### • México

**IFETEL: RCPMU1M18-0171**

**1MW**

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.

• عُمان

**Oman-TRA**

**D090024**

**R/7832/19**

• الإمارات العربية المتحدة

**TRA**

**REGISTERED No:**

**ER61596/18**

**DEALER No:**

**DA39487/15**

## Warenzeichen und Lizenzen

### Informationen zu Warenzeichen

IOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet. Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Mac, macOS, OS X, Apple®, App Store®, die Apple Logos, iPhone®, iPad® und iPod touch® 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 oder geteilt wurden. Seine Verwendung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Creative Commons 3.0-Lizenz (»Namensnennung«). PictBridge ist eine Marke der Camera and Imaging Products Association (CIPA). Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Marken von SD-3C, LLC. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

## HDMI

Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance. Die Wortmarke und Logos für Bluetooth® sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon Corporation geschieht unter Lizenz.

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.

### **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>

## Unicode® Character Database License (Unicode®-Zeichen-Datenbank)

Diese Software 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

- (a) this copyright and permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, or
- (b) 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.









## 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 Z 50</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**

© 2019 Nikon Corporation

AMA16998

Gedruckt in Europa



SB3F04(12)  
6MOA3612-04