

Nikon

DIGITALKAMERA

KeyMission 80

Referenzhandbuch



Themen-Schnellsuche

-
- Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie die Kamera benutzen.
 - Lesen Sie unbedingt den Abschnitt »Sicherheitshinweise« (Seite viii), »<Wichtig> Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit sowie Kondensation« (Seite xi) und »Hinweise zu Funktionen der Drahtloskommunikation« (Seite 61), 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.

De

Themen-Schnellsuche

Sie können zu dieser Seite zurückkehren, indem Sie auf einer beliebigen Seite rechts unten auf  tippen oder klicken.

Hauptthemen

Für Nutzer von Smart-Geräten	iii
Einleitung	v
Inhaltsverzeichnis.....	xiv
Die Kamera in der Übersicht.....	1
Vorbereitende Schritte	8
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen	19
Filmsequenzen	27
Verwenden des Menüs.....	31
Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i)	55
Technische Hinweise.....	59

Allgemeine Themen



Sicherheitshinweise



Stoßfest und
wasserfest



Wie Sie
SnapBridge nutzen
können



Streckenaufnahme



Einfach- Panorama



Video mit
Zeitraffer



Problembehebung



Index



SnapBridge



Deine Bilder. Die Welt. Verbunden.

Willkommen bei SnapBridge — Nikons neuer Familie von Diensten, die das Erleben Ihrer Bilder bereichert. SnapBridge löst die Grenzen zwischen Ihrer Kamera und kompatiblen Mobilgeräten auf, und zwar mittels der Funktechnik *Bluetooth*® Low Energy (BLE) und einer besonderen App. Die Bildgeschichten, die Sie mit Ihrer Kamera und den Objektiven von Nikon einfangen, werden augenblicklich auf das Mobilgerät übertragen. Die Aufnahmen lassen sich auch ohne Umstände auf Cloud-Speicherdienste hochladen, wodurch Sie mit allen möglichen Geräten darauf zugreifen können. Sie können Ihre Begeisterung mit anderen teilen, wann und wo immer Sie möchten.

Laden Sie die SnapBridge-App herunter und legen Sie los!

Laden Sie jetzt die SnapBridge-App auf Ihr Mobilgerät herunter und genießen Sie das Spektrum nützlicher und bequemer Funktionen. Nach wenigen einfachen Schritten verbindet diese App Ihre Nikon-Kameras mit einem kompatiblen iPhone®, iPad® und/oder iPod touch®, oder mit einem Mobilgerät mit Android™-Betriebssystem. Die App kann kostenlos von der Website <http://snapbridge.nikon.com>, vom Apple App Store® oder Google Play™ heruntergeladen werden.

Besuchen Sie die Nikon-Website für Ihre Region (📖vi), um die neuesten Informationen über SnapBridge zu erhalten.



SnapBridge eröffnet spannende Erlebnisse mit Bildern...



Automatische Bildübertragung von der Kamera zum Mobilgerät dank der ständigen Verbindung zwischen den beiden Geräten — Fotos online weiterzugeben war nie einfacher

NIKON IMAGE SPACE



Hochladen von Fotos und Miniaturansichten auf den Online-Speicherdienst NIKON IMAGE SPACE

Eine Palette von Funktionen bereichert Ihr fotografisches Leben; dazu gehören:

- Kamera fernsteuern



- Drucken von bis zu zwei Arten von Bildangaben (Aufnahmeinformationen, Datum und Uhrzeit, Text und Logos) auf Bilder



- Automatisches Aktualisieren von Datum und Uhrzeit der Kamera sowie Positionsdaten



- Nachricht über Kamera-Firmware-Updates



Ab Seite 11 finden Sie Informationen zu den Einstellungen oder zur Verwendung von SnapBridge.



Einleitung

Wichtige Informationen

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf der Digitalkamera Nikon KeyMission 80 entschieden haben.

In diesem Handbuch verwendete Symbole und Konventionen

- Tippen oder klicken Sie rechts unten auf der Seite auf , um »Themen-Schnellsuche« () aufzurufen.
- Symbole

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise und Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera lesen sollten.
	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise und Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera lesen sollten.
	Dieses Symbol weist auf andere Seiten hin, die relevante Informationen enthalten.

- microSD-, microSDHC- und microSDXC-Speicherkarten werden in diesem Handbuch als »Speicherkarten« bezeichnet.
- Die Werkseinstellungen bei Auslieferung der Kamera werden auch als »Standardvorgaben« oder »Standardeinstellungen« bezeichnet.
- Die Bezeichnungen der auf dem Kamerabildschirm angezeigten Menüoptionen sowie die Bezeichnungen der auf dem Computerbildschirm angezeigten Schaltflächen oder Meldungen sind durch Fettdruck hervorgehoben.
- Um die auf dem Bildschirm eingeblendeten Symbole und Anzeigen in diesem Handbuch optimal darstellen zu können, werden sie in einigen Fällen ohne das normalerweise sichtbare Bild gezeigt.



Informationen und Vorsichtsmaßnahmen

Immer auf dem neuesten Stand

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

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

Auf diesen regelmäßig aktualisierten Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Ergänzende Informationen erhalten Sie bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Eine Liste mit den Adressen der Nikon-Vertretungen finden Sie auf der folgenden Website:

<http://imaging.nikon.com/>

Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nikon-Digitalkameras werden nach strengsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und enthalten hochwertige elektronische Bauteile. Nur unter der Marke Nikon angebotene und von Nikon freigegebenes elektronisches Zubehör (einschließlich Netzadapter mit Akkuladefunktion und USB-Kabeln) wurde speziell für den Einsatz mit den elektronischen Schaltkreisen dieser Nikon-Digitalkamera entwickelt und auf Erfüllung der Betriebs- und Sicherheitsanforderungen geprüft.

ELEKTRONISCHES ZUBEHÖR, DAS NICHT AUS DEM HAUSE NIKON STAMMT, KANN DIE ELEKTRONIK DER KAMERA BESCHÄDIGEN. DIE VERWENDUNG SOLCHER PRODUKTE FÜHRT ZUM VERLUST IHRER NIKON-GARANTIE.

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

Fotografieren zu wichtigen Anlässen

Vor allem vor besonders wichtigen Fototerminen, beispielsweise bei Hochzeiten oder vor einer Urlaubsreise, sollten Sie sich durch einige Testaufnahmen von der Funktionstüchtigkeit der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder Umsatzausfälle, die durch Funktionsstörungen der Kamera verursacht wurden.



Über die Handbücher

- Die Reproduktion der Handbücher, auch das auszugsweise Vervielfältigen, bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung, die Übertragung, Transkription und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Grafiken und Bildschirmhalte, die in diesem Handbuch angezeigt werden, weichen in ihrem Aussehen möglicherweise vom tatsächlichen Produkt ab.
- Nikon behält sich jederzeit Änderungen an der in diesen Handbüchern beschriebenen Hard- und Software ohne vorherige Ankündigung vor.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts verursacht wurden.
- Diese Handbücher wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie jedoch Fehler in diesen Handbüchern entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Nikon-Vertragshändler (Adresse ist separat aufgeführt).

Copyright-Hinweise befolgen

Nach dem Urheberrechtsgesetz dürfen mit der Kamera gemachte Fotos und Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Werken nicht verwendet werden, wenn die Erlaubnis des Urheberrechtinhabers 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.

Entsorgen von Datenträgern

Beim Löschen der Bilder auf Datenträgern wie den Speicherkarten und beim Formatieren dieser Datenträger werden die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mithilfe von kommerziell erhältlicher Software wiederhergestellt werden. Es besteht daher die Gefahr, dass Unbefugte Ihre privaten Bilddaten missbrauchen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Bilder und andere persönliche Daten nicht in unbefugte Hände gelangen.

Setzen Sie vor der Entsorgung oder Übertragung an einen anderen Eigentümer unbedingt alle Kameraeinstellungen unter »**Kameraeinstell.**« → »**Zurück- setzen**« im Systemmenü (📖32) zurück. Löschen Sie nach dem Zurücksetzen mithilfe einer handelsüblichen Löschoftware alle Daten auf dem Gerät oder formatieren Sie das Gerät unter »**Kameraeinstell.**« → »**Formatieren**« im Systemmenü (📖32) und füllen Sie es dann vollständig mit Bildern ohne private Informationen (z. B. Bildern des leeren Himmels).

Wenn Sie Datenträger physikalisch zerstören möchten, sollten Sie darauf achten, sich nicht zu verletzen und keine anderen Gegenstände zu beschädigen.



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.



GEFAHR

- **Nicht direkt am Kopf anbringen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.
- **Führen Sie die Aufladung ausschließlich mit Stromquellen aus, die für diesen Akkutyp vorgesehen sind.** 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.



WARNUNG

- **Nicht im Gehen oder beim Führen eines Fahrzeugs benutzen. Tragen Sie dieses Produkt nicht, wo es an andere Menschen oder Objekte stoßen könnte.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen 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, trennen Sie sofort die Stromversorgung.** Die fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.

- **Den Stecker und den externen wiederaufladbaren Akku nicht mit nassen Händen anfassen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- **Vermeiden Sie den längeren Hautkontakt zum Produkt, während es eingeschaltet oder an eine Stromquelle angeschlossen ist.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu leichten Verbrennungen führen.

- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammbarem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.

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

- **Das LED-Licht nicht auf Fahrer und Fahrzeugführer richten. Die Riemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.** Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtshinweise kann zu Unfällen führen.

- **Verwenden Sie keine Netzadapter und USB-Kabel, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene 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 Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- **Fassen Sie nicht an den Stecker, wenn während eines Gewitters das Produkt geladen oder der Netzadapter benutzt wird.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.

- **An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

- **Vergewissern Sie sich, dass das Produkt richtig befestigt wurde. Achten Sie auf Ihre Umgebung.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Unfällen und Verletzungen führen.

- **Dieses Produkt nicht verwenden, wenn Sie einen Herzschrittmacher oder ähnliche medizinische Geräte tragen.** Dieses Produkt könnte medizinische Geräte beschädigen oder deren Funktion stören.





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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **Kontrollieren Sie die korrekte Befestigung der Ausrüstung und überprüfen Sie sie in regelmäßigen Abständen auf Abnutzung und Beschädigungen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.

- **Den Körper nicht übermäßig schnell und heftig schütteln, während das Produkt angebracht ist.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zum Lockern des Produkts, und dadurch zu Unfällen und Verletzungen führen.

- **Das Produkt nicht auf instabilen, unsicheren Flächen platzieren oder daran befestigen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zum Umkippen oder Abfallen des Produkts, und dadurch zu Unfällen und Verletzungen führen.

- **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.



<Wichtig> Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit sowie Kondensation

- Die hier beschriebene Leistung im Hinblick auf Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit garantiert nicht, dass die Kamera unter allen Umständen vollständig wasserdicht oder frei von Schäden oder Problemen bleibt.
- Setzen Sie die Kamera keinen übermäßigen Stößen, Vibrationen oder Drücken durch Fallenlassen, Schlagen oder Ablegen eines schweren Objekts auf der Kamera aus. Werden diese Vorsichtshinweise nicht beachtet, kann sich die Kamera verformen, Wasser kann in sie eindringen oder die luftdichten Verschlüsse können beschädigt werden und zu einer Fehlfunktion der Kamera führen.
- Ihre Nikon-Garantie deckt Probleme durch eindringendes Wasser aufgrund von unsachgemäßer Handhabung der Kamera möglicherweise nicht ab.

Hinweise zur Stoßfestigkeit

Diese Kamera hat den internen Test von Nikon bestanden (Falltest aus einer Höhe von 150 cm auf eine 5 cm dicke Sperrholzplatte), der der US-Norm MIL-STD 810F Method 516.5-Shock* entspricht.

Änderungen im Erscheinungsbild, etwa das Abblättern von Lack oder die Verformung der Kamera, werden bei dem internen Test von Nikon nicht gemessen.

Das Zubehör ist nicht stoßfest.

* Testnorm des US-Verteidigungsministeriums.

Bei diesem Falltest werden 5 Kameras in 26 Richtungen (8 Kanten, 12 Ecken und 6 Flächenseiten) aus einer Höhe von 122 cm fallen gelassen, um sicherzustellen, dass eine bis fünf Kameras den Test bestehen (wenn ein Schaden während des Tests festgestellt wird, werden weitere fünf Kameras getestet, um sicherzustellen, dass die Testkriterien für eine bis fünf Kameras erfüllt werden).

Hinweise zu Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit

Die Kamera erfüllt das Äquivalent von Schutzklasse 7 für Wasserfestigkeit nach JIS/IEC (IPX7) und Schutzklasse 6 für Staubfestigkeit nach JIS/IEC (IP6X). Wasserfestigkeit bedeutet, dass Wasser bis zu 30 Minuten lang bei einer Tiefe von 1 m daran gehindert wird, in die Kamera einzudringen.*

Allerdings kann die Kamera unter Wasser nicht benutzt werden.

Das Zubehör ist nicht wasserfest.

* Diese Schutzklassifizierung gibt an, dass die Kamera dazu konstruiert ist, dem festgelegten Wasserdruck für die festgelegte Dauer standzuhalten, wenn die Kamera gemäß den durch Nikon definierten Methoden verwendet wird.

- Die Wasserfestigkeit dieser Kamera wurde nur in Süßwasser (Schwimmbädern, Flüssen und Seen) und in Salzwasser getestet.
- Das Innere dieser Kamera ist nicht wasserfest. In die Kamera eindringendes Wasser kann die Bauteile rosten lassen und hohe Reparaturkosten oder irreparable Schäden verursachen.



Vorsichtshinweise zur Reinigung

- Stechen Sie nicht mit einem scharfen Utensil in die Mikrofon- oder Lautsprecheröffnungen. Wenn das Innere der Kamera beschädigt wird, verringert dies die Wasserfestigkeit.
- Verwenden Sie keine Seife, neutralen Reinigungsmittel oder Chemikalien wie Benzol zur Reinigung.

Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit

- Lassen Sie die Kamera nicht fallen, schlagen Sie sie nicht gegen ein hartes Objekt wie etwa Fels und werfen Sie sie nicht auf eine Wasseroberfläche.
- Setzen Sie die Kamera unter Wasser keinen Stößen aus.
 - Setzen Sie die Kamera im Wasser nicht unter Druck, indem Sie sie Stromschnellen oder Wasserfällen aussetzen.
 - Setzen Sie die Kamera keinen Wassertiefen von mehr als 1 m aus.
 - Lassen Sie die Kamera unter Wasser nicht fallen. Diese Kamera schwimmt nicht.
- Lassen Sie die Kamera keinesfalls länger als 30 Minuten ununterbrochen unter Wasser.
- Setzen Sie keine nasse Speicherkarte in die Kamera ein.
 - Öffnen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse nicht, wenn die Kamera oder Ihre Hände nass sind. Dies könnte Wasser in die Kamera eindringen lassen und eine Fehlfunktion der Kamera verursachen.
- Öffnen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse nicht unter Wasser.
- Wenn Feuchtigkeit wie etwa Wassertropfen an der Außenseite der Kamera oder im Inneren des Speicherkartenfachs/der Abdeckung der Anschlüsse anhaften, wischen Sie sie sofort mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
 - Wenn Fremdstoffe an der Außenseite der Kamera oder im Inneren des Speicherkartenfachs/der Abdeckung der Anschlüsse anhaften, entfernen Sie sie sofort mit einem Blasebalg oder einem weichen Tuch.
- Lassen Sie die Kamera nicht in der Kälte oder bei hohen Temperaturen von 40°C oder mehr längere Zeit liegen.
 - Dies kann die Wasserfestigkeit beeinträchtigen.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in Thermalbädern.



Hinweise zu Betriebstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Kondensation

Der Kamerabetrieb wurde bei Temperaturen von -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ getestet.

Wenn Sie die Kamera in kalten Region oder großen Höhen verwenden, beachten Sie folgende Vorsichtshinweise.

- Die Akkuleistung nimmt bei Kälte vorübergehend ab. Halten Sie die Kamera vor dem Gebrauch unter Ihrer Kleidung warm.
- Die Leistung der Kamera kann vorübergehend abnehmen, wenn sie längere Zeit extremer Kälte ausgesetzt wird. Beispielsweise kann der Monitor unmittelbar nach dem Einschalten dunkler als gewöhnlich erscheinen, oder es können Nachbilder entstehen.

● Umgebungsbedingungen, die zu Kondensation im Inneren der Kamera führen

Es kann zu Beschlagen (Kondensation) auf der Innenseite des Monitors oder der Objektiv kommen, wenn starke Temperaturwechsel oder hohe Luftfeuchtigkeit auftreten, etwa in den unten beschriebenen Umgebungsbedingungen. Dies ist keine Fehlfunktion und kein Defekt der Kamera.

- Die Kamera wird plötzlich in kaltes Wasser getaucht, nachdem sie sich an einem warmen Ort an Land befunden hatte.
- Die Kamera wird von draußen aus der Kälte an einen warmen Ort wie etwa das Innere eines Gebäudes gebracht.
- Das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse wird in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit geöffnet oder geschlossen.

● Beseitigen von Beschlag

- Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse an einem Ort mit stabiler Umgebungstemperatur (vermeiden Sie Orte mit hoher Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit, Sand oder Staub).

Entfernen Sie zum Beseitigen von Beschlag die Speicherkarte und lassen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse offen, damit sich die Kamera an die Umgebungstemperatur anpassen kann.

Inspektion und Reparatur

- Wenn die Kamera Stößen ausgesetzt wird, empfehlen wir, sich an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst zu wenden, um die Wasserfestigkeit zu überprüfen (gebührenpflichtig).
- Wenn die Wasserabdichtung sich verschlechtert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst. Die Wasserfestigkeit der Wasserabdichtung kann nach einem Jahr abnehmen.
- Wenn Wasser in die Kamera eindringt, stellen Sie den Gebrauch sofort ein und bringen Sie sie zum Nikon-Kundendienst.



