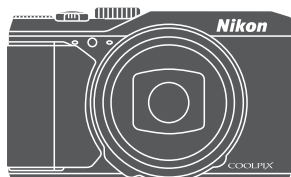


Nikon

DIGITALKAMERA

COOLPIX S9900



Referenzhandbuch

Einleitung	➔ ii
Inhaltsverzeichnis	➔ xv
Die Kamera in der Übersicht	➔ 1
Vorbereitung für die Aufnahme	➔ 7
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen	➔ 13
Aufnahmefunktionen	➔ 22
Funktionen, die mit der MENU -Taste (Menü) eingestellt werden können	➔ 47
Verwendung der Positionsdatenfunktionen/Anzeige von Karten	➔ 55
Verwendung der Wi-Fi-Funktion (Wireless-LAN)	➔ 56
Anschluss der Kamera an einen Fernseher, Drucker oder Computer	➔ 57
Referenzabschnitt	➔  1
Technische Hinweise und Index	➔  1

Einleitung






Wichtige Informationen

Um dieses Nikon-Produkt optimal nutzen zu können, lesen Sie »Sicherheitshinweise« (📖vii–ix) und »<Wichtig> Hinweise zu Koordinatenfunktionen (GPS/GLONASS, elektronischer Kompass)« (📖xi) sowie »Wi-Fi (Wireless-LAN-Netzwerk)« (📖xiii) und alle anderen Anweisungen aufmerksam durch und bewahren Sie sie griffbereit für jeden Kamerabesitzer auf.

- Wenn Sie die Kamera sofort verwenden wollen, siehe »Vorbereitung für die Aufnahme« (📖7) und »Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen« (📖13).

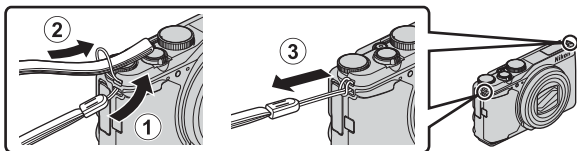
Weitere Informationen

- Symbole und Konventionen

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.
	Diese Symbole kennzeichnen andere Seiten mit relevanten Informationen.  : »Referenzabschnitt«,  : »Technische Hinweise und Index«.

- SD-, SDHC- und SDXC-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 Kameramonitor angezeigten Menüoptionen sowie die Bezeichnungen der auf dem Computermonitor angezeigten Schaltflächen oder Meldungen sind durch Fettdruck hervorgehoben.
- Um die auf dem Monitor eingeblendeten Symbole und Anzeigen in diesem Handbuch optimal darstellen zu können, werden sie in einigen Fällen ohne das normalerweise sichtbare Bild gezeigt.

Befestigen des Trageriemens



- Der Trageriemen kann an den Ösen (links und rechts) am Kameragehäuse befestigt werden.

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 und Afrika: <http://www.europe-nikon.com/support/>
- Für Benutzer in Asien, Ozeanien und Naher Osten: <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 COOLPIX-Digitalkameras werden nach strengsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und enthalten hochwertige elektronische Bauteile. Nur das unter der Marke Nikon angebotene und freigegebene elektronische Zubehör (einschließlich Akkuladegeräten, Akkus, Netzadapter mit Akkuladefunktion, Netzadapter und USB-Kabel) 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.

Bei Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus anderer Hersteller, die nicht das Echtheitshologramm von Nikon tragen, kann es zu Beeinträchtigungen des normalen Kamerabetriebs und zu Überhitzung, Brand, Rissbildung oder Auslaufen dieser Akkus kommen.

Echtheitshologramm: Weist dieses Produkt als Original-Nikon-Produkt aus.



Nähere Informationen zum aktuellen COOLPIX-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 Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Grafiken und Monitorinhalte, 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).

Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass das mit einem Scanner oder einer Digitalkamera digitalisierte Bildmaterial möglicherweise dem Urheberrechtsschutz unterliegt und die nicht autorisierte Verwendung und Verbreitung solchen Materials strafbar sein oder zivilrechtliche Ansprüche auf Unterlassen und/oder Schadensersatz nach sich ziehen kann.

• Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen

Bitte beachten Sie, dass Geldscheine, Münzen und Wertpapiere nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen, selbst wenn sie als Kopie gekennzeichnet werden. Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen und Wertpapieren eines anderen Landes ist ebenfalls nicht erlaubt. Ohne ausdrückliche behördliche Genehmigung dürfen Postwertzeichen oder freigemachte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

Das Kopieren und Reproduzieren von Stempeln und Siegeln ist nicht erlaubt.

• Öffentliche und private Dokumente

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

• Urheberrechtlich geschützte Werke

Urheberrechtlich geschützte Werke, wie Bücher, Musikaufzeichnungen, Gemälde, Drucke, Stadt- und Landkarten, Zeichnungen, Filme und Fotografien unterliegen dem internationalen Urheberrecht. Bitte beachten Sie, dass auch Vervielfältigungen und Verwertungen geschützter Werke im privaten Bereich dem Urheberrechtsschutz unterliegen, sodass Sie ggf. die Genehmigung des Autors, Künstlers oder betreffenden Verleges einholen müssen.

Entsorgen von Datenträgern

Beim Löschen der Bilder auf Datenträgern wie den Speicherkarten bzw. dem kamerainternen Speicher 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.

Bevor Sie ein Speichermedium entsorgen oder an Dritte weitergeben, sollten Sie sicherstellen, dass kein Zugriff auf Ihre zuvor abgelegten Daten möglich ist. Löschen Sie dazu alle Daten mittels einer kommerziellen Software oder setzen Sie die Option »**Koordinaten aufzeichnen**« in den »**Positionsoptionen**« (📖47) auf »**Aus**«, nachdem Sie das Gerät formatiert haben, und nehmen Sie dann Bilder wie einen leeren Himmel oder den Boden auf, bis das Speichermedium voll ist. Wenn Sie Datenträger physikalisch zerstören möchten, sollten Sie darauf achten, sich nicht zu verletzen und keine anderen Gegenstände zu beschädigen. Die COOLPIX S9