Inhaltsverzeichnis

Themen-Schnellsuche	ii
Hauptthemen.....	ii
Allgemeine Themen	ii
Für Nutzer von Smart-Geräten	iii
Einleitung	v
Wichtige Informationen	v
In diesem Handbuch verwendete Symbole und Konventionen.....	v
Informationen und Vorsichtsmaßnahmen.....	vi
Sicherheitshinweise	viii
<Wichtig> Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit sowie Kondensation	xi
Hinweise zur Stoßfestigkeit	xi
Hinweise zu Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit.....	xi
Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubfestigkeit.....	xii
Hinweise zu Betriebstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Kondensation.....	xiii
Inspektion und Reparatur.....	xiii
Die Kamera in der Übersicht.....	1
Das Kameragehäuse	2
Die Statusleuchte	3
Bedienung des Touchscreen	4
Der Monitor	5
Beim Fotografieren	5
Bei Bildwiedergabe	6
Für Menüs.....	7
Vorbereitende Schritte	8
Einsetzen der Speicherkarte.....	9
Herausnehmen der Speicherkarte	10
Aufladen des Akkus.....	10
Kamera einrichten.....	11
Vom Smartphone oder Tablet aus einrichten.....	11
Mit den Kameramenüs einrichten.....	15
Wie Sie SnapBridge nutzen können.....	16



Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen	19
Ein- oder Ausschalten der Kamera	20
Aufnahme von Bildern	20
Aufnehmen eines Selfies	22
Verwenden der LED-Leuchte	22
Wiedergabe von Bildern	23
Löschen von Bildern	24
Verwenden des Kamerahalters (im Lieferumfang enthalten)	25
Verwenden des Stativadapters (optional)	26
Filmsequenzen	27
Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen	28
Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe	30
Verwenden des Menüs	31
Menüfunktionen	32
Das Fotomenü	34
📷 Streckenaufnahme	34
🎞️ Motivprogramm	36
Das Filmsequenz-Menü	39
🕒 Video mit Zeitraffer	39
📷 Streckenaufnahme	40
Das Systemmenü	41
Weißabgleich (Einstellung des Farbtons)	41
Farbeffekte	42
Belichtungs- korrektur (Anpassen der Helligkeit)	42
Seitenverhältnis	43
NTSC/PAL	43
Video-VR	44
Windgeräusch- filter	44
Datum und Uhrzeit	45
Monitor	46
Sound	46
Ausschaltzeit	47
Formatieren	47
Touchscreen- Funktion	48
Laden über USB	49
Sprache/Language	49
Positionsdaten	50
Zurück- setzen	50
Konformit.mark	51



Firmware- Version.....	51
Netzwerkmenü.....	52
Das Wiedergabemenü.....	54
 Schützen.....	54
 Upload reservieren.....	54
<hr/>	
Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i).....	55
Installation von ViewNX-i.....	56
Übertragen von Bildern auf einen Computer.....	56
<hr/>	
Technische Hinweise.....	59
Hinweise.....	60
Hinweise zu Funktionen der Drahtloskommunikation.....	61
Produktpflege.....	63
Die Kamera.....	63
Eingebauter wiederaufladbarer Akku.....	64
Netzadapter mit Akkuladefunktion.....	66
Speicherkarten.....	66
Reinigung und Aufbewahrung.....	67
Reinigung nach dem Gebrauch der Kamera.....	67
Reinigen der Kamera nach der Verwendung am Strand oder bei starker Verschmutzung.....	67
Aufbewahrung.....	68
Hinweise zur Entsorgung der Kamera.....	69
Fehlermeldungen.....	71
Problembehebung.....	73
Dateinamen.....	77
Zubehör.....	78
Technische Daten.....	79
Geeignete Speicherkarten.....	83
Vorgegebene externe wiederaufladbare Akkus.....	83
Index.....	85

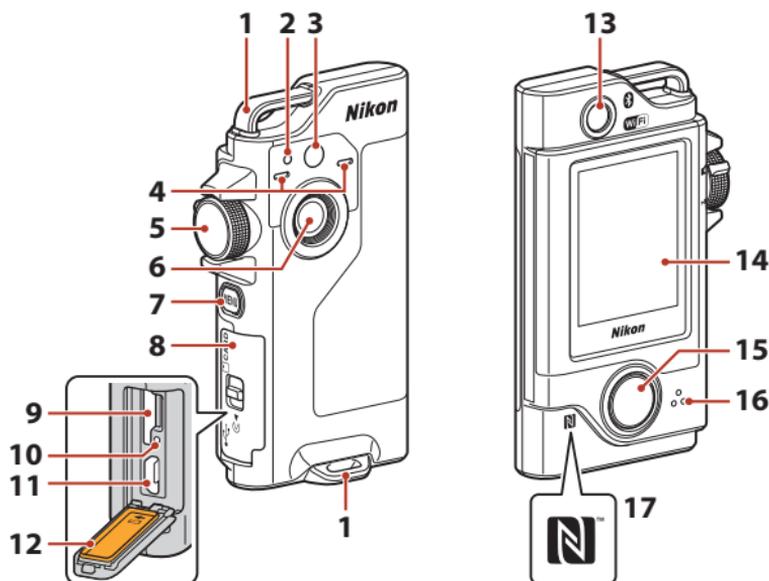


Die Kamera in der Übersicht

Das Kameragehäuse	2
Die Statusleuchte	3
Bedienung des Touchscreen.....	4
Der Monitor	5



Das Kameragehäuse



1	Öse für Trageriemen	9	Speicherkartenfach.....	9
2	Statusleuchte	10	Rücksetztaste	72, 73
3	LED-Leuchte	11	Mikro-USB-Anschluss.....	10, 56
4	Mikrofon (Stereo).....	12	Wasserabdichtung	
5	Funktionswählrad.....	13	Objektiv für Selfies (Kamera 2).....	22
6	Objektiv (Kamera 1)	14	Monitor.....	5
7	MENU -Taste (Menü).....	15	Auslöser.....	21
8	Speicherkartenfach-/ Anschlussabdeckung.....	16	Lautsprecher	28, 30, 46
	10, 56	17	N-Mark-Logo (NFC-Antenna).....	13

- Um die Kamera einzuschalten, drücken Sie den Auslöser oder die **MENU**-Taste (Menü).
- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie zunächst die **MENU**-Taste (Menü), um in das Fotomenü oder das Videomenü zu wechseln, und tippen Sie dann auf **⏻** (Aus) (📖33).
- Halten Sie die **MENU**-Taste gedrückt, um die LED-Leuchte ein- oder auszuschalten (📖22).



Die Statusleuchte

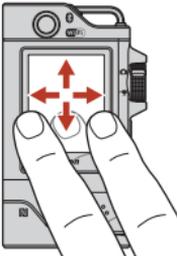
Sie können den Status der Kamera anhand der Statusleuchte prüfen.

Status	Farbe	Beschreibung
Ein	Grün	<ul style="list-style-type: none">• Leuchtet unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera für einige Minuten.• Die Kamera ist mittels USB-Kabel mit einem Computer verbunden.• Die Kamera ist ausgeschaltet, aber es werden gerade Bilder über Wi-Fi usw. hochgeladen (leuchtet nicht, wenn der Upload über <i>Bluetooth</i>® low energy erfolgt).
	Rot	<ul style="list-style-type: none">• Ein Film wird aufgezeichnet.• Die Kamera wird über ein Smart-Gerät ferngesteuert.
Blinkt	Grün	<ul style="list-style-type: none">• Der Akku lädt sich auf. Erlischt, wenn die Aufladung abgeschlossen ist.• Blinkt einige Sekunden lang, wenn die Kamera während der Routenaufnahme in den Kamerahalter gesetzt wird.• Blinkt einige Sekunden lang, wenn der Verschluss bei Routenaufnahmen ausgelöst wird.
Blinkt schnell	Grün	Der Akku kann nicht aufgeladen werden (Fehler).
	Rot	<ul style="list-style-type: none">• Es ist keine Speicherkarte eingesetzt.• Die Innentemperatur der Kamera ist zu hoch. Die Kamera schaltet sich automatisch aus. Lassen Sie die Kamera ausgeschaltet, bis sie sich abgekühlt hat.



Bedienung des Touchscreen

Sie können den Monitor dieser Kamera durch Berühren mit Ihren Fingern bedienen.

Tippen	Ziehen	Wischen
 <p>Berühren Sie den Touchscreen kurz.</p>	 <p>Bewegen Sie den Finger, während er auf dem Touchscreen liegt, und lassen Sie dann los.</p>	 <p>Vollziehen Sie mit dem Finger eine Wischbewegung über den Touchscreen.</p>

✓ Hinweise zum Touchscreen

- Der Monitor der Kamera ist ein kapazitiver Touchscreen. Wenn Sie ihn mit den Fingernägeln oder Handschuhen bedienen, reagiert er möglicherweise nicht.
- Drücken Sie nicht mit harten, spitzen Objekten darauf.
- Drücken und reiben Sie den Touchscreen nicht mit zu viel Kraft.
- Wenn Sie eine im Handel erhältlich Schutzfolie am Touchscreen anbringen, reagiert der Touchscreen möglicherweise nicht.

✓ Hinweise zur Bedienung des Touchscreens

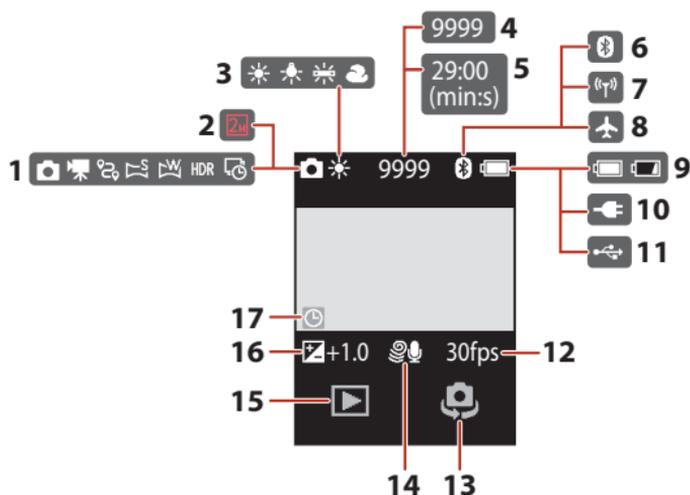
- Wenn Ihre Finger oder der Touchscreen nass sind, reagiert dieser möglicherweise nicht wie vorgesehen.
- Wenn Ihr Finger den Touchscreen nach dem Antippen nicht loslässt, reagiert der Touchscreen möglicherweise nicht wie vorgesehen.
- Wenn Sie beim Ziehen die folgenden Handlungen ausführen, reagiert der Touchscreen möglicherweise nicht wie vorgesehen.
 - Die Finger über den Touchscreen springen lassen
 - Die Finger über eine sehr kurze Strecke ziehen
 - Den Touchscreen zu sanft berühren
 - Die Finger zu schnell bewegen
- Wenn etwas während der Antippbedienung andere Teile des Touchscreens berührt, reagiert der Touchscreen möglicherweise nicht wie vorgesehen.



Der Monitor

Welche Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden, hängt von den Einstellungen und dem Betriebszustand der Kamera ab.

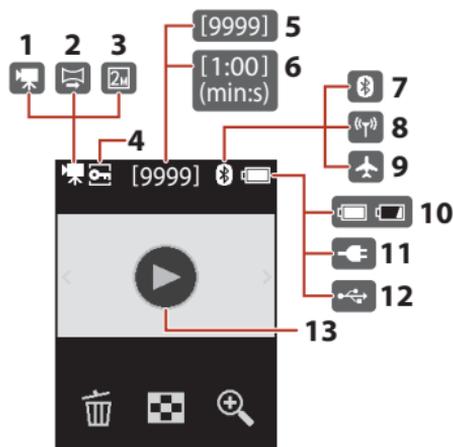
Beim Fotografieren



1	Aufnahmemodus.....	20, 28, 34, 36, 38, 39
2	Bildgröße (bei Verwendung von 2M)....	43
3	Weißabgleichmodus.....	41
4	Anzahl verbleibender Aufnahmen (Fotos)	20, 21
5	Verbleibende Filmaufnahmezeit.....	28, 29
6	Bluetooth-Kommunikationsanzeige	17, 52
7	Wi-Fi-Kommunikationsanzeige.....	17, 52
8	Flugmodus.....	17, 52
9	Anzeige für Akkukapazität	20
10	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion	
11	USB-Verbindungsanzeige	
12	Bildrate	43
13	Objektivwechsel.....	22
14	Windgeräuschfilter	44
15	Wiedergabemodus	23
16	Wert der Belichtungskorrektur.....	42
17	Symbol »Keine Datumseinstellung«	45, 74



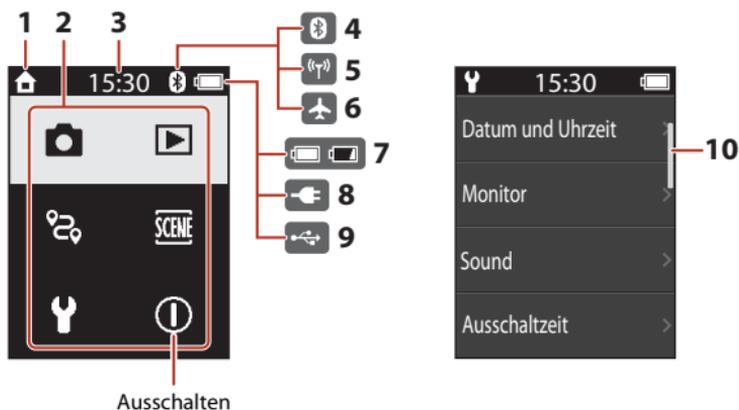
Bei Bildwiedergabe



1	Filmsequenz	30	8	Wi-Fi-Kommunikationsanzeige.....	17, 52
2	Einfach-Panorama.....	36	9	Flugmodus.....	17, 52
3	Bildgröße (bei Verwendung von 2x)....	43	10	Anzeige für Akkukapazität	20
4	Symbol für Schutz vor Löschen.....	54	11	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion	
5	Aktuelle Bildnummer		12	USB-Verbindungsanzeige	
6	Filmlänge oder verstrichene Wiedergabedauer		13	Symbol für Filmsequenz-Wiedergabe	28
7	Bluetooth-Kommunikationsanzeige	17, 52			



Für Menüs



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Startbildschirm | 7 | Anzeige für Akkukapazität20 |
| 2 | Menüsymbole | 8 | Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion |
| 3 | Zeit | 9 | USB-Verbindungsanzeige |
| 4 | Bluetooth-Kommunikationsanzeige
..... 17, 52 | 10 | Bildlaufleiste33 |
| 5 | Wi-Fi-Kommunikationsanzeige 17, 52 | | |
| 6 | Flugmodus 17, 52 | | |

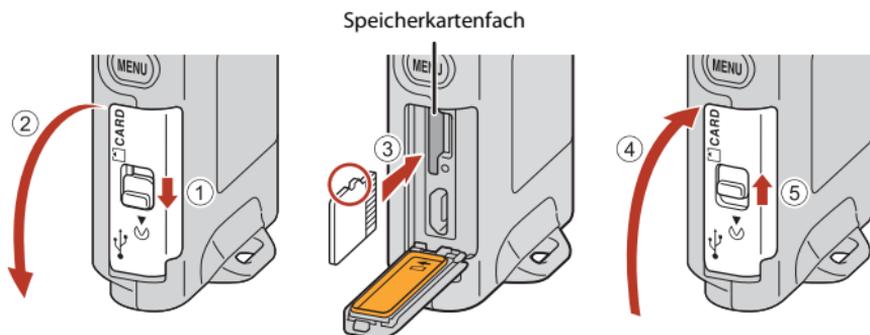


Vorbereitende Schritte

Einsetzen der Speicherkarte	9
Aufladen des Akkus	10
Kamera einrichten	11



Einsetzen der Speicherkarte



- Schieben Sie die Speicherkarte in das Fach, bis sie hörbar einrastet (③).
- Achten Sie darauf, dass Sie die Speicherkarte richtig herum einsetzen; andernfalls könnte eine Fehlfunktion auftreten.

✓ **Formatieren von Speicherkarten**

Formatieren Sie Speicherkarten, die bereits in anderen Geräten verwendet wurden, wenn Sie sie zum ersten Mal in diese Kamera einsetzen.

- **Bitte beachten Sie, dass beim Formatieren einer Speicherkarte alle Bilder und sonstige Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden.** Falls sich Bilder, die Sie behalten wollen, auf der Speicherkarte befinden, kopieren Sie die Bilder vor dem Formatieren der Karte.
- Legen Sie die Speicherkarte in die Kamera ein, drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm erscheint, und wählen Sie »Kameraeinstell.« → »Formatieren« im Systemmenü (📖32).

✓ **Öffnen/Schließen von Speicherkartenfach/Abdeckung der Anschlüsse**

Öffnen und schließen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse nicht in sandigen oder staubigen Umgebungen oder mit nassen Händen. Wird die Abdeckung geschlossen, ohne Fremdkörper zu entfernen, kann Wasser in die Kamera eindringen, oder die Kamera kann beschädigt werden (📖xii).

✓ **Einsetzen oder Herausnehmen einer Speicherkarte**

Achten Sie darauf, Ihren Finger beim Einschieben einer Speicherkarte nicht zu schnell zu entfernen, da sie wieder herauspringen kann. Richten Sie das Speicherkartenfach nicht auf Ihr Gesicht. Achten Sie darauf, die entnommene Speicherkarte nicht zu verlieren.

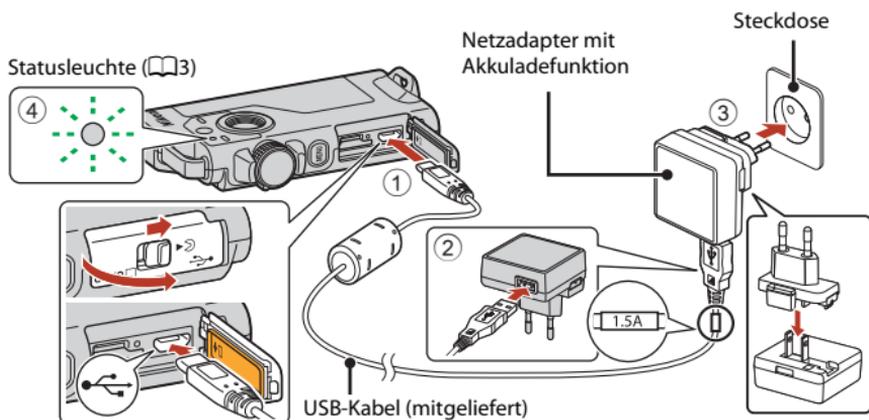


Herausnehmen der Speicherkarte

Achten Sie darauf, dass der Bildschirm, die Statusleuchte und die Kamera ausgeschaltet sind, und öffnen Sie dann das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse.

- Schieben Sie die Speicherkarte vorsichtig in die Kamera, um die Karte teilweise auszuwerfen.
- Gehen Sie vorsichtig mit Kamera und Speicherkarte um; sie können nach dem Gebrauch der Kamera heiß sein.

Aufladen des Akkus



Wenn ein Netzsteckeradapter* im Lieferumfang der Kamera enthalten ist, schließen sie ihn sicher an den Netzadapter mit Akkuladefunktion an. Gewaltiges Lösen des Netzsteckeradapters kann zu Beschädigungen des Adapters führen.

* Der Netzsteckeradapter weist je nach Land oder Region, wo die Kamera erworben wurde, eine andere Form auf.

Dieser Schritt kann übersprungen werden, wenn der Netzsteckeradapter fest mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion verbunden ist.

- Der Ladevorgang beginnt, wenn die Kamera an eine Steckdose angeschlossen ist, wie in der Abbildung gezeigt. Die Statusleuchte (📖3) blinkt langsam grün, während sich der Akku auflädt.
- Die Kamera kann nicht aufgeladen werden, wenn sie sich im mitgelieferten Kamerahalter befindet.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, schaltet sich die Statusleuchte aus. Ziehen Sie den Netzadapter mit Akkuladefunktion aus der Steckdose und ziehen Sie dann das USB-Kabel ab. Die Ladezeit eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. 2 Stunden 30 Minuten.
- Der Akku kann nicht geladen werden (Fehler), wenn die Statusleuchte schnell grün blinkt. Die möglichen Ursachen sind im Folgenden aufgeführt.
 - Die Umgebungstemperatur ist für den Ladevorgang nicht geeignet. Laden Sie den Akku nur in Innenräumen und bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 35°C auf.
 - Das USB-Kabel oder der Netzadapter mit Akkuladefunktion ist nicht richtig angeschlossen.
 - Der Akku ist defekt.



✓ Hinweise zum USB-Kabel

- Verwenden Sie keinesfalls ein anderes USB-Kabel als das Kabel UC-E21. Die Verwendung eines anderen USB-Kabels als UC-E21 kann Überhitzung, Brand oder elektrische Schläge zur Folge haben.
- Überprüfen Sie Form und Richtung der Stecker, schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.

✓ Hinweise zum Laden des Akkus

- Die Kamera kann während des Ladens des Akkus genutzt werden, jedoch erhöht sich dann die Ladezeit.
- Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P für diese Kamera. Keinesfalls einen handelsüblichen USB-Netzadapter oder ein Akkuladegerät für Mobiltelefone verwenden. Andernfalls kann es zur Überhitzung kommen oder die Kamera kann beschädigt werden.

📎 Externer wiederaufladbarer Akku

- Sie können die Kamera auch mit einem von Nikon vorgegebenen externen wiederaufladbaren Akku aufladen (📖83).
- Die Kamera kann nicht bedient werden, solange sie über den externen wiederaufladbaren Akku aufgeladen wird.

Kamera einrichten

Vom Smartphone oder Tablet aus einrichten

Pairing bzw. Kopplung bezieht sich hier auf die Verbindung der Kamera mit einem Smartphone oder Tablet (nachfolgend »Smart-Gerät«) über Bluetooth.

Vor der Kopplung

Kamera

- Setzen Sie eine microSD-Speicherkarte mit ausreichend freiem Speicherplatz in die Kamera ein.
- Überprüfen Sie, ob der Akku ausreichend aufgeladen ist, damit sich die Kamera nicht während der Aufnahme ausschaltet.

Die Kamera kann nicht aufgeladen werden, wenn sie sich im mitgelieferten Kamerahalter befindet.

- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü) und tippen Sie dann auf **⏻** (Aus).

Smart-Gerät

- Es stehen zwei App-Typen zur Verfügung: »SnapBridge« und »SnapBridge 360/170«. Verwenden Sie »SnapBridge« für die Kopplung mit dieser Kamera.
- **Stellen Sie keine Kopplung über den Bildschirm für die Bluetooth-Einstellung Ihres Smart-Geräts her.**



Kopplungsvorgang

1 Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist (der Bildschirm ist aus).

2 Schalten Sie Bluetooth und Wi-Fi auf Ihrem Smart-Gerät ein.

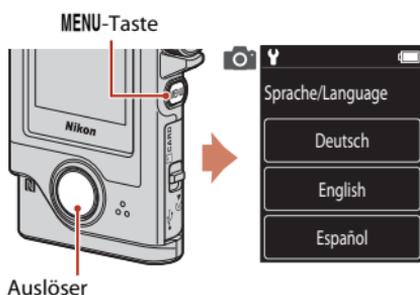
- Stellen Sie keine Kopplung über den Bildschirm für die Bluetooth-Einstellung Ihres Smart-Geräts her.
- Falls Sie NFC verwenden: Schalten Sie die NFC-Einstellung am Smart-Gerät ein.

3 Installieren Sie die SnapBridge-App.

- Falls Sie NFC verwenden: Schließen Sie nach der Installation der SnapBridge-App alle Apps, die NFC verwenden (einschließlich der SnapBridge-App). Der Kopplungsvorgang kann fehlschlagen, falls Apps ausgeführt werden, die NFC verwenden.

4 Drücken Sie den Auslöser oder die MENU-Taste (Menü), um die Kamera einzuschalten.

- Wählen Sie im Sprachauswahldialog die gewünschte Sprache durch Tippen aus.

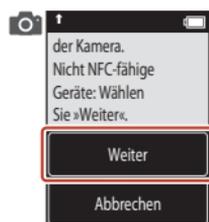


5 Scrollen Sie über den Kamerabildschirm, und tippen Sie dann auf »Festleg.«.

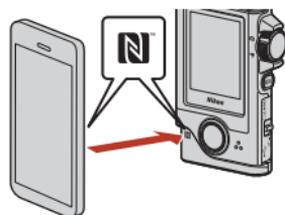
- Die Kamera wechselt in den Kopplungs-Ruhezustand.
- Falls Sie die Kamera nicht von einem Smart-Gerät aus konfigurieren möchten, tippen Sie auf »Später« (📖 15).



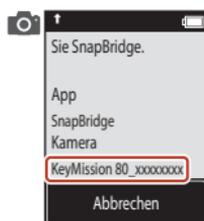
6 Falls Sie NFC nicht nutzen, scrollen Sie über den Kamerabildschirm, und tippen Sie dann auf »Weiter«.



- Falls Sie NFC verwenden:
Halten Sie die NFC-Antenne des Smart-Geräts an das **N** (N-Mark-Logo) der Kamera. Die SnapBridge-App auf dem Smart-Gerät wird gestartet. Sobald »**Kameraname erfasst. Verbinden?**« auf dem Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie »**OK**« aus. Fahren Sie mit Schritt 9 fort.



7 Scrollen Sie über den Kamerabildschirm, bis der rechts abgebildete Bildschirm angezeigt wird und starten Sie dann die SnapBridge-App auf dem Smart-Gerät.



8 Wenn der rechts abgebildete Bildschirm auf dem Smart-Gerät angezeigt wird, tippen Sie auf den Kameranamen.

- Falls Sie iOS verwenden:
Falls der Bildschirm mit der Zubehörauswahl angezeigt wird, nachdem Sie auf den Kameranamen getippt haben, tippen Sie auf den Kameranamen, nachdem das Bluetooth-Symbol oben rechts im Bildschirm des Smart-Geräts seine Farbe von Weiß zu Grau gewechselt hat. Es kann einige Momente dauern, bis der Kameraname angezeigt wird.



9 Überprüfen Sie den Authentifizierungscode.

- Kontrollieren Sie, dass Kamera und Smart-Gerät die gleichen Authentifizierungs-codes anzeigen.
- Führen Sie die folgenden Schritte auf der Kamera und Ihrem Smart-Gerät gleichzeitig durch.
 - Tippen Sie an der Kamera auf »OK«.
 - Tippen Sie auf dem Smart-Gerät auf »Pairing (Kopplung)« (die Bezeichnung der Schaltfläche variiert je nach Smart-Gerät und Betriebssystem).



10 Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Kopplungsvorgang abzuschließen.

- Kamera: Falls die Kopplung erfolgreich war, wird der rechts dargestellte Bildschirm angezeigt. Tippen Sie auf »Weiter«. Wenn auf der Kamera »Verbindungsaufbau fehlgeschlagen.« angezeigt wird, tippen Sie auf »Neu verbinden«, um zu Schritt 6 zurückzukehren. Um die Kopplungseinstellungen abubrechen, tippen Sie auf »Abbrechen«.
- Smart-Gerät: Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



11 Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Einrichtungsvorgang abzuschließen.

- Um Positionsdaten mit den Fotos aufzuzeichnen, wählen Sie »Ja«, wenn Sie dazu aufgefordert werden, und schalten Sie die Positionsdatenfunktion sowohl in der SnapBridge-App als auch auf dem Mobilgerät ein (nähere Informationen finden Sie in den Unterlagen zum Mobilgerät).
- Sie können außerdem die Kamera-Uhr mit der vom Mobilgerät gemeldeten Uhrzeit synchronisieren, indem Sie »Ja« wählen, wenn Sie dazu aufgefordert werden, und die Synchronisation in der SnapBridge-App aktivieren. Wenn Sie »Nein« wählen, stellen Sie die Kamera-Uhr im Menü ein, wie in Schritt 2 auf Seite 15 beschrieben.
- Der Einrichtungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die Kamera zur Aufnahmeanzeige zurückkehrt.
- Siehe Seite 16 für Informationen über das Anwenden der SnapBridge-App.

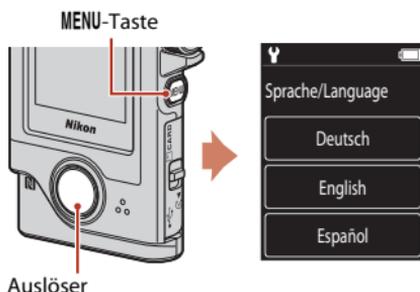


Mit den Kameramenüs einrichten

Die Kamera-Uhr kann manuell eingestellt werden.

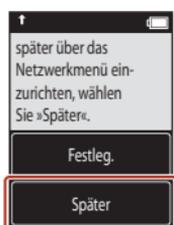
- 1 Drücken Sie den Auslöser oder die **MENU-Taste** (Menü), um die Kamera einzuschalten.

- Wählen Sie im Sprachauswahldialog die gewünschte Sprache durch Tippen aus.



- 2 Scrollen Sie über den Bildschirm, und tippen Sie dann auf »**Später**«.

- Wählen Sie »**Ja**«, wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Kamera-Uhr zu stellen.



- 3 Tippen Sie zur Auswahl eines Datumsformats.

- 4 Geben Sie das Datum, den Monat und das Jahr ein und tippen Sie dann auf »**Bestät.**«.

- Tippen Sie auf die Felder, die Sie ändern möchten, und dann auf , um Datum, Monat und Jahr einzustellen.
- Stellen Sie die Uhr ebenso wie das Datum ein.



- 5 Tippen Sie bei Aufforderung auf »**Ja**«.

- Die Kamera kehrt zur Aufnahmeanzeige zurück, nachdem der Einrichtungsvorgang abgeschlossen ist.

Ändern der Einstellungen für Sprache und Uhrzeit

Die Uhr der Kamera können Sie im Systemmenü unter »**Kameraeinstell.**« → »**Datum und Uhrzeit**« und die Sprache im Systemmenü unter »**Kameraeinstell.**« → »**Sprache/Language**« anpassen.



Wie Sie SnapBridge nutzen können

Die SnapBridge-App kann für eine Vielzahl von Aufgaben eingesetzt werden, nachdem Kamera und Mobilgerät einander zugeordnet wurden.

In der Online-Hilfe der SnapBridge-App finden Sie weitere Informationen zur Nutzung der App.

<http://nikonimglib.com/snbr/onlinehelp/de/index.html>

Sie können die Online-Hilfe auch in der SnapBridge-App öffnen, indem Sie auf »**Andere**« → »**Info/Einstellungen**« → »**Anweisungen**« tippen.



Automatisches Hochladen

In der Standardeinstellung werden Fotos unmittelbar nach der Aufnahme automatisch zum Mobilgerät übertragen.

- Platzieren Sie das Mobilgerät nahe der Kamera und starten Sie die SnapBridge-App.

Option	Beschreibung
Automatisches Hochladen ausschalten	Der automatische Upload kann über » Kameraeinstell. « → » Netzwerkmenü « → » Senden bei Aufnahme « → » Fotos « im Kamera-Einrichtungsmenü (📖32) deaktiviert werden.
Bilder für das Hochladen auswählen	Diese Option können Sie für das automatische Hochladen von ausgewählten Bildern benutzen, die nicht bereits beim Aufnehmen hochgeladen wurden. <ul style="list-style-type: none">• Benutzen Sie die Option (Upload reservieren) im Wiedergabemenü der Kamera (📖32), um Bilder auszuwählen.• Die dauerhafte Verbindung stellt sicher, dass der Hochladevorgang auch bei ausgeschalteter Kamera weiterläuft.
Bilder für das Hochladen verkleinern	Benutzen Sie die SnapBridge-App, um die Dateigröße festzulegen, in der die Bilder auf das Mobilgerät übertragen werden. Die Standardgröße ist 2 Megapixel.
Bildinformationen einbetten	Sie können mit der SnapBridge-App die Informationen auswählen, die in die auf das Mobilgerät übertragenen Bilder eingefügt werden sollen. Sie können auch Text einfügen, der in der SnapBridge-App eingegeben wurde.

Hinweise zum automatischen Upload

- Videos können mit den Optionen »**Senden bei Aufnahme**« oder (Upload reservieren) nicht hochgeladen werden.
- Verwenden Sie zum Hochladen von Filmen auf ein Smart-Gerät die SnapBridge-App und wechseln Sie in eine Wi-Fi-Verbindung. Das Hochladen von Filmsequenzen über eine Bluetooth-Verbindung ist nicht möglich.



Drahtloses Netzwerk

Option	Beschreibung
Pairing (Zuordnen)	<p>Wählen Sie zum Koppeln der Kamera mit einem Smart-Gerät (beispielsweise mit einem neuen Gerät oder wenn Sie das Pairing während des Einrichtungsvorgangs ausgelassen haben) »Kameraeinstell.« → »Netzwerkmenü« → »Mit mobilem Gerät verbinden« im Systemmenü der Kamera und folgen Sie den Anweisungen auf Seite 12 ab Schritt 5. Bis zu fünf Mobilgeräte können der Kamera zugeordnet werden, es ist aber nur eine Verbindung zur gleichen Zeit möglich.</p>
Bilder via Wi-Fi hochladen	<p>Für das Hochladen großer Datenmengen wird eine Wi-Fi-Verbindung empfohlen.</p> <p>Folgen Sie den Bildschirmanweisungen in der SnapBridge-App, um auf eine Wi-Fi-Verbindung umzuschalten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Menüpunkt »Kameraeinstell.« → »Netzwerkmenü« → »Wi-Fi« → »Netzwerk-einstellungen« im Systemmenü enthält die Optionen »Authentifizier./Verschlüsselung« und »Passwort«. Die Standardvorgabe für »Authentifizier./Verschlüsselung« ist »WPA2-PSK-AES«.• Das Standardkennwort lautet »NikonKeyMission«. Beachten Sie, dass hierbei das »N«, das »K« und das »M« groß geschrieben werden. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir jedoch, das Kennwort zu ändern.

Wenn der Einsatz von Geräten mit drahtlosen Funktionen verboten ist

Schalten Sie an Orten, an denen das Benutzen von Geräten, die Funkwellen aussenden, untersagt ist, die drahtlosen Funktionen aus, indem Sie im Systemmenü der Kamera »**Ein**« für »**Kameraeinstell.**« → »**Netzwerkmenü**« → »**Flugmodus**« einstellen. Dies unterbricht vorübergehend die dauerhafte Verbindung zum Mobilgerät; die Verbindung wird nach dem Ausschalten des Flugmodus automatisch wiederhergestellt.

Weitere Optionen der SnapBridge-App

Option	Beschreibung
Ferngesteuerte Fotografie	Benutzen Sie das Mobilgerät, um die Kamera auszulösen. Schalten Sie die Kamera vor der Fernauslösung ein.
Betrachten der Bilder in der Kamera	Sie können mit dem Mobilgerät die in der Kamera befindlichen Bilder betrachten und herunterladen. Diese Option ist sogar bei ausgeschalteter Kamera verfügbar.



Wenn der Kopplungsvorgang fehlschlägt

Führen Sie die folgenden Schritte aus und starten Sie dann den Kopplungsvorgang anhand der Anweisungen unter »Kopplungsvorgang« (12) erneut.

- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü) und tippen Sie dann auf **(A)** (Aus).
- Schließen Sie die SnapBridge-App.
- In iOS trennen Sie das Bluetooth-Gerät (registriert unter dem Kameranamen) auf dem Bildschirm für die Bluetooth-Einstellungen des Smart-Geräts.



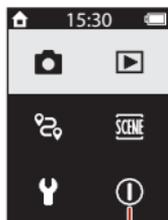
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen

Ein- oder Ausschalten der Kamera	20
Aufnahme von Bildern.....	20
Wiedergabe von Bildern	23
Löschen von Bildern	24
Verwenden des Kamerahalters (im Lieferumfang enthalten)	25
Verwenden des Stativadapters (optional).....	26



Ein- oder Ausschalten der Kamera

- Um die Kamera einzuschalten, drücken Sie den Auslöser oder die **MENU**-Taste (Menü).
- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie zunächst die **MENU**-Taste (Menü), um in das Fotomenü oder das Videomenü zu wechseln, und tippen Sie dann auf **(i)** (Aus) (📖33).
- Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie im Aufnahmemodus oder Wiedergabemodus etwa eine Minute lang nicht bedient wird.
- Wenn die Kamera nach der Aufnahme etwa fünf Sekunden (Standardeinstellung) lang nicht bedient wird, schaltet sie sich automatisch aus. Sie können die Zeitspanne bis zum automatischen Ausschalten der Kamera nach der Aufnahme anpassen. Wählen hierzu im **(Y)**-Systemmenü: »**Kameraeinstell.**« → »**Ausschaltzeit**«.
- Sie können die Kamera auch ein- bzw. Ausschalten, indem Sie sie aus dem mitgelieferten Kamerahalter entfernen bzw. sie in den Kamerahalter einsetzen (📖25).

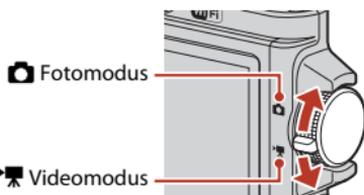


Ausschalten

Aufnahme von Bildern

- 1** Drehen Sie das Funktionswählrad, um den Fotomodus oder den Videomodus auszuwählen.

- Anzeige für Akkukapazität
: Ladezustand des Akkus hoch.
: Ladezustand des Akkus niedrig.

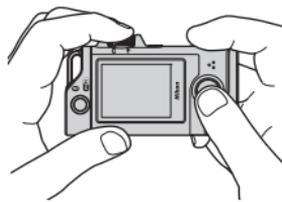


Anzeige für Akkukapazität



2 Halten Sie die Kamera ruhig und wählen Sie einen Bildausschnitt.

- Achten Sie darauf, Objektiv, LED-Leuchte, Mikrofon und Lautsprecher nicht mit den Fingern oder anderen Gegenständen zu verdecken.



3 Drücken Sie den Auslöser, um das Bild aufzunehmen.

- Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.
- Im Videomodus beginnt die Kamera mit der Aufnahme. Drücken Sie den Auslöser erneut, um die Videoaufnahme zu beenden.



Hinweise zum Speichern von Bildern oder Filmen

Die Meldung **»Bitte warten Sie, bis der Speichervorgang beendet ist.«** erscheint während der Speicherung von Bildern oder Filmsequenzen. **Öffnen Sie nicht das Speicherkartenfach/ die Abdeckung der Anschlüsse und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus.** Dies kann zu Datenverlust führen und die Kamera oder Speicherkarte beschädigen.

Touchscreen-Funktion

Wenn **»Kameraeinstell.«** → **»Touchscreen-Funktion«** im Systemmenü  (32) auf **»Ein«** eingestellt ist, bewirkt auch das Tippen des Aufnahmebildschirms, dass der Verschluss ausgelöst wird.

Wenn **»Touchscreen-Funktion«** auf **»Aus«** eingestellt ist (Standardeinstellung), legt das Tippen auf den Aufnahmebildschirm die Helligkeit (Belichtung) fest.



Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können

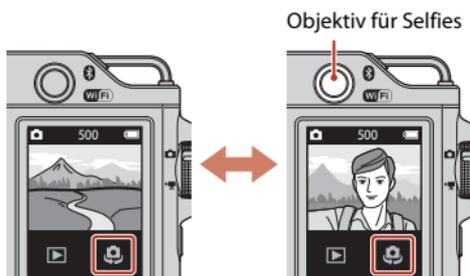
- Die ungefähre Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können, kann während der Aufnahme auf dem Bildschirm überprüft werden (20).
- Beachten Sie jedoch, dass sich aufgrund der JPEG-Komprimierung die Anzahl der speicherbaren Bilder je nach Bildinhalt erheblich unterscheiden kann, selbst bei Speicherkarten mit gleicher Kapazität und bei gleichem Seitenverhältnis. Darüber hinaus hängt die Anzahl der speicherbaren Bilder auch vom Speicherkartenfabrikat ab.



Aufnehmen eines Selfies

Tippen Sie auf  oder  auf dem normalen Aufnahmebildschirm, um zum Bildschirm »Objektiv für Selfies« zu wechseln.

- Drücken Sie den Auslöser, um ein Selfie aufzunehmen.
- Um zur normalen Aufnahme zurückzukehren, tippen Sie erneut auf  oder .

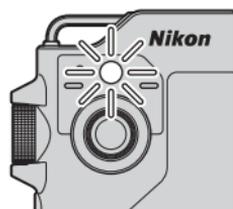


Gesichtererkennung

- Das Objektiv für Selfies nutzt Gesichtererkennung, um die Helligkeit (Belichtung) automatisch an menschliche Gesichter anzupassen.
- Die Fähigkeit der Kamera, Gesichter zu erkennen, hängt von vielen Faktoren ab, auch davon, in welche Richtung die Gesichter blicken.
- Die Kamera kann Gesichter in den folgenden Situationen nicht erkennen:
 - Das Gesicht ist teilweise verdeckt (z. B. von einer Sonnenbrille)
 - Das Gesicht ist im Verhältnis zum Bildausschnitt zu klein oder zu groß

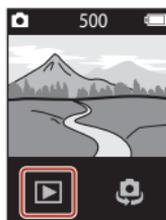
Verwenden der LED-Leuchte

Halten Sie die **MENU**-Taste etwa zwei Sekunden lang gedrückt, wenn die Kamera eingeschaltet ist, um eine LED-Leuchte zu aktivieren, die bei Aufnahmen an dunklen Orten usw. hilft. Zum Ausschalten halten Sie die **MENU**-Taste gedrückt.



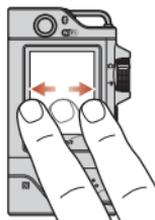
Wiedergabe von Bildern

- 1** Tippen Sie auf , um den Wiedergabemodus aufzurufen.

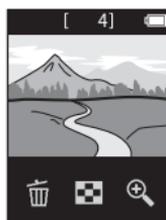


- 2** Wischen Sie durch die Bilder, um ein Bild zur Anzeige auszuwählen.

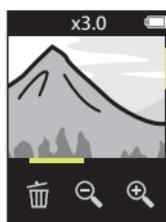
- Um eine Filmsequenz wiederzugeben, tippen Sie auf die -Taste.
- Um wieder in den Aufnahmemodus zu wechseln, drücken Sie die den Auslöser.



- Tippen Sie in der Einzelbildwiedergabe auf , um zum Bildindex zu wechseln und mehrere Bilder auf dem Bildschirm anzuzeigen.
 - Ziehen Sie den Bildschirm vertikal, um den Bildindex zu durchblättern.
 - Tippen Sie im Bildindex auf ein Bild, um es im Einzelbildwiedergabemodus anzuzeigen.



- Tippen Sie im Einzelbildwiedergabemodus auf , um ein Bild zu vergrößern.
 - Tippen Sie zum Anpassen des Vergrößerungsfaktors auf /.
 - Ziehen Sie den Bildschirm zum Verschieben des Anzeigebereichs.



Löschen von Bildern

- 1 Tippen Sie auf , um das derzeit auf dem Bildschirm angezeigte Bild zu löschen.



- 2 Tippen Sie auf »Ja«.

- Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.

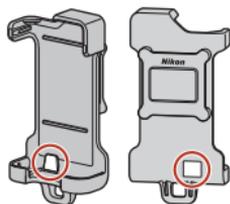


Verwenden des Kamerahalters (im Lieferumfang enthalten)

Mit dem mitgelieferten Kamerahalter können Sie die Kamera am Schulterriemen eines Rucksacks oder dergleichen sichern.

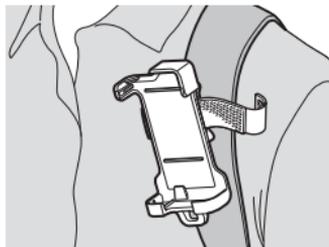
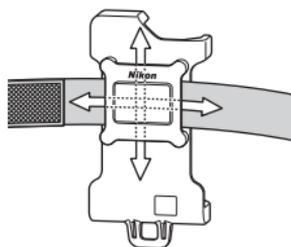


- ⚠ In den Kamerahalter ist ein Magnet eingebaut.
- ⚠ Die Kamera kann nicht aufgeladen werden, wenn sie sich im Kamerahalter befindet.



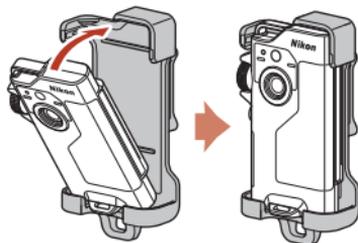
1 Bringen Sie den Kamerahalter fest an einem Rucksack oder dergleichen an.

- Führen Sie den Halteriemens durch den Riemenschlitz am Kamerahalter. Der Riemen kann vertikal oder horizontal hindurchgeführt werden.



2 Setzen Sie die Kamera ein.

- Führen Sie die Kamera vollständig und fest in den Kamerahalter ein. Wenn Sie sie starken Vibrationen oder Stößen aussetzen, kann sich die Kamera vom Kamerahalter lösen.



3 Nehmen Sie die Kamera zur Aufnahme ab.

- Wenn Sie die Kamera abnehmen, schaltet sie sich automatisch ein.

4 Wenn Sie die Aufnahme beendet haben, setzen Sie die Kamera wieder in den Kamerahalter.

- Wenn Sie die Kamera wieder einsetzen, schaltet sie sich automatisch aus.

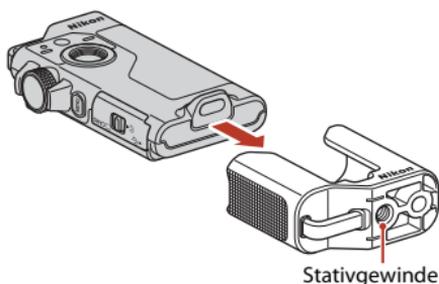
Streckenaufnahme

Die Streckenaufnahme (📖32) erfolgt mit in den Kamerahalter eingesetzter Kamera. Die Kamera erstellt innerhalb einer festgelegten Aufnahmedauer automatisch Fotos oder Videos. Verwenden Sie diese Funktion, um Veränderungen in der Umgebung zu erfassen.

Verwenden des Stativadapters (optional)

Wenn Sie die Kamera auf einen optionalen Stativadapter setzen, können Sie Befestigungszubehör wie etwa ein Stativ oder einen Adaptersockel verwenden.

- Führen Sie die Kamera vollständig und fest in den Stativadapter ein. Wenn Sie sie starken Vibrationen oder Stößen aussetzen, kann sich die Kamera vom Stativadapter lösen.



Filmsequenzen

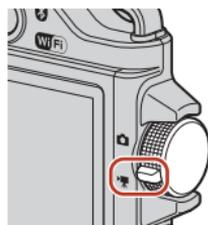
Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen	28
Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe	30



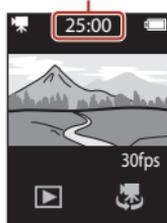
Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen

1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf .

- Überprüfen Sie die verbleibende Zeit für die Filmaufnahme auf dem Aufnahmebildschirm.

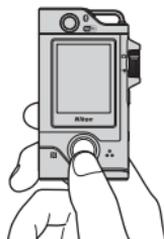


Verbleibende
Filmaufnahmezeit (Min:Sek)



2 Drücken Sie den Auslöser, um die Filmaufnahme zu starten.

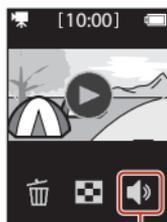
- Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.
- Die Statusleuchte leuchtet während der Filmaufnahme rot.
- Die Bildgröße von Filmen beträgt 1920 x 1080 Pixel.



3 Drücken Sie den Auslöser, um die Filmaufnahme zu beenden.

4 Um eine Filmsequenz abzuspielen, wählen Sie sie in der Einzelbildwiedergabe aus und tippen Sie auf die -Taste.

- Tippen Sie auf die Lautstärkeanzeige, um die Lautstärke anzupassen.



Lautstärkeanzeige



Maximale Filmaufnahmezeit

Ein einzelner Film kann die Dateigröße von 4 GB oder die Filmlänge von 29 Minuten nicht überschreiten, selbst wenn genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte für längere Filmsequenzen vorhanden wäre.

- Die verbleibende Aufnahmezeit für eine Filmsequenz wird im Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Falls die Kamera sich stark erwärmt, wird die Aufzeichnung von Filmsequenzen möglicherweise beendet, bevor diese Grenzwerte erreicht sind.
- Die tatsächliche verbleibende Filmlänge hängt vom Inhalt des Films, der Motibewegung oder dem Speicherkartentyp ab.
- Zum Aufzeichnen von Filmen wird empfohlen, eine Speicherkarte mit einer SD-Geschwindigkeitsklasse von 6 oder höher zu verwenden (📖83). Die Filmaufzeichnung wird möglicherweise unerwartet abgebrochen, wenn eine Speicherkarte mit einer niedrigeren Geschwindigkeitsklasse verwendet wird.

✔ Kameratemperatur

- Werden Filmsequenzen über einen längeren Zeitraum aufgezeichnet oder wird die Kamera bei hohen Temperaturen eingesetzt, wird die Kamera möglicherweise heiß.
- Steigt die Innentemperatur der Kamera während der Aufnahme eines Filmes zu stark an, wird die Aufnahme automatisch beendet.
Nachdem die Kamera die Aufzeichnung abgebrochen hat, schaltet sie sich selbsttätig aus. Lassen Sie die Kamera ausgeschaltet, bis die Innentemperatur der Kamera wieder gesunken ist.

Hinweise zur Aufzeichnung von Filmsequenzen

✔ Hinweise zum Speichern von Bildern oder Filmen

Die Meldung »**Bitte warten Sie, bis der Speichervorgang beendet ist.**« erscheint während der Speicherung von Bildern oder Filmsequenzen. **Öffnen Sie nicht das Speicherkartenfach/ die Abdeckung der Anschlüsse und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus.** Dies kann zu Datenverlust führen und die Kamera oder Speicherkarte beschädigen.

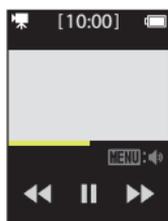
✔ Hinweise zu aufgezeichneten Filmsequenzen

- Während der Filmaufzeichnung sind u. U. folgende Phänomene auf dem Bildschirm zu beobachten. Diese Phänomene werden in den aufgezeichneten Filmsequenzen gespeichert.
 - Beim Fotografieren unter Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen oder Natriumdampflampen kann es zu Streifenbildung im Bild kommen.
 - Motive, die sich mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegen, wie z. B. Züge oder Pkws, werden möglicherweise gestaucht dargestellt.
 - Es kann vorkommen, dass das gesamte Bild gestaucht erscheint, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird.
 - Die Beleuchtung oder andere helle Bereiche können beim Bewegen der Kamera Nachbilder hervorrufen.
- Je nach Motivabstand weisen Motive mit sich wiederholenden Mustern (Gewebe, Sprossenfenster usw.) während der Aufzeichnung und Wiedergabe der Filmsequenz möglicherweise Farbstreifen auf. Das tritt auf, wenn das Muster im Motiv und das Layout des Bildsensors sich gegenseitig stören; es handelt sich hierbei nicht um eine Fehlfunktion.

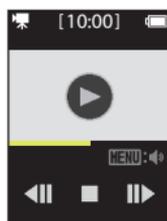


Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe

Während der Filmsequenz-Wiedergabe können die folgenden Aktionen ausgeführt werden.



Bei Bildwiedergabe



Pause

Funktion	Beschreibung	
Lautstärke	Drücken Sie während der Wiedergabe oder bei angehaltener Filmsequenz die MENU -Taste und wählen Sie die Lautstärke aus.	
Rücklauf	Halten Sie für den Rücklauf ◀◀.	
Schneller Bildvorlauf	Halten Sie für den Vorlauf ▶▶.	
Pause	Tippen Sie das Bild während der Wiedergabe an, um es anzuhalten. Während der Unterbrechung können die folgenden Aktionen ausgeführt werden.	
	Wiedergabe fortsetzen	Tippen Sie auf ▶, um die Wiedergabe fortzusetzen.
	Rücklauf in Einzelbildern	Tippen Sie auf ◀◀, um die Filmsequenz in Einzelbildern zurücklaufen zu lassen. Halten Sie die Schaltfläche für kontinuierlichen Rücklauf.
	Vorlauf in Einzelbildern	Tippen Sie auf ▶▶, um die Filmsequenz in Einzelbildern vorlaufen zu lassen. Halten Sie die Schaltfläche für kontinuierlichen Vorlauf.
Beenden	Tippen Sie auf ■, um zur Einzelbildwiedergabe zurückzukehren.	



Verwenden des Menüs

Menüfunktionen.....	32
Das Fotomenü	34
Das Filmsequenz-Menü.....	39
Das Systemmenü.....	41
Das Wiedergabemenü.....	54



Menüfunktionen

Die unten aufgeführten Menüs können durch Drücken der **MENU**-Taste (Menü) eingestellt werden.

- **Fotomenü**¹
 (Streckenaufnahme),  (Szene)
- **Videomenü**²
 (Video mit Zeitraffer),  (Streckenaufnahme)
- **Systemmenü**^{1, 2}
 - »**Aufnahme- optionen**«:
 - »**Weißabgleich**«, »**Farbeffekte**«, »**Belichtungs- korrektur**«
 - »**Fotos**«:
 - »**Seitenverhältnis**«
 - »**Filmsequenz**«:
 - »**NTSC/PAL**«, »**Video-VR**«, »**Windgeräusch- filter**«
 - »**Kameraeinstell.**«:
 - »**Datum und Uhrzeit**«, »**Monitor**«, »**Sound**«, »**Ausschaltzeit**«,
 - »**Formatieren**«, »**Touchscreen- Funktion**«, »**Laden über USB**«,
 - »**Sprache/Language**«, »**Positionsdaten**«, »**Zurück- setzen**«,
 - »**Konformit.mark.**«, »**Firmware- Version**«, »**Netzwerkmenü**«
- **Wiedergabemenü**³
 (Schützen),  (Upload reservieren)

¹ Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm im Fotomodus angezeigt wird.

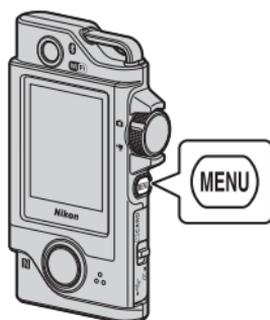
² Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm im Videomodus angezeigt wird.

³ Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn Bilder im Einzelbildwiedergabemodus angezeigt werden oder vergrößert werden.



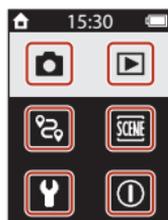
1 Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü).

- Der Startbildschirm wird angezeigt.



2 Tippen Sie auf das Menüsymbol.

- : Rufen Sie den Aufnahmebildschirm auf.
- : Rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf.
- : Schalten Sie die Kamera aus.



3 Tippen Sie auf einen Menüpunkt.

- Sie können den Bildschirm senkrecht verschieben, um nicht angezeigte Menüoptionen aufzurufen.
- Je nach aktivem Einstellung oder Betriebszustand der Kamera können bestimmte Menüpunkte möglicherweise nicht eingestellt werden.



4 Tippen Sie auf eine Einstellung.

- Die ausgewählte Einstellung wird übernommen.
- Um das Menü zu schließen, drücken Sie die **MENU**-Taste oder den Auslöser.



Das Fotomenü

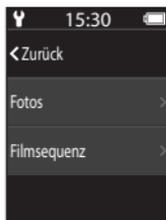
📷 Streckenaufnahme

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf 

Die Kamera erstellt innerhalb einer festgelegten Aufnahmedauer automatisch Fotos oder Videos. Verwenden Sie diese Funktion, um Veränderungen in der Umgebung zu erfassen.

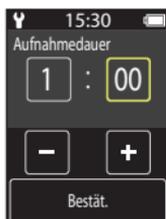
1 Tippen Sie zur Auswahl von »Fotos« oder »Filmsequenz«.

- »Fotos«: Es werden automatisch 100 Fotos innerhalb einer festgelegten Aufnahmedauer aufgenommen.
 - Der Bildstabilisator ist deaktiviert.
 - Der Autofokus ist deaktiviert. Die Kamera nimmt mit einem unveränderlichen Fokus auf.
 - Die Bildgröße beträgt 2 Megapixel (1920 × 1440 Pixel in »4:3«, 1920 × 1080 Pixel in »16:9« oder 1440 × 1440 Pixel in »1:1«).
- »Filmsequenz«: Es werden automatisch 10 dreisekündige Videos innerhalb einer festgelegten Aufnahmedauer aufgenommen und daraus ein etwa 30 Sekunden langes Video erstellt.



2 Stellen Sie Gesamtaufnahmedauer ein und tippen Sie dann auf »Bestät.«.

- Tippen Sie auf das Feld, das Sie ändern möchten, und dann auf , um die Uhrzeit einzustellen.
- Bei Einstellung auf 1 Stunde (3600 Sekunden)
 - »Fotos«: Es wird etwa alle 36 Sekunden ein Foto aufgenommen.
 - »Filmsequenz«: Es wird etwa alle sechs Minuten ein Video aufgenommen.



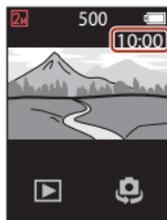
3 Setzen Sie die Kamera in den Kamerahalter (📖25).

- Wenn die Kamera eingesetzt ist, blinkt die Statusleuchte einige Sekunden lang grün; dann beginnt die Aufnahme.
- Immer wenn der Verschluss bei Routenaufnahmen ausgelöst wird, blinkt die Statusleuchte einige Sekunden lang grün.
- Wenn die festgelegte Aufnahmedauer verstrichen ist, endet die Aufnahme automatisch, und die Kamera schaltet sich aus.
- Nehmen Sie die Kamera aus dem Kamerahalter und wählen Sie  auf dem Menübildschirm, um die Aufnahme vor Ablauf der Aufnahmedauer zu beenden und ein Video zu erstellen.



Betrieb während der Streckenaufnahme

- Sie können die Streckenaufnahme anhalten und zur normalen Aufnahme zurückkehren, indem Sie die Kamera aus dem Kamerahalter nehmen.
- Die Bildgröße von Fotos beträgt 2 Megapixel (1920 × 1440 Pixel in »4:3«, 1920 × 1080 Pixel in »16:9« oder 1440 × 1440 Pixel in »1:1«).
- Sie können auf dem Bildschirm die verbleibende Zeit bis zum automatischen Ende der Streckenaufnahme überprüfen.
- Um die Streckenaufnahme fortzusetzen, setzen Sie die Kamera wieder in den Kamerahalter.



Hinweise zu Streckenaufnahmen

- Das Objektiv für Selfies kann nicht für Streckenaufnahmen verwendet werden.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass sich die Kamera während der Aufnahme unerwartet ausschaltet.

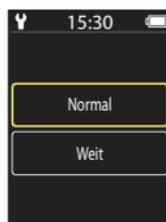


Einfach- Panorama

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf **SCENE** → Einfach- Panorama

Sie können ganz einfach Panoramabilder aufnehmen, indem Sie den gewünschten Aufnahmebereich wählen und dann die Kamera bewegen.

- 1 Wählen und tippen Sie auf »Normal« oder »Weit« als Aufnahmebereich.



- 2 Wählen Sie den Bildausschnitt für das erste Bild der Panorama-Aufnahme, drücken Sie den Auslöser und lassen Sie den Auslöser dann los.

-  werden angezeigt, um die Richtung der Kamerabewegung anzugeben.
- Die Kamera fokussiert auf die Bildmitte.



- 3 Bewegen Sie die Kamera in eine der vier Richtungen, bis die Hilfsanzeige das Ende erreicht.

- Wenn die Kamera erkennt, in welche Richtung sie bewegt wird, beginnt die Aufnahme.
- Die Aufnahme wird beendet, sobald der festgelegte Aufnahmebereich aufgenommen wurde.
- Fokus und Belichtung bleiben bis zum Ende der Aufnahme auf feste Werte eingestellt.



Hilfe



Beispiel für die Kamerabewegung

- Verwenden Sie Ihren Körper als Drehachse und bewegen Sie die Kamera langsam in einem Bogen in Richtung der Markierung (↑↓←→).
- Wenn seit Aufnahmebeginn ca. 15 Sekunden (bei Auswahl von »Normal«) bzw. 30 Sekunden (bei Auswahl von »Weit«) vergangen sind und die Hilfe noch nicht den Endpunkt erreicht hat, wird die Aufnahme beendet.



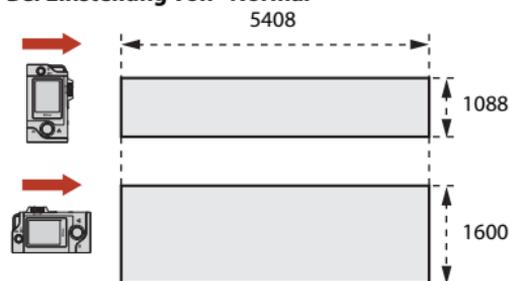
✓ Hinweise zu Einfach-Panorama

- Das Objektiv für Selfies kann nicht für Einfach-Panorama verwendet werden.
- Das im gespeicherten Bild sichtbare Bildfeld ist kleiner als zum Zeitpunkt der Aufnahme auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn die Kamera zu schnell bewegt oder zu stark geschüttelt wird oder wenn das Motiv zu gleichmäßig ist (z. B. bei einer Wand oder im Dunkeln), tritt möglicherweise ein Fehler auf.
- Panorama-Bilder werden nicht gespeichert, wenn die Aufnahme vor Erreichen des halben Panorama-Bereichs beendet wird.
- Diese Kamera ist möglicherweise nicht in der Lage, Einfach-Panoramabilder, die mit einer anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell aufgenommen wurden, zu vergrößern.

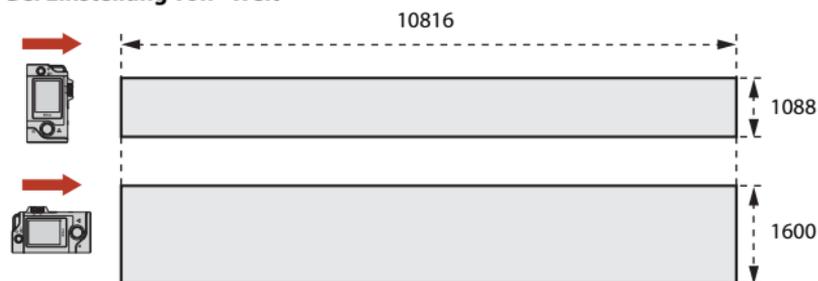
📎 Bildgröße bei einem mit »Einfach-Panorama« aufgenommenen Bild

- Es gibt vier verschiedene Bildgrößen (in Pixel). Diese werden im Folgenden beschrieben.

Bei Einstellung von »Normal«



Bei Einstellung von »Weit«



- Wird mehr als die Hälfte des Panorama-Bereichs aufgenommen, die Aufnahme jedoch vor Erreichen des Endpunkts beendet, wird das Bild kleiner.



HDR

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf  → HDR

Für Aufnahmen, die sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Bereiche aufweisen.

- Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.
- Wenn der Auslöser gedrückt wird, nimmt die Kamera Serienbilder auf und speichert die folgenden beiden Bilder.
 - Zusammengesetztes Bild ohne HDR (high dynamic range)
 - Zusammengesetztes HDR-Bild, in dem der Verlust von Detailzeichnungen auf Lichterpartien und Schatten reduziert wird
- Wenn aufgrund des verfügbaren Speicherplatzes nur ein Bild gespeichert werden kann, wird nur ein bearbeitetes Bild gespeichert, bei dem die dunklen Bildbereiche korrigiert werden.
- Drücken Sie den Auslöser und halten Sie die Kamera ruhig, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
- Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als der im Aufnahmebildschirm sichtbare Bereich.
- Unter manchen Aufnahmebedingungen können helle Motive von dunklen Schatten oder dunkle Motive von hellen Bereichen umgeben sein.

Hinweise zu HDR

Das Objektiv für Selfies kann nicht für Aufnahmen mit HDR verwendet werden.



Das Filmsequenz-Menü

Video mit Zeitraffer

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf 

Die Kamera kann automatisch Fotos in einem festgelegten Zeitintervall aufnehmen und daraus Zeitrafferclips erstellen, die eine ungefähre Dauer von zehn Sekunden haben.

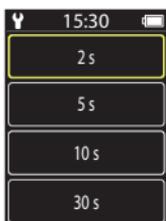
- Wenn »Filmsequenz« → »NTSC/PAL« im Systemmenü auf »NTSC« eingestellt ist, werden 300 Bilder aufgenommen. Bei Einstellung auf »PAL« werden 250 Bilder aufgenommen.

Kategorie	Intervallzeit	Für die Aufnahme benötigte Zeit	
		NTSC	PAL
2 s ¹ (Standardeinstellung)	2 Sek.	10 Min.	8 Min. 20 Sek.
5 s ¹	5 Sek.	25 Min.	20 Min. 50 Sek.
10 s ¹	10 Sek.	50 Min.	41 Min. 40 Sek.
30 s ¹	30 Sek.	2 Std. 30 Min.	2 Std. 5 Min.
Nachthimmel ²	30 Sek.	2 Std. 30 Min.	2 Std. 5 Min.

¹ Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.

² Geeignet, um die Bewegung von Sternen aufzuzeichnen.

1 Tippen Sie, um einen Typ auszuwählen.



2 Tippen Sie, um auszuwählen, ob die Belichtung (Helligkeit) festgelegt werden soll (außer »Nachthimmel«).

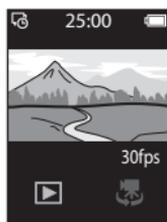
- Bei Auswahl von »AE-L ein« wird die für das erste Bild gewählte Belichtungsfunktion für alle Bilder festgelegt. Wenn Sie ein Video mit starken Helligkeitsänderungen aufnehmen wollen, wird »AE-L aus« empfohlen.



3 Stabilisieren Sie die Kamera mit einem Stativ.

4 Drücken Sie den Auslöser, um das erste Bild aufzunehmen.

- Stellen Sie die Belichtungskorrektur (📖42) ein, bevor Sie den Auslöser für das erste Bild betätigen. Die Belichtungskorrektur lässt sich nicht mehr verändern, nachdem das erste Bild aufgenommen wurde. Fokus und Farbton werden bei der Aufnahme des ersten Bildes festgelegt.
- Der Verschluss wird automatisch für das zweite und die folgenden Bilder ausgelöst.
- Wenn keine Bilder aufgenommen werden, schaltet sich der Bildschirm möglicherweise aus.
- Die Aufnahme wird nach 250 oder 300 Bildern automatisch beendet.
- Drücken Sie den Auslöser und wählen Sie auf dem angezeigten Bildschirm »Ja«, um die Aufnahme vor Ablauf der gewünschten Aufnahmedauer zu beenden und einen Zeitrafferfilm zu erstellen.
- Geräusche und Fotos können nicht gespeichert werden.



✓ Hinweise zu Zeitrafferclips

- Das Objektiv für Selfies kann nicht für Zeitrafferfilme verwendet werden.
- Wechseln Sie die Speicherkarte nicht, bevor die Aufnahme beendet ist.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass sich die Kamera während der Aufnahme unerwartet ausschaltet.
- Drehen Sie das Funktionswählrad nicht auf eine andere Einstellung, bevor die Aufnahme beendet ist.

📷 Streckenaufnahme

Drehen Sie das Funktionswählrad auf 📷 → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf 📷

Weitere Informationen finden Sie unter »📷 Streckenaufnahme« (📖34).



Das Systemmenü

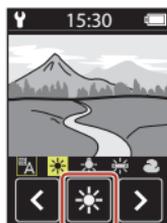
Weißabgleich (Einstellung des Farbtons)

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →

Tippen Sie auf  → Aufnahme- optionen → Weißabgleich

Passen Sie den Weißabgleich an die Wetterbedingungen oder Lichtquelle an, sodass die Farben im Bild getreuer dem Eindruck des menschlichen Auges dargestellt werden.

- Wählen Sie mit   eine Einstellung und tippen Sie auf das Bestätigungssymbol, um die Einstellung zu übernehmen.



Bestätigungssymbol

Option	Beschreibung
 A (Standardeinstellung)	Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt.
	Für Aufnahmen in direktem Sonnenlicht.
	Für Aufnahmen bei Kunstlicht.
	Für Aufnahme bei kaltem Neonlicht.
	Sinnvoll bei Aufnahmen unter bewölktem Himmel.



Farbeffekte

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Aufnahme- optionen → Farbeffekte

Ändern Sie den Farbton der Bilder, die gespeichert werden.

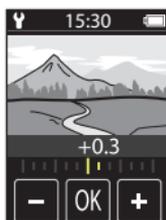
Option	Beschreibung
Standard (Standardeinstellung)	Für Aufnahmen mit natürlichen Farben.
Brillant	Zum Erzielen eines »brillanten« Abzugeffekts.
Monochrom	Speichert Bilder in Schwarzweiß.

Belichtungs- korrektur (Anpassen der Helligkeit)

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Aufnahme- optionen → Belichtungs- korrektur

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die Helligkeit des gesamten Bildes einstellen.

- Wählen Sie mit **+**/**-** einen Korrekturwert und tippen Sie dann auf **OK**, um die Einstellung zu übernehmen.
- Um das Bild aufzuhellen oder abzdunkeln, stellen Sie einen positiven (+) bzw. einen negativen (-) Wert ein.



Seitenverhältnis

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf  → Fotos → Seitenverhältnis

Stellen Sie das Seitenverhältnis von Fotos ein, die gespeichert werden (außer »Einfach- Panorama«).

Je größer die Bildgröße, desto weniger Bilder können gespeichert werden.

Seitenverhältnis (horizontal zu vertikal)	Bildgröße	Komprimierungsrate
4:3 (12M) (Standardeinstellung)	3968 × 2976	Ca. 1/8
4:3 (2M)	1920 × 1440	Ca. 1/8
16:9 (9M)	3968 × 2232	Ca. 1/8
16:9 (2M)	1920 × 1080	Ca. 1/8
1:1 (9M)	2976 × 2976	Ca. 1/8
1:1 (2M)	1440 × 1440	Ca. 1/8

Hinweise zum Seitenverhältnis

Das Seitenverhältnis des Objektivs für Selfies (Kamera 2) ist auf 4:3, die Bildgröße auf 2528 × 1896 Pixel und die Komprimierungsrate auf ca. 1/8 festgelegt.

NTSC/PAL

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf  → Filmsequenz → NTSC/PAL

Wählen Sie die gewünschte Bildrate für die Aufzeichnung von Filmsequenzen.

Option	Beschreibung
NTSC	Filmsequenzen werden mit einer Bildrate von 30 Bildern/s aufgenommen. Geeignet für die Wiedergabe an einem Fernseher mit NTSC-System.
PAL	Filmsequenzen werden mit einer Bildrate von 25 Bildern/s aufgenommen. Geeignet für die Wiedergabe an einem Fernseher mit PAL-System.



Video-VR

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf  → Filmsequenz → Video-VR

Wählen Sie die gewünschte Bildstabilisator-Einstellung bei der Aufnahme von Videos.

Option	Beschreibung
Ein (Hybrid) (Standardeinstellung)	Die bewegliche Linsengruppe führt eine optische Korrektur für Kamera-Verwacklung zur Bildstabilisation aus; gleichzeitig wird mittels Bildverarbeitung Digital-VR durchgeführt. Der Bildwinkel (also der im Bildausschnitt sichtbare Bereich) wird kleiner.
Ein	Die bewegliche Linsengruppe führt eine optische Korrektur für Kamera-Verwacklung zur Bildstabilisation aus.

Hinweise zu Video-VR

In ungünstigen Situationen kann es vorkommen, dass der Bildstabilisator die Kamera-Verwacklung nicht vollständig korrigieren kann.

Windgeräusch- filter

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → Drücken Sie die MENU-Taste → Tippen Sie auf  → Filmsequenz → Windgeräusch- filter

Option	Beschreibung
Ein	Unterdrückt Windgeräusche, die entstehen, wenn beim Filmen Wind über das Mikrofon streicht. Möglicherweise sind bei der Wiedergabe andere Geräusche dann schwer zu hören.
Aus (Standardeinstellung)	Der Windgeräuschfilter ist deaktiviert.



Datum und Uhrzeit

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **Y** → Kameraeinstell. → Datum und Uhrzeit

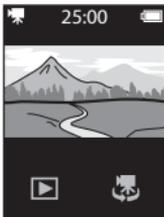
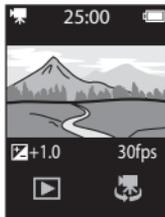
Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.

Option	Beschreibung
Zu Smart-Gerät synchronisieren	Wählen Sie, ob die Uhrzeit- und Datumseinstellung mit einem Smart-Gerät synchronisiert werden soll.
Datum und Uhrzeit	<p>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein, wenn »Zu Smart-Gerät synchronisieren« auf »Aus« eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wählen Sie das gewünschte Feld: Tippen Sie auf das Feld, das Sie ändern möchten.• Bearbeiten Sie das Datum: Tippen Sie auf +/-.• Übernehmen Sie die Einstellung: Tippen Sie auf »Bestät.«.• Wenn das Datum eingestellt wurde, erscheint der Bildschirm zur Einstellung der Uhrzeit. Stellen Sie diese ebenso wie das Datum ein.
Datumsformat	Wählen Sie » J/M/T «, » M/T/J « oder » T/M/J «.



Monitor

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Kameraeinstell. → Monitor

Option	Beschreibung
Bildkontrolle	Legen Sie fest, ob das aufgenommene Bild sofort nach der Aufnahme angezeigt werden soll. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Ein«
Helligkeit	Stellen Sie die Helligkeit ein. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: 3
Bildinfos	Stellen Sie ein, ob Informationen auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt werden sollen <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Infos einblenden« <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>Infos ausblenden</p></div><div style="text-align: center;"><p>Infos einblenden</p></div></div>
Menühintergrund	Stellen Sie die Hintergrundfarbe des Menübildschirms ein. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Schwarz«

Sound

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Kameraeinstell. → Sound

Stellen Sie die Lautstärke der Betriebstöne z. B. beim Betätigen des Auslösers ein.
Sie haben die Wahl zwischen »**Laut**«, »**Normal**« (Standardeinstellung), »**Leise**« und »**Aus**«.



Ausschaltzeit

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die MENU-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Ausschaltzeit

Sie können die Zeitspanne bis zum automatischen Ausschalten der Kamera nach der Aufnahme anpassen.

- Sie haben die Wahl zwischen »2 s«, »5 s« (Standardeinstellung), »30 s«, »1 min« oder »5 min«.

Automatische Abschaltung

Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie nicht bedient wird (die Zeitspanne kann nicht angepasst werden).

- Wenn der Aufnahmebildschirm/Wiedergabebildschirm (ab dem Einschalten der Kamera bis zur Aufnahme) geöffnet ist: 1 Minute
- Bei Anzeige von Menüs: 3 Minuten
- Bei Warten auf Verbindungsaufbau über »Mit mobilem Gerät verbinden«: 30 Minuten

Formatieren

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die MENU-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Formatieren

Verwenden Sie diese Option zum Formatieren einer Speicherkarte.

Durch das Formatieren werden alle Daten, die sich auf der Speicherkarte befinden, unwiederbringlich gelöscht. Bitte beachten Sie, dass gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können. Speichern Sie alle Bilder, die Sie behalten möchten, vorher auf einem Computer.

Tippen Sie auf dem angezeigten Bildschirm auf »Formatieren«, um mit dem Formatieren zu beginnen.

- Schalten Sie während des Formatierens die Kamera nicht aus und öffnen Sie nicht das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse.
- Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, während eine kabellose Verbindung besteht.



Touchscreen- Funktion

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Touchscreen- Funktion

Option	Beschreibung
Ein	Das Tippen auf den Aufnahmebildschirm betätigt den Auslöser. Die Auslöser-Taste kann ebenfalls zum Auslösen verwendet werden.
Aus (Standardeinstellung)	Die Touchscreen-Funktion ist deaktiviert. Das Tippen auf den Aufnahmebildschirm stellt die Helligkeit (Belichtung) fest ein.



Laden über USB

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Laden über USB

Option	Beschreibung
Autom. (Standardeinstellung)	Wenn die Kamera an einen eingeschalteten Computer angeschlossen wird ( 56), wird der Akku in der Kamera automatisch über den Computer geladen. <ul style="list-style-type: none">Die Statusleuchte (3) blinkt langsam grün, während sich der Akku auflädt. Wenn der Ladevorgang beendet ist, schaltet sich die Statusleuchte aus.
Aus	Der Akku in der Kamera wird nicht geladen, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen wird.

Hinweise zum Laden über USB

- Wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen wird, schaltet sie sich automatisch ein und der Ladevorgang beginnt.
- Die Ladedauer eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. drei Stunden. Die Ladezeit erhöht sich, wenn während des Ladevorgangs Bilder übertragen werden.
- Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn der Ladevorgang des Akkus beendet ist und 30 Minuten lang keine Kommunikation mit dem Computer erfolgt.

Wenn die Statusleuchte schnell in Grün blinkt

Der Akku kann nicht aufgeladen werden (Fehler). Die möglichen Ursachen sind im Folgenden aufgeführt.

- Die Umgebungstemperatur ist für den Ladevorgang nicht geeignet. Laden Sie den Akku nur in Innenräumen und bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 35°C auf.
- Das USB-Kabel ist nicht richtig angeschlossen.
- Der Akku ist defekt.
- Der Computer befindet sich im Ruhemodus und liefert keine Stromversorgung. Aktivieren Sie den Computer.
- Der Akku kann nicht geladen werden, da die Eigenschaften oder Einstellungen des Computers die Stromversorgung der Kamera nicht unterstützen.

Sprache/Language

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Sprache/Language

Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera aus.



Positionsdaten

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Kameraeinstell. → Positionsdaten

Stellen Sie ein, ob Informationen zur Aufnahmeposition der von Ihnen aufgenommenen Bilder hinzugefügt werden.

Option	Beschreibung
Von Smart-Gerät herunterladen	Wählen Sie » Ein «, um den von Ihnen aufgenommenen Bildern Positionsdaten von einem Smart-Gerät hinzuzufügen. Aktivieren Sie die Positionsdatenfunktion der App SnapBridge.
Position	Zeigen Sie die abgerufenen Positionsdaten an. <ul style="list-style-type: none">Die Informationen werden während der Anzeige nicht aktualisiert. Führen Sie »Position« erneut aus, um sie zu aktualisieren.

Zurück- setzen

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf **☿** → Kameraeinstell. → Zurück- setzen

Wenn »**Ja**« ausgewählt ist, werden die Kameraeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

- Auch die »**Netzwerkmenü**«-Einstellungen des Netzwerkmenüs werden auf ihre Standardwerte zurückgesetzt.
- Einige Einstellungen wie beispielsweise »**Datum und Uhrzeit**« oder »**Sprache/ Language**« werden nicht zurückgesetzt.
- Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, während eine kabellose Verbindung besteht.

Zurücksetzen der Dateinummerierung

Wenn Sie die Dateinummerierung auf »0001« zurücksetzen möchten, löschen Sie zunächst alle auf der Speicherkarte gespeicherten Bilder und wählen Sie dann »**Zurück- setzen**«.



Konformit.mark.

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Konformit.mark.

Hier sehen Sie einige Konformitätskennzeichnungen, die die Kamera erfüllt.

Firmware- Version

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Firmware- Version

Zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.

- Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, während eine kabellose Verbindung besteht.



Netzwerkmenü

Rufen Sie den Aufnahmemodus auf → Drücken Sie die **MENU**-Taste →
Tippen Sie auf  → Kameraeinstell. → Netzwerkmenü

Konfigurieren Sie die Wireless-LAN-Einstellungen, um die Kamera mit einem Smart-Gerät zu verbinden.

Option	Beschreibung	
Flugmodus	Wählen Sie » Ein «, um alle kabellosen Verbindungen zu deaktivieren.	
Mit mobilem Gerät verbinden	Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Smart-Gerät mit der Kamera koppeln. Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, während eine kabellose Verbindung besteht. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 5 in Vom Smartphone oder Tablet aus einrichten (📖12).	
Senden bei Aufnahme	Legen Sie fest, ob Bilder automatisch an ein Smart-Gerät gesendet werden sollen.	
Wi-Fi	Netzwerk-einstellungen	» SSID *: Wechselt die SSID. Geben Sie für die SSID 1 bis 32 alphanumerische Zeichen ein. » Authentifizier./Verschlüsselung «: Legen Sie fest, ob die Kommunikation zwischen der Kamera und dem mit ihr verbundenen Smart-Gerät verschlüsselt werden soll. Die Kommunikation wird nicht verschlüsselt, wenn » Offen « eingestellt ist. » Passwort *: Legen Sie das Passwort fest. Geben Sie für das Passwort 8 bis 36 alphanumerische Zeichen an. » Kanal «: Legen Sie den für kabellose Verbindungen verwendeten Kanal fest.
	Aktuelle Einstellungen	Zeigen Sie die aktuellen Einstellungen an.
	Verbindung	Wählen Sie » Deaktivieren «, um Bluetooth zu deaktivieren.
	Gepaarte Geräte	Wählen Sie ein anderes Smart-Gerät für die Verbindung aus oder löschen Sie die Kopplung mit dem Smart-Gerät.
Senden wenn ausgeschaltet	Stellen Sie ein, ob die Kamera mit dem Smart-Gerät kommunizieren darf, wenn die Kamera ausgeschaltet ist.	
Standardwerte	Setzen Sie alle » Netzwerkmenü «-Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück. Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, während eine kabellose Verbindung besteht.	

* Informationen zum Eingeben von alphanumerischen Zeichen finden Sie im Abschnitt »Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe« (📖53).



Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe

- Tippen Sie auf , um Zeichen zur Eingabe auszuwählen.
- Tippen Sie zum Bewegen des Cursors auf .
- Zum Löschen eines Zeichens tippen Sie auf .
- Zum Übernehmen der Einstellung tippen Sie auf .



Das Wiedergabemenü

Schützen

Rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf → Wählen Sie ein Bild →
Drücken Sie die **MENU**-Taste → Tippen Sie auf 

Die Kamera schützt ausgewählte Bilder vor versehentlichem Löschen.

Um den Schutz aufzuheben, rufen Sie ein geschütztes Bild auf, drücken Sie die **MENU**-Taste, tippen Sie auf  und wählen Sie auf dem angezeigten Bildschirm »**Ja**«.

Beachten Sie, dass durch Formatieren der Speicherkarte auch geschützte Dateien endgültig gelöscht werden (47).

Upload reservieren

Rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf → Wählen Sie ein Bild →
Drücken Sie die **MENU**-Taste → Tippen Sie auf 

Wählen Sie Bilder in der Kamera aus, die Sie vor der Übertragung vorab an ein mobiles Gerät übertragen möchten.

Wählen Sie auf dem angezeigten Bildschirm »**Ja**«, um das Bild auf die Upload-Reservierungsliste zu setzen.

- Filme können nicht ausgewählt werden. Verwenden Sie zum Hochladen von Filmen an ein Smart-Gerät die SnapBridge-App.
- Beachten Sie, dass bei Auswahl von »**Kameraeinstell.**« → »**Zurück- setzen**« (50) oder »**Kameraeinstell.**« → »**Netzwerkmenü**« → »**Standardwerte**« (52) im Systemmenü die vorgenommenen Upload-Reservierungen storniert werden.



Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i)

Installation von ViewNX-i	56
Übertragen von Bildern auf einen Computer	56



Installation von ViewNX-i

ViewNX-i ist kostenlose Software, mit der Sie Bilder und Filme zum Anzeigen und Bearbeiten auf Ihren Computer übertragen können.

Laden Sie zur Installation von ViewNX-i die neueste Version des ViewNX-i-Installationsprogramms von der folgenden Website herunter und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

ViewNX-i: <http://downloadcenter.nikonimglib.com>

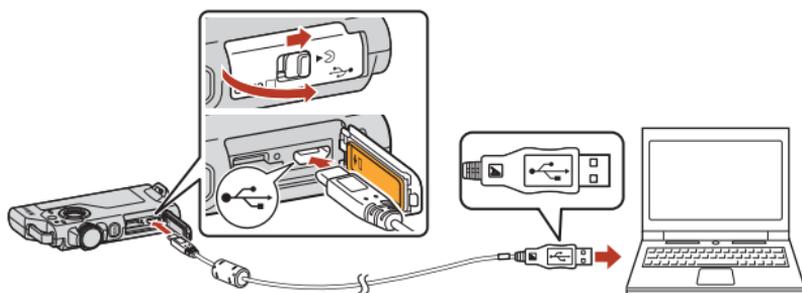
Systemanforderungen und weitere Informationen siehe regionale Nikon Website.

Übertragen von Bildern auf einen Computer

1 Bereiten Sie eine Speicherkarte vor, die Bilder enthält.

Zum Übertragen der Bilder von der Speicherkarte auf einen Computer können Sie die folgenden Methoden verwenden.

- **SD-Speicherkartenschacht/Kartenlesegerät:** Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartenschacht des Computers oder in ein handelsübliches Kartenlesegerät ein, das an den Computer angeschlossen ist.
- **Direkte USB-Verbindung:** Schalten Sie die Kamera aus und stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Computer an. Die Kamera schaltet sich automatisch ein.



✓ Hinweise zum Anschließen der Kamera an einen Computer

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen. Überprüfen Sie Form und Richtung der Stecker, schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera ausreichend geladen ist.
- Informationen zu den Anschlussverfahren und den nachfolgenden Schritten finden Sie zusätzlich zu diesem Dokument in der Dokumentation, die dem Computer beiliegt.
- Trennen Sie alle anderen per USB angeschlossenen Geräte vom Computer. Werden die Kamera und andere USB-betriebene Geräte gleichzeitig an einen Computer angeschlossen, kann eine Störung der Kamera oder übermäßige Spannungsversorgung über den Computer auftreten. Dies kann zu einer Beschädigung der Kamera oder Speicherkarte führen.



Wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, ein Programm auszuwählen, wählen Sie »Nikon Transfer 2«.

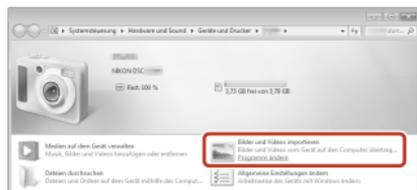
- **Unter Windows 7**

Wird das Dialogfeld rechts angezeigt, folgen Sie den nachfolgenden Schritten, um Nikon Transfer 2 auszuwählen.

- 1 Klicken Sie unter »**Bilder und Videos importieren**« auf

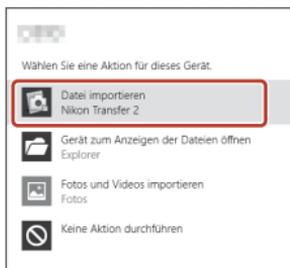
»**Programm ändern**«. Es wird ein Dialogfeld zur Programmauswahl angezeigt; wählen Sie »Nikon Transfer 2« und klicken Sie auf »**OK**«.

- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol »Nikon Transfer 2«.



- **Unter Windows 10 oder Windows 8.1**

Wenn das Dialogfeld rechts angezeigt wird, klicken Sie auf das Dialogfeld und dann auf »**Datei importieren/ Nikon Transfer 2**«.



- **Unter Mac OS X**

Wenn Nikon Transfer 2 nicht automatisch gestartet wird, starten Sie die in Mac OS enthaltene Anwendung »**Systemeinstellungen**«, während die Kamera mit dem Computer verbunden ist, und wählen Sie Nikon Transfer 2 als Standardanwendung, die geöffnet werden soll, wenn die Kamera mit dem Computer verbunden ist.

Wenn die Speicherkarte viele Bilder enthält, dauert es möglicherweise einige Zeit, bis Nikon Transfer 2 startet. Warten Sie, bis Nikon Transfer 2 startet.

Hinweise zum Anschließen des USB-Kabels

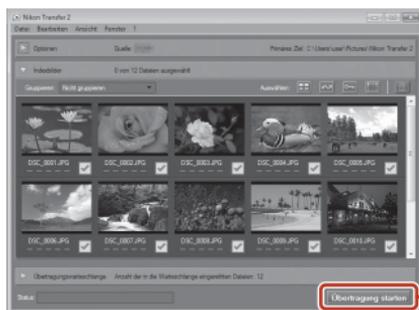
Dieser Vorgang funktioniert möglicherweise nicht, wenn die Kamera über einen USB-Hub an den Computer angeschlossen ist.

Verwenden von ViewNX-i

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.



2 Nachdem Nikon Transfer 2 gestartet wurde, klicken Sie auf »Übertragung starten«.



- Die Bildübertragung beginnt. Sobald die Bildübertragung abgeschlossen ist, wird ViewNX-i gestartet und die übertragenen Bilder werden angezeigt.

3 Beenden Sie die Verbindung.

- Wenn Sie ein Kartenlesegerät oder einen Kartensteckplatz verwenden, wählen Sie die entsprechende Option im Betriebssystem Ihres Computers, um den Wechseldatenträger, mit dem die Speicherkarte bezeichnet wird, zu entfernen. Nehmen Sie anschließend die Speicherkarte aus dem Kartenlesegerät oder Kartensteckplatz heraus.
- Ist die Kamera an den Computer angeschlossen, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.



Technische Hinweise

Hinweise	60
Hinweise zu Funktionen der Drahtloskommunikation	61
Produktpflege	63
Die Kamera.....	63
Eingebauter wiederaufladbarer Akku.....	64
Netzadapter mit Akkuladefunktion	66
Speicherkarten	66
Reinigung und Aufbewahrung.....	67
Reinigung nach dem Gebrauch der Kamera.....	67
Reinigen der Kamera nach der Verwendung am Strand oder bei starker Verschmutzung.....	67
Aufbewahrung	68
Hinweise zur Entsorgung der Kamera	69
Fehlermeldungen.....	71
Problembehebung.....	73
Dateinamen	77
Zubehör	78
Technische Daten.....	79
Geeignete Speicherkarten	83
Vorgegebene externe wiederaufladbare Akkus	83
Index.....	85



Hinweise

Hinweise für Kunden in Europa

VORSICHT

WENN DER FALSCHER AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.

ENTSORGEN SIE GEBRAUCHTE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden 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 durch falsche Entsorgung verursachte, schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit und die 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, ob mit diesem Symbol versehen oder nicht, sind für separate Entsorgung an einem geeigneten Sammelpunkt vorgesehen. Entsorgen Sie sie nicht mit dem Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.



Hinweise zu Funktionen der Drahtloskommunikation

Einschränkungen zu Wireless-LAN

Das drahtlose Sende- und Empfangsgerät in diesem Produkt entspricht den Bestimmungen zu Wireless-LAN des Verkaufslandes und ist nicht zum Gebrauch in anderen Ländern bestimmt (Produkte erworben in der EU oder EFTA können überall innerhalb der EU und EFTA verwendet werden). Nikon haftet nicht bei Verwendung in anderen Ländern. Benutzer, die sich über das ursprüngliche Verkaufsland nicht sicher sind, sollten sich an ihr örtliches Nikon-Service-Center oder den Nikon-Kundendienst wenden. Diese Einschränkung bezieht sich nur auf den drahtlosen Betrieb und nicht auf andere Verwendungszwecke des Produkts.

Sicherheit

Obwohl einer der Vorteile dieses Produkts darin liegt, dass sich andere innerhalb seiner Reichweite zum drahtlosen Austausch von Daten frei damit verbinden können, kann Folgendes geschehen, wenn die Sicherheit nicht aktiviert ist:

- **Datendiebstahl:** Böswillige Dritte können drahtlose Übertragungen abfangen, um Benutzernamen, Passwörter und andere persönliche Daten zu stehlen.
- **Unbefugter Zugriff:** Unbefugte Benutzer können sich Zugriff auf das Netzwerk verschaffen und Daten verändern oder andere böswillige Handlungen ausführen. Beachten Sie, dass aufgrund der Auslegung von Wireless LANs besondere Angriffe auch dann unbefugten Zugriff ermöglichen, wenn die Sicherheit aktiviert ist. Nikon haftet nicht für Daten- oder Informationslecks, die während der Datenübertragung auftreten können.
- Greifen Sie nicht auf Netzwerke zu, deren Benutzung Ihnen nicht erlaubt ist, auch wenn sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet angezeigt werden. Dies kann als unbefugter Zugriff betrachtet werden. Greifen Sie nur auf Netzwerke zu, deren Benutzung Ihnen erlaubt ist.

Persönliches Informationsmanagement und Haftungsausschluss

- Am Produkt registrierte und konfigurierte Benutzerdaten, einschließlich Wireless-LAN-Verbindungseinstellungen und andere persönliche Daten, sind anfällig für Modifikation und Verlust aufgrund von Fehlbedienung, statischer Elektrizität, Störfällen, Fehlfunktionen, Reparatur oder anderen Eingriffen. Bewahren Sie daher von wichtigen Informationen separate Kopien auf. Nikon haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden bzw. Gewinnverlust resultierend aus Veränderungen oder Verlusten des Inhalts, die Nikon nicht zugeschrieben werden kann.
- Führen Sie vor der Entsorgung dieses Produkts oder vor der Übergabe an einen anderen Besitzer »**Kameraeinstell.**« → »**Zurück- setzen**« im Systemmenü (📖32) aus, um alle Benutzerinformationen, die im Produkt registriert und konfiguriert wurden, einschließlich Wireless-LAN-Verbindungseinstellungen und anderer persönlicher Informationen, zu löschen.
- Nikon haftet nicht für Schäden aus der unbefugten Verwendung dieses Produkts durch Dritte, falls das Produkt gestohlen wird oder verloren geht.



Vorsichtsmaßnahmen beim Exportieren oder Mitführen dieses Produkts ins Ausland

Dieses Produkt unterliegt den US-amerikanischen Export Administration Regulations (EAR). Für den Export in andere Länder als die folgenden ist keine Erlaubnis der Regierung der Vereinigten Staaten erforderlich; für die unten genannten Länder dagegen gelten zum derzeitigen Stand Embargos oder besondere Kontrollen: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien (Liste unterliegt Änderungen).

Hinweis für Kunden in Europa

Konformitätserklärung (Europa)

Hiermit erklärt die Nikon Corporation, dass KeyMission 80 die wesentlichen Richtlinien und andere relevante Bestimmungen der Vorschrift 1999/5/EC erfüllt. Die Konformitätserklärung kann nachgelesen werden unter http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_KeyMission_80.pdf.



Produktpflege

Bitte beachten Sie bei der Benutzung und Aufbewahrung Ihres Nikon-Produkts neben den Vorsichtsmaßnahmen unter »Sicherheitshinweise« (📖viii-x), »<Wichtig> Hinweise zu Stoßfestigkeit, Wasserfestigkeit und Staubbefestigkeit sowie Kondensation« (📖xi) und »Hinweise zu Funktionen der Drahtloskommunikation« (📖61) die nachfolgenden Hinweise.

Die Kamera

Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen aus

Heftige Stöße und starke Vibrationen können zu Fehlfunktionen führen. Berühren Sie das Objektiv nicht und üben Sie keinen Druck auf es aus.

Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit aus

In die Kamera eindringendes Wasser kann die Bauteile rosten lassen und hohe Reparaturkosten oder irreparable Schäden verursachen.

Setzen Sie die Kamera keinen starken Temperaturschwankungen aus

Durch plötzliche Temperaturänderungen (beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag) kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren und eine Funktionsstörung verursachen. Um eine Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in einer Tasche oder Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Halten Sie die Kamera von starken Magnetfeldern fern

Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Das kann zu Datenverlust oder Fehlfunktion der Kamera führen.

Richten Sie das Objektiv nicht für längere Zeit auf starke Lichtquellen

Achten Sie beim Fotografieren und bei der Aufbewahrung der Kamera darauf, dass kein direktes Sonnenlicht und kein Licht anderer starker Lichtquellen in das Objektiv fällt. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Schädigung des Bildsensors führen, was sich bei Aufnahmen als weißer Unschärfefeffekt bemerkbar macht.

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Stromversorgung unterbrechen oder die Speicherkarte entfernen

Nehmen Sie niemals den Akku heraus, wenn die Kamera eingeschaltet ist oder während die Kamera mit dem Speichern oder Löschen von Daten beschäftigt ist. Es besteht die Gefahr, dass Daten unwiederbringlich verloren gehen oder dass die Speicherkarte oder Kameraelektronik beschädigt wird.



Hinweise zum Monitor

- Der Monitor (einschließlich des elektronischen Suchers) wurde mit höchster Präzision gefertigt. Mindestens 99,99% der gesamten Pixel dieser Displays sind funktionsfähig und höchstens 0,01% der Pixel fehlen oder sind defekt. So können die Displays Pixel enthalten, die immer (weiß, rot, blau oder grün) oder gar nicht leuchten (schwarz). Dies stellt jedoch keine Fehlfunktion dar und die aufgenommenen Bilder werden dadurch nicht beeinträchtigt.
- Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen.
- Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, da dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen könnte. Bei einer Beschädigung des Monitors (z. B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder dass Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Eingebauter wiederaufladbarer Akku

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter -10°C oder über $+40^{\circ}\text{C}$, da dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen könnte.
- Falls Sie Auffälligkeiten wie eine übermäßige Wärmeentwicklung, Rauch oder eine ungewohnte Geruchsentwicklung vom Akku bemerken, verwenden Sie den Akku nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Nikon-Kundendienst.

Aufladen des Akkus

Es ist ein wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku in diese Kamera eingebaut. Laden Sie den Akku mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion auf, bevor Sie die Kamera benutzen, da der Akku zum Zeitpunkt des Kaufs nicht voll aufgeladen ist (🔋10).

- Laden Sie den Akku vor Inbetriebnahme nur in Innenräumen und bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 35°C auf.
- Eine hohe Kameratemperatur kann einer richtigen und vollständigen Aufladung des Akkus entgegenwirken und die Akkuleistung verringern.
- Die Kamera wird bei Verwendung möglicherweise warm. Lassen Sie die Kamera vor dem Aufladen abkühlen.
- Wenn der eingebaute Akku eine Temperatur von unter 0°C oder über 60°C aufweist, wird der Akku nicht aufgeladen.
- Wenn die Temperatur des eingebauten Akkus im Bereich von 45°C bis 60°C liegt, kann dies die Aufladekapazität verringern.
- Versuchen Sie nicht, einen vollständig aufgeladenen Akku weiter aufzuladen, da dies seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.
- Die Kameratemperatur kann sich während des Ladevorgangs erhöhen. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine Fehlfunktion.



Den Akku bei niedrigen Temperaturen ausreichend aufladen

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Leistungsfähigkeit von Akkus. Kühlen Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen nicht. Eine Kamera, deren Akku sich bei niedrigen Temperaturen erschöpft, kann möglicherweise nicht eingeschaltet werden. Halten Sie die Kamera warm. Durch Erwärmen eines entnommenen Akkus kann die kältebedingte Leistungsverminderung in der Regel wieder aufgehoben werden.

Aufladen einer Kamera mit erschöpftem Akku

Das Ein- oder Ausschalten einer Kamera mit erschöpftem Akku kann die Lebensdauer des eingebauten Akkus reduzieren. Laden Sie die Kamera mit erschöpftem Akku vor dem Gebrauch auf.

Aufbewahrung des Akkus

- Laden Sie die Kamera mindestens einmal alle sechs Monate auf und entladen Sie sie vollständig, bevor Sie sie an ihren Aufbewahrungsort zurücklegen.
- Lagern Sie die Kamera an einem kühlen Ort. Der Akku sollte an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Bewahren Sie den Akku nicht an einem heißen oder extrem kalten Ort auf.

Akkukapazität und Austausch

Wenn ein bei Raumtemperatur verwendeter Akku plötzlich beginnt, sich deutlich schneller zu entladen, so ist dies ein Zeichen für seine Alterung und er sollte ersetzt werden. **Wenden Sie sich zum Ersetzen (kostenpflichtig) durch einen neuen wiederaufladbaren Akku an den Nikon-Kundendienst. Sie können den wiederaufladbaren Akku nicht selbst ersetzen.**

Recycling

Weitere Informationen finden Sie unter »Recycling von gebrauchten Akkus« (📖70).



Netzadapter mit Akkuladefunktion

- Der Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P darf nur mit kompatiblen Geräten verwendet werden. Niemals mit einem anderen Modell oder Fabrikat verwenden.
- Keinesfalls ein anderes USB-Kabel als das Kabel UC-E21 verwenden. Die Verwendung eines anderen USB-Kabels als UC-E21 kann Überhitzung, Brand oder elektrische Schläge zur Folge haben.
- Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P für diese Kamera. Keinesfalls einen handelsüblichen USB-Netzadapter oder ein Akkuladegerät für Mobiltelefone verwenden. Andernfalls kann es zur Überhitzung kommen oder die Kamera kann beschädigt werden.
- Der EH-73P kann an Steckdosen mit Wechselspannung 100–240 V, 50/60 Hz verwendet werden. Benutzen Sie bei der Verwendung in anderen Ländern ggf. einen Netzsteckeradapter (im Handel erhältlich). Wenden Sie sich für weitere Informationen zu Netzsteckeradaptern an Ihr Reisebüro.

Speicherkarten

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Verwenden Sie nur Speicherkarten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC (📄83).
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßregeln, die in der Dokumentation der Speicherkarte aufgeführt sind.
- Keine Aufkleber oder Etiketten an der Speicherkarte anbringen.

Formatieren

- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht mit einem Computer.
- Wenn Sie zum ersten Mal eine Speicherkarte in diese Kamera einsetzen, die zuvor in einem anderen Gerät verwendet wurde, stellen Sie sicher, dass sie mit dieser Kamera formatiert wird. Wir empfehlen, neue Speicherkarten vor der Verwendung mit dieser Kamera zu formatieren.
- **Bitte beachten Sie, dass beim Formatieren einer Speicherkarte alle Bilder und sonstige Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden.** Falls sich Bilder, die Sie behalten wollen, auf der Speicherkarte befinden, kopieren Sie die Bilder vor dem Formatieren der Karte.
- Wenn beim Einschalten der Kamera die Meldung »**Die Speicherkarte ist nicht formatiert. Speicherkarte formatieren?**« erscheint, muss die Speicherkarte formatiert werden. Falls auf der Speicherkarte Daten vorhanden sind, die Sie nicht löschen wollen, tippen Sie auf »**Nein**«. Kopieren Sie diese Daten auf einen Computer oder dergleichen. Wenn Sie die Speicherkarte formatieren möchten, tippen Sie auf »**Ja**«. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Vorgang abzuschließen.
- Führen Sie keinesfalls folgende Aktionen während der Formatierung, beim Speichern oder Löschen von Daten auf der Speicherkarte oder bei der Übertragung von Daten auf einen Computer durch. Die Missachtung dieser Warnhinweise kann zu Datenverlust oder zur Beschädigung der Kamera oder der Speicherkarte führen:
 - Öffnen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse, um die Speicherkarte einzusetzen/herauszunehmen.
 - Schalten Sie die Kamera aus.
 - Trennen Sie den Netzadapter keinesfalls vom Stromnetz.



Reinigung und Aufbewahrung

Reinigung nach dem Gebrauch der Kamera

Entfernen Sie mit einem Blasebalg Staub oder Flusen, die an Objektiven, Monitor oder Kameragehäuse anhaften. Um Fingerabdrücke oder andere Flecken zu beseitigen, die sich nicht mit einem Blasebalg entfernen lassen, wischen Sie die betroffenen Teile sanft mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wenn Sie beim Wischen zu viel Druck ausüben oder ein raues Tuch verwenden, kann dies die Kamera beschädigen oder eine Fehlfunktion verursachen.

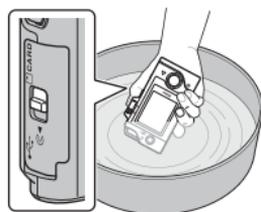
Reinigen der Kamera nach der Verwendung am Strand oder bei starker Verschmutzung

Gehen Sie wie unten beschrieben vor, um die Kamera innerhalb von 60 Minuten nach der Verwendung am Strand oder bei starker Verschmutzung mit klarem Wasser zu reinigen.

1. Halten Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse geschlossen und waschen Sie die Kamera mit klarem Wasser ab.

Tauchen Sie die Kamera 10 Minuten lang in ein mit klarem Wasser gefülltes flaches Becken.

- Tauchen Sie die Kamera in klares Wasser und schütteln Sie sie im Wasser, um Fremdkörper von der Kamera zu lösen.
- Wenn die Kamera ins Wasser getaucht wird, können ein paar Blasen aus den Wasserauslässen der Kamera wie etwa Öffnungen im Mikrofon oder den Lautsprechern austreten. Es handelt sich hierbei nicht um eine Fehlfunktion.



2. Wischen Sie Wassertröpfchen mit einem weichen Tuch ab und trocknen Sie die Kamera an einem gut belüfteten und schattigen Ort.

- Legen Sie die Kamera zum Trocknen auf ein trockenes Tuch.
- Trocknen Sie die Kamera nicht mit Heißluft von einem Fön oder Kleider Trockner.

3. Vergewissern Sie sich, dass keine Wassertröpfchen an der Kamera vorhanden sind, und öffnen Sie dann die Speicherkartenfach-/Anschlussabdeckung und wischen Sie Reste von Wasser oder Sand, die sich noch an der Wasserabdichtung oder im Inneren der Kamera befinden, sanft ab.

- Wenn die Abdeckung geschlossen wird, obwohl das Innere noch nass ist, kann dies Kondensation oder eine Fehlfunktion verursachen.



Aufbewahrung

Wenn Sie die Kamera über längere Zeit nicht verwenden wollen, vermeiden Sie es, die Kamera an den folgenden Orten aufzubewahren:

- in schlecht belüfteten Räumen oder in Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60%
- Orte, an denen die Kamera Temperaturen unter -10°C oder über 45°C ausgesetzt ist
- in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen (z. B. Fernseher oder Radios)

Um Schimmel zu vermeiden, nehmen Sie die Kamera wenigstens einmal monatlich aus ihrem Einlagerungsort, schalten Sie sie ein und drücken Sie einige Male den Auslöser, bevor Sie sie wieder einlagern.

Siehe »Aufbewahrung des Akkus« (📖65) unter »Eingebauter wiederaufladbarer Akku« in »Produktpflege« und beachten Sie die Vorsichtshinweise.



Hinweise zur Entsorgung der Kamera

Wenn Sie eine Kamera mit eingebautem wiederaufladbarem Akku entsorgen, lesen Sie »Entsorgen von Datenträgern« (📖vii), löschen Sie die Daten aus den Speicherelementen und gehen Sie dann wie unter »Herausnehmen des Akkus (Wenn Sie die Kamera entsorgen)« (📖70) beschrieben vor, um den wiederaufladbaren Akku zu entfernen.



GEFAHR für Akkus

- **Behandeln Sie Akkus sachgemäß.**

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

- 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 keinen starken physischen Erschütterungen aus.

- **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.



WARNUNG für Akkus

- **Akkus von Kindern fernhalten.** Sollte ein Kind einen Akku verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.
- **Tauchen Sie dieses Produkt nicht in Wasser und schützen Sie es 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.
- **Isolieren Sie vor dem Entsorgen von Akkus deren Kontakte mit Klebeband.** Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für das Entsorgen bzw. Recycling von Akkus.
- **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.

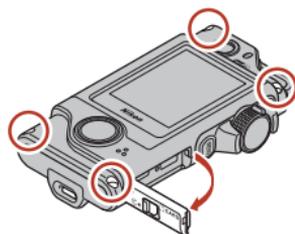


Herausnehmen des Akkus (Wenn Sie die Kamera entsorgen)

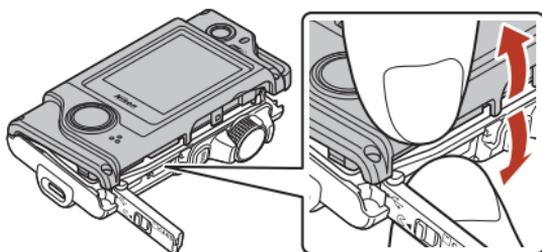
1. Schalten Sie die Kamera aus.

- Wenn ein USB-Kabel angeschlossen ist, trennen Sie es.
- Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, nehmen Sie sie heraus.

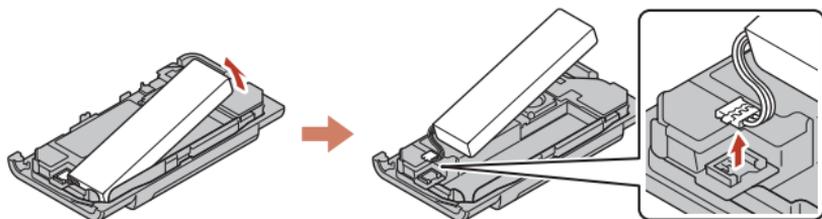
2. Entfernen Sie mit einem Kreuzschraubendreher vier Schrauben und öffnen Sie das Speicherkartenfach/die Abdeckung der Anschlüsse.



3. Nehmen Sie die Abdeckung wie abgebildet mit Ihren Fingern ab.



4. Entnehmen Sie den Akku und ergreifen Sie den Anschluss, um ihn nach oben zu ziehen.



Recycling von gebrauchten Akkus

Akkus, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und schon nach kurzer Zeit entladen sind, müssen durch neue Akkus ersetzt werden. Akkus können umweltgefährdende Stoffe enthalten. Bitte führen Sie nicht mehr verwendbare Akkus der in Ihrem Land üblichen Wertstoffverwertung (Recycling) zu.



Fehlermeldungen

Schlagen Sie in der folgenden Tabelle nach, wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird.

Anzeige	Ursache/Lösung	
Akkutemperatur ist erhöht. Kamera schaltet sich aus.	Die Kamera schaltet sich automatisch ab. Lassen Sie die Kamera oder den Akku vor dem erneuten Einsatz abkühlen.	-
Automatische Abschaltung der Kamera zum Schutz vor Überhitzung.		
Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.	Fehler beim Zugriff auf die Speicherkarte. <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie eine der empfohlenen Speicherkarten. • Stellen Sie sicher, dass die Kontakte der Speicherkarte sauber sind. • Stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte richtig eingesetzt ist. 	9, 83
Diese Speicherkarte kann nicht gelesen werden.		
Die Speicherkarte ist nicht formatiert. Speicherkarte formatieren?	Die Speicherkarte wurde nicht für die Verwendung in dieser Kamera formatiert. Beim Formatieren werden alle Daten von der Speicherkarte gelöscht. Wenn auf der Speicherkarte Daten vorhanden sind, die Sie behalten möchten, tippen Sie auf »Nein« und legen Sie auf einem Computer oder auf einem anderen Speichermedium eine Sicherungskopie der Daten an. Um die Speicherkarte zu formatieren, tippen Sie »Ja«; folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm.	9, 66
Zu wenig Speicher.	Löschen Sie Bilder oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	9, 24
Das Bild kann nicht gespeichert werden.	Beim Speichern des Bildes ist ein Fehler aufgetreten. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Speicherkarte.	9, 47
	Alle zulässigen Dateinummern wurden bereits vergeben. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Speicherkarte.	9, 47
Die Filmsequenz kann nicht gespeichert werden.	Zeitüberschreitungsfehler beim Speichern der Filmsequenz auf der Speicherkarte. Verwenden Sie eine schnellere Speicherkarte.	83
Bisher aufgenommene Daten als Zeitrafferfilm speichern?	Die Kamera wurde während der Streckenaufnahme oder bei der Aufnahme eines Videos mit Zeitraffer ausgeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie »Ja«, um ein Video aus den aufgezeichneten Daten zu erstellen. • Wählen Sie »Nein«, um die unvollständigen Daten zu löschen. 	-
Der Speicher enthält keine Bilder.	Setzen Sie eine Speicherkarte ein, die Bilder enthält.	9



Anzeige	Ursache/Lösung	
Die Datei enthält keine Bilddaten.	Die Datei wurde nicht mit dieser Kamera erstellt oder bearbeitet. Die Datei kann mit dieser Kamera nicht betrachtet werden. Betrachten Sie die Datei mit einem Computer oder dem Gerät, mit dem sie erstellt oder bearbeitet wurde.	–
Das Bild kann nicht gelöscht werden (es ist geschützt).	Das Bild ist geschützt. Heben Sie den Schutz auf.	54
Kamera aus- und wieder einschalten.	Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die Rücksetztaste ( 2). Falls der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	73
Systemfehler	In der Kamera ist ein interner Fehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die Rücksetztaste ( 2). Falls der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	73



Problembehebung

Sollten technische Probleme beim Fotografieren mit Ihrer Kamera auftreten, prüfen Sie die mögliche Fehlerursache anhand der nachstehenden Checkliste, bevor Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Nikon-Kundendienst wenden.

Probleme bei Stromversorgung, Anzeige und Einstellungen

Problem	Ursache/Lösung	
Die Kamera ist eingeschaltet, reagiert aber nicht.	<ul style="list-style-type: none">• Warten Sie, bis die Aufnahme beendet ist.• Wenn das Problem weiterhin besteht, schalten Sie die Kamera aus. Wenn sich die Kamera nicht ausschalten lässt, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die Rücksetztaste (📖2). Beachten Sie, dass alle Daten, die aktuell aufgenommen werden, dabei verlorengehen. Daten, die bereits aufgenommen wurden, sind jedoch von einer Unterbrechung der Stromversorgung nicht betroffen.	–
Die Kamera kann nicht eingeschaltet werden.	Der Akku ist leer.	10, 64
Die Kamera schaltet sich unvermittelt aus.	<ul style="list-style-type: none">• Die Kamera schaltet sich automatisch ab, um Strom zu sparen (automatische Abschaltung).• Die Kamera und der Akku funktionieren bei niedrigen Temperaturen möglicherweise nicht korrekt.• Die Innentemperatur der Kamera ist zu hoch. Lassen Sie die Kamera ausgeschaltet, bis die Innentemperatur der Kamera wieder gesunken ist, und schalten Sie die Kamera wieder ein.	20 64 –
Der Monitor zeigt nichts an.	<ul style="list-style-type: none">• Die Kamera ist ausgeschaltet.• Der Akku ist leer.• Die Kamera ist mit einem Computer verbunden.• Zeitrafferclips werden erstellt.	20 20 – –
Die Kamera wird heiß.	Werden Funktionen, wie z. B. die Aufzeichnung von Filmsequenzen, über einen längeren Zeitraum verwendet oder wird die Kamera bei hohen Temperaturen eingesetzt, wird die Kamera möglicherweise warm. Es handelt sich dabei nicht um eine Störung.	–



Problem	Ursache/Lösung	
Der in die Kamera eingesetzte Akku kann nicht geladen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie alle Anschlüsse. • Wenn die Kamera trotz Verbindung mit einem Computer nicht geladen werden kann, hat dies möglicherweise eine der folgenden Ursachen. <ul style="list-style-type: none"> - »Aus« wurde für »Kameraeinstell.« → »Laden über USB« im Systemmenü ausgewählt. - Der Ladevorgang wird gestoppt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird. - Der Akku kann nicht geladen werden, wenn Sprache, Datum und Uhrzeit noch nicht festgelegt wurden oder wenn Datum und Uhrzeit zurückgesetzt wurden, weil der eingebaute wiederaufladbare Akku für die Uhr erschöpft war. Laden Sie den Akku mithilfe des Netzadapters mit Akkuladefunktion. - Die Aufladung des Akkus wird möglicherweise abgebrochen, wenn der Computer in den Ruhemodus wechselt. - Je nach Computerspezifikation, -einstellungen und -status ist das Laden des Akkus u. U. nicht möglich. 	10 32, 49 – 11 – –
Das Bild auf dem Monitor ist schlecht zu erkennen.	<ul style="list-style-type: none"> • Der umgebende Bereich ist zu hell. <ul style="list-style-type: none"> - Begeben Sie sich an einen weniger hellen Ort. • Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein. • Ändern Sie die Hintergrundfarbe des Bildschirms. 	– 46 46
 blinkt auf dem Bildschirm. Aufnahmen sind mit einem falschen Datum und/oder einer falschen Uhrzeit versehen.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Uhr der Kamera nicht eingestellt wurde, blinkt  im Aufnahmebildschirm und Bilder und Filmsequenzen, die vor dem Einstellen der Uhr gespeichert wurden, erhalten das Datum »00/00/0000 00:00« bzw. »01/01/2016 00:00«. Stellen Sie Datum und Uhrzeit im Systemmenü über die Option »Kameraeinstell.« → »Datum und Uhrzeit« richtig ein. • Die Uhr der Kamera ist nicht so genau wie eine herkömmliche Uhr. Vergleichen Sie die Uhrzeit der Kamera in regelmäßigen Abständen mit einer exakteren Zeitanzeige und stellen Sie die Uhr gegebenenfalls nach. 	5, 45
Auf dem Bildschirm werden keine Informationen angezeigt.	»Kameraeinstell.« → »Monitor« → »Bildinfos« im Systemmenü ist auf »Infos ausblenden« eingestellt.	46
Der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit wird beim Einschalten der Kamera angezeigt. Die Kameraeinstellungen werden zurückgesetzt.	Der eingebaute wiederaufladbare Akku ist erschöpft. Alle Einstellungen wurden auf die Standardeinstellung zurückgesetzt. Konfigurieren Sie die Kameraeinstellungen erneut.	–



Probleme bei der Aufnahme

Problem	Ursache/Lösung	
Es kann nicht in den Aufnahmemodus geschaltet werden.	Trennen Sie das USB-Kabel.	56
Es können keine Bilder oder Filmsequenzen aufgenommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn sich die Kamera im Wiedergabemodus befindet, drücken Sie den Auslöser. • Wenn die Menüsteuerung eingeblendet ist, drücken Sie die MENU-Taste. • Der Akku ist leer. • Setzen Sie eine Speicherkarte mit ausreichend freiem Speicherplatz ein. 	2, 23 33 10 9
Die Kamera kann nicht scharf stellen.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Motiv befindet sich zu nah an der Kamera. • Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. 	–
Während der Aufnahme sind auf dem Bildschirm Farbstreifen zu sehen.	Bei der Aufnahme von Motiven mit sich wiederholenden Mustern (zum Beispiel bei Jalousien) können Farbstreifen erscheinen; es handelt sich dabei nicht um eine Störung. Die Farbstreifen werden nicht auf den aufgenommenen Bildern oder den aufgezeichneten Filmsequenzen zu sehen sein.	–
Bilder sind unscharf oder nicht fokussiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn bei der Aufnahme von Filmsequenzen »Video-VR« auf »Ein« eingestellt ist, ändern Sie die Einstellung zu »Ein (Hybrid)«. • Der Bildstabilisator oder der Autofokus funktionieren aufgrund unerwarteter Vibrationen durch Wind oder andere Umgebungseinflüsse nicht einwandfrei, selbst wenn die Kamera mit einem Stativ oder dergleichen stabilisiert wird. • Der Bildstabilisator oder der Autofokus funktionieren möglicherweise nicht einwandfrei, wenn die Ausrichtung der Kamera bei Schwenkaufnahmen oder dergleichen stark verändert wird. 	44 – –
Bilder sich bewegender Motive oder bei Bewegungen aufgenommene Bilder werden verzogen oder teilweise verzeichnet.	Dies ist der Rolling-Shutter-Effekt, der auftreten kann, wenn ein elektronischer CMOS-Verschluss für Aufnahmen verwendet wird. Die Aufnahme mit » 4:3 (2M) «, » 16:9 (2M) « oder » 1:1 (2M) « schwächt den Effekt ab.	43
Bilder erscheinen schmutzig.	Die Objektive sind verschmutzt. Reinigen Sie die Objektive.	67
Die Farben wirken unnatürlich.	Der Weißabgleich ist nicht richtig eingestellt.	41
Zufällig angeordnete helle Pixel (Rauschen) sind im Bild zu sehen.	Die Belichtungszeit ist für das dunkle Motiv zu lang oder die ISO-Empfindlichkeit ist zu hoch.	–
Die Aufnahmen sind zu dunkel.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an. • Das Motiv befindet sich im Gegenlicht. Verwenden Sie »HDR«. 	42 38
Die Aufnahmen sind zu hell.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an. • Verwenden Sie »HDR«. 	42 38



Problem	Ursache/Lösung	
Das Speichern von Bildern dauert länger.	<p>In den folgenden Situationen nimmt das Speichern von Bildern möglicherweise mehr Zeit in Anspruch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Funktion zur Rauschunterdrückung verwendet wird • Bei Aufnahmen unter Verwendung der folgenden Funktionen. <ul style="list-style-type: none"> -  (Streckenaufnahme) - » Einfach- Panorama« - » HDR« -  (Video mit Zeitraffer) 	<p>–</p> <p>34 36 38 39</p>
Auf dem Bildschirm oder im aufgenommenen Bild werden Streifen sichtbar, die ringförmig oder regenbogenfarben sein können.	<p>Wenn sich das Motiv im Gegenlicht befindet oder wenn bei der Aufnahme eine besonders helle Lichtquelle auf dem Bildausschnitt sichtbar ist, z. B. bei Aufnahmen im Sonnenlicht, können ringförmige oder regenbogenfarbene Streifen (Geisterbilder) sichtbar werden.</p> <p>Ändern Sie die Position der Lichtquelle oder wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich die Lichtquelle außerhalb des Bildausschnitts befindet, und wiederholen Sie die Aufnahme.</p>	–
Auswahl einer Einstellung nicht möglich/Gewählte Einstellung ist deaktiviert.	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmte Menüoptionen sind abhängig von den Einstellungen nicht verfügbar. Menüoptionen, die nicht auswählbar sind, werden ausgegraut dargestellt. • Es ist eine Funktion aktiviert, die die gewünschte Funktion unterbindet. 	–

Probleme bei der Wiedergabe

Problem	Ursache/Lösung	
Eine Datei kann nicht angezeigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Kamera ist möglicherweise nicht in der Lage, Bilder, die mit einer anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell gespeichert wurden, wiederzugeben. • Diese Kamera kann Filmsequenzen, die mit einer Digitalkamera einer anderen Marke oder eines anderen Modells gespeichert wurden, nicht wiedergeben. • Diese Kamera ist möglicherweise nicht in der Lage, an einem Computer bearbeitete Daten wiederzugeben. 	–
Bei der Wiedergabe ist keine Ausschnittsvergrößerung möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausschnittsvergrößerung kann nicht für Filmsequenzen verwendet werden. • Diese Kamera ist möglicherweise nicht in der Lage, Bilder, die mit einer anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell aufgenommen wurden, zu vergrößern. • Wenn ein Bild mit kleiner Bildgröße vergrößert wird, weicht der auf dem Bildschirm angezeigte Vergrößerungsfaktor möglicherweise von dem tatsächlichen Vergrößerungsfaktor des Bildes ab. 	–
Nikon Transfer 2 startet nicht, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kamera ist ausgeschaltet. • Der Akku ist leer. • Das USB-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Die Kamera wird vom Computer nicht erkannt. • Die Autostart-Funktion für Nikon Transfer 2 ist am Computer nicht aktiviert. Weitere Informationen zu Nikon Transfer 2 finden Sie in den Hilfeinformationen von ViewNX-i. 	<p>–</p> <p>49, 56 56</p> <p>–</p> <p>–</p>



Dateinamen

Für Bilder oder Filmsequenzen werden Dateinamen wie folgt vergeben.

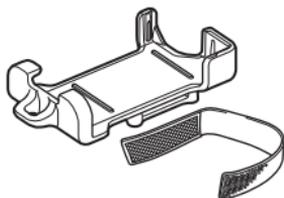
Dateiname: DSCN0001.JPG

(1) (2) (3)

(1) Kürzel	DSCN: Fotos, Filmsequenzen
(2) Dateinummer	Wird in aufsteigender Reihenfolge von »0001« bis »9999« vergeben.
(3) Dateierweiterung	Gibt das Dateiformat an. <ul style="list-style-type: none">• .JPG: Fotos• .MP4: Filmsequenzen



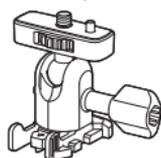
KeyMission 80



AA-4 Kamerahalter (25)



ET-AA1 Stativadapter (26)



AA-1A Adaptersockel



AA-10 Rucksackbefestigung

Je nach Land oder Region kann die Verfügbarkeit unterschiedlich sein.
Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Website oder in unseren Broschüren.



Technische Daten

Digitalkamera Nikon KeyMission 80

Typ	Digitale Kompaktkamera
Effektive Auflösung	Kamera 1 (Hauptkamera) 12,4 Millionen Kamera 2 (Kamera für Selfies) 4,9 Millionen
Bildsensor	Kamera 1: 1/2,3-Zoll-CMOS, Gesamtpixelanzahl: ca. 12,71 Millionen Kamera 2: 1/5-Zoll-CMOS, Gesamtpixelanzahl: ca. 5,65 Millionen
Objektiv	NIKKOR-Objektiv
Brennweite (Blickwinkel im 35mm Format [135])	Kamera 1: 4,5 mm (entspricht einem 25-mm-Objektiv) Kamera 2: 1,8 mm (entspricht einem 22-mm-Objektiv)
Blendenwert	Kamera 1: f/2 Kamera 2: f/2.2
Optischer Aufbau	Kamera 1: 6 Elemente in 6 Gruppen Kamera 2: 4 Elemente in 4 Gruppen
Bildstabilisator	Kamera 1: Bewegliche Linsengruppe (Fotos) ¹ Kombination aus beweglicher Linsengruppe und Digital-VR (Filmsequenzen) Kamera 2: Digital-VR (Filmsequenzen)
Fokus	Kamera 1: AF mit Kontrasterkennung ² Kamera 2: Fixfokus
Fokusbereich	Kamera 1: ca. 10 cm-∞ Kamera 2: ca. 35 cm-∞ (Alle Entfernungen gemessen ab der Mitte der vorderen Oberfläche des Objektivs)
Fokussmessfeld- Vorwahl	Kamera 1: Mitte Kamera 2: –
Monitor	4,4 cm (1,7 Zoll), ca. 230.000 Punkte, TFT-LCD-Display (Touchscreen) mit 5-stufiger Helligkeitseinstellung
Bildfeldabdeckung (bei Aufnahme)	ca. 100% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum Bild)
Bildfeldabdeckung (bei Wiedergabe)	ca. 100% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum Bild)
Datenspeicherung	
Speichermedien	Speicherkarten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC
Dateisystem	DCF- und Exif 2.3-kompatibel
Dateiformate	Fotos: JPEG Filmsequenzen: MP4 (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: AAC-Stereo)



Bildgröße	
Fotos (Seitenverhältnis)	Kamera 1: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 (12 M) (3968 × 2976) • 4:3 (2 M) (1920 × 1440)³ • 16:9 (9 M) (3968 × 2232) • 16:9 (2 M) (1920 × 1080)³ • 1:1 (9 M) (2976 × 2976) • 1:1 (2 M) (1440 × 1440)³ Kamera 2: <ul style="list-style-type: none"> • 4:3 (5 M) (2528 × 1896)
Filmsequenzen (Auflösung/Bildrate)	Kamera 1, Kamera 2: 1080/30p (NTSC), 1080/25p (PAL)
ISO-Empfindlichkeit (Standardausgabeempfindlichkeit)	Kamera 1: ISO 64–1600 Kamera 2: ISO 64–800
Belichtung	
Belichtungsmessung	Matrix
Belichtungssteuerung	Belichtung mit Programmautomatik, Belichtungskorrektur (–2,0 – +2,0 EV in Schritten von 1/3 EV)
Verschluss	CMOS Elektronischer Verschluss
Verschlusszeiten	Kamera 1: 1/6400–1 s Kamera 2: 1/6400–1/30 s
Schnittstellen	
USB-Anschluss	Mikro-USB-Anschluss (keinesfalls ein anderes USB-Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel UC-E21 verwenden), USB (Highspeed)
Wi-Fi (Wireless-LAN)	
Standards	IEEE 802.11b/g (Standard-Wireless-LAN-Protokoll)
Frequenzband	2412–2462 MHz (1–11 Kanäle)
Authentifizierung	Offenes System, WPA2-PSK
Bluetooth	
Kommunikationsprotokolle	Bluetooth-Spezifikation, Version 4.1
Sprachen	Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Niederländisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Russisch, Spanisch
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku (eingebaut)
Ladezeit	ca. 2 Std. 30 Min. (bei Verwendung des Netzadapters mit Akkuladefunktion EH-73P und ohne verbleibende Restladung)



Akkukapazität⁴	
Fotos	ca. 220 Aufnahmen bei Verwendung des eingebauten wiederaufladbaren Akkus
Filmsequenzen (tatsächliche Akkukapazität bei der Aufnahme)⁵	ca. 40 Min. Aufnahmen bei Verwendung des eingebauten wiederaufladbaren Akkus
LED-Leuchte	Eingebaut
Stativgewinde	1/4 (ISO 1222) (mit angebrachtem optionalem ET-AA1 Stativadapter)
Abmessungen (B × H × T)	ca. 44,8 × 86,5 × 15,0 mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	ca. 74 g (mit eingebautem wiederaufladbarem Akku und Speicherkarte)
Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10°C– +40°C
Luftfeuchtigkeit	Maximal 85% (nicht kondensierend)
Wasserfest	Entspricht Schutzklasse 7 (IPX7) nach JIS/IEC (unter unseren Testbedingungen) Verhindert bis zu 30 Minuten lang bei einer Tiefe von 1 m, dass Wasser in die Kamera eindringt
Staubfest	Entspricht Schutzklasse 6 (IP6X) nach JIS/IEC (unter unseren Testbedingungen)
Stoßfest	Erfüllung unserer Testbedingungen ⁶ gemäß MIL-STD 810F Method 516.5-Shock

- Alle Messungen wurden gemäß der Standards oder Richtlinien der CIPA durchgeführt (Camera and Imaging Products Association).

- ¹ Der Bildstabilisator wird bei Verwendung von »Fotos« bei Routenaufnahmen deaktiviert.
- ² Die Kamera nimmt mit einem unveränderlichen Fokus auf, wenn »Fotos« bei Routenaufnahmen verwendet wird.
- ³ Bei Verwendung von »Fotos« bei Routenaufnahmen.
- ⁴ Die angegebene Akkukapazität berücksichtigt nicht die Nutzung von SnapBridge; sie hängt von den Betriebsbedingungen ab, einschließlich Temperatur, Zeitabstand zwischen den Aufnahmen und Anzeigedauer der Menüs und Bilder.
- ⁵ Einzelne Filmaufzeichnungen dürfen eine Dateigröße von 4 GB und eine Länge von 29 Minuten nicht überschreiten. Falls die Kamera sich stark erwärmt, wird die Aufzeichnung von Filmsequenzen möglicherweise beendet, bevor diese Grenzwerte erreicht sind.
- ⁶ Fall aus einer Höhe von 150 cm auf eine Fläche aus 5 cm dickem Sperrholz (Änderungen im Erscheinungsbild, etwa das Abblättern von Lack oder die Verformung des vom Aufprall betroffenen Abschnitts sowie die Wasserfestigkeit werden bei dem Test nicht gemessen). Diese Tests garantieren nicht, dass die Kamera unter allen Umständen frei von Problemen ist.



EH-73P Netzadapter mit Akkuladefunktion

Nennaufnahme	Wechselspannung 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0,14 A
Nennleistung	Gleichspannung 5,0 V, 1,0 A
Betriebstemperatur	0°C–40°C
Abmessungen (B × H × T)	ca. 55 × 22 × 54 mm (ohne Netzsteckeradapter)
Gewicht	ca. 51 g (ohne Netzsteckeradapter)

Die Symbole auf diesem Produkt bedeuten folgendes:

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

AA-4 Kamerahalter

Abmessungen (B × H × T)	ca. 53,2 × 107,2 × 31,1 mm
Gewicht	ca. 29 g

- Nikon übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Handbuch.
- Aussehen und technische Daten dieses Produkts können ohne Vorankündigung geändert werden.



Geeignete Speicherkarten

Die Kamera unterstützt Speicherkarten des Typs micro Secure Digital (microSD), micro Secure Digital High Capacity (microSDHC) und micro Secure Digital eXtended Capacity (microSDXC).

- Zum Aufzeichnen von Filmen wird empfohlen, eine Speicherkarte mit einer SD-Geschwindigkeitsklasse von 6 oder höher zu verwenden. Die Filmaufzeichnung wird möglicherweise unerwartet abgebrochen, wenn eine Speicherkarte mit einer niedrigeren Geschwindigkeitsklasse verwendet wird.
- Wenn Sie ein Kartenlesegerät verwenden, stellen Sie sicher, dass es mit Ihrer Speicherkarte kompatibel ist.
- Weitere Informationen zu Funktionen, Betrieb und Nutzungsbeschränkungen erhalten Sie beim jeweiligen Händler.

Vorgegebene externe wiederaufladbare Akkus

Sie können die Kamera auch mit einem von Nikon vorgegebenen externen wiederaufladbaren Akku aufladen.

Die folgenden externen wiederaufladbaren Akkus wurden getestet.

SONY	Tragbares Ladegerät CP-S5-Serie/CP-V5A-Serie/CP-V10A-Serie
------	--

- Siehe Website des Herstellers (<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>) zu Einzelheiten über externe wiederaufladbare Akkus.
- Lesen Sie die dem externen wiederaufladbaren Akku beiliegende Dokumentation für weitere Informationen.

Markennachweis

- Windows ist eine in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation.
- Die Wortmarke und Logos für *Bluetooth*[®] sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon Corporation geschieht unter Lizenz.
- Apple[®], App Store[®], die Apple-Logos, Mac, OS X, iPhone[®], iPad[®], iPod touch[®] und iBooks sind Marken oder eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern.
- Android und Google Play sind Marken oder eingetragene Marken von Google Inc. 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).
- iOS ist in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. und wird unter Lizenz verwendet.



- Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat und Reader sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated.
- Die Logos microSD, microSDHC und microSDXC sind Marken von SD-3C, LLC.



- Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Das N-Mark-Logo ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke oder Marke von NFC Forum, Inc.
- Alle übrigen Produkte und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem Nikon-Produkt genannt werden, sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Rechtsinhaber.

“Made for iPod,” “Made for iPhone,” and “Made for iPad” mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, iPhone, or iPad, respectively, 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 iPod, iPhone, or iPad may affect wireless performance.

AVC Patent Portfolio License

Dieses Produkt wird im Rahmen der AVC Patent Portfolio License für den persönlichen und nicht kommerziellen Gebrauch durch Verbraucher lizenziert, um (i) Videodaten gemäß dem AVC-Standard (»AVC Video«) zu codieren und/oder (ii) AVC-Videodaten zu decodieren, die von einem Verbraucher im Rahmen privater und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurden und/oder von einem lizenzierten Videoanbieter für AVC-Videodaten zur Verfügung gestellt wurden. Für keinen anderen Gebrauch wird ausdrücklich oder implizit eine Lizenz gewährt. Weitere Informationen erhalten Sie von MPEG LA, L.L.C.

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

FreeType License (FreeType2)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt. © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle Rechte vorbehalten.

MIT License (HarfBuzz)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt. © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle Rechte vorbehalten.



Index

Symbole

 Streckenaufnahme.....	32, 34
 SCENE Szene.....	32, 36
 Video mit Zeitraffer.....	32, 39
 Systemmenü.....	32, 41
 Schützen.....	32, 54
 Upload reservieren.....	32, 54
 MENU -Taste (Menü).....	2, 32
 N-Mark-Logo.....	2, 13

A

Akku.....	10
Anzahl verbleibender Aufnahmen	20, 21
Anzeige für Akkukapazität.....	20
Aufnahmeoptionen.....	32
Auslöser.....	2, 21
Ausschaltzeit.....	47
Ausschnittsvergrößerung.....	23

B

Belichtungskorrektur.....	42
Bildindex.....	23
Bildinfos.....	46
Bildkontrolle.....	46
Bluetooth.....	11, 52

C

Computer.....	56
---------------	----

D

Dateierweiterung.....	77
Dateiname.....	77
Datum und Uhrzeit.....	11, 45
Datumsformat.....	15, 45

E

Ein-/Ausschalten.....	20
Einfach-Panorama.....	32, 36
Einzelbildwiedergabe.....	6, 23

F

Farbeffekte.....	42
Filmsequenz.....	32
Filmsequenzen wiedergeben.....	23, 28
Filmsequenz-Menü.....	32, 39
Firmware-Version.....	51
Flugmodus.....	52
Formatieren.....	9, 47
Formatieren der Karte.....	9, 47
Formatieren von Speicherkarten.....	9, 47
Fotomenü.....	32, 34
Fotos.....	32
Funktionswählrad.....	2, 20, 28

H

HDR.....	32, 38
Helligkeit.....	46

K

Kameraeinstellungen.....	32
Kamerahalter.....	25
Konformitätsmarkierung.....	51
Kürzel.....	77

L

Laden über USB.....	49
Lautsprecher.....	2
Lautstärke.....	30
LED-Leuchte.....	2, 22
Löschen.....	24

M

Menühintergrund.....	46
Mikrofon (Stereo).....	2
Mikro-USB-Anschluss.....	2, 10, 56
Mit mobilem Gerät verbinden.....	52
Monitor.....	2, 5, 46
Motivprogramm.....	32, 36

N

Netzadapter mit Akkuladefunktion	10, 82
---	--------



Netzwerkmenü.....	52	Wiedergabe.....	23, 28
NTSC/PAL.....	43	Wiedergabemenü.....	32, 54
Q		Wiedergabemodus.....	23
Objektiv.....	2, 79	Wi-Fi.....	52
Objektiv für Selfies.....	2, 22, 79	Windgeräuschfilter.....	44
Öse für Trageriemen.....	2	Wischen.....	4
P		Z	
Positionsdaten.....	50	Ziehen.....	4
R		Zu Smart-Gerät synchronisieren.....	45
Rücksetztaste.....	2	Zubehör.....	78
S		Zurücksetzen.....	50
Schützen.....	32, 54		
Seitenverhältnis.....	43		
Senden bei Aufnahme.....	52		
Sound.....	46		
Speicherkapazität.....	20, 28		
Speicherkarte.....	9, 66, 83		
Speicherkartenfach-/			
Anschlussabdeckung.....	2, 9, 10, 56		
Sprache/Language.....	49		
Standardwerte.....	52		
Stativadapter.....	26		
Statusleuchte.....	2, 3, 10		
Streckenaufnahme.....	32, 34		
Systemmenü.....	32, 41		
I			
Tippen.....	4		
Touchscreen-Funktion.....	48		
U			
Upload reservieren.....	32, 54		
USB-Kabel.....	10, 56		
V			
Verbleibende Filmaufnahmezeit....	28, 29		
Video mit Zeitraffer.....	32, 39		
Video-VR.....	44		
ViewNX-i.....	56		
W			
Weißabgleich.....	41		



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

© 2016 Nikon Corporation



CT7A05(12)
6MN69512-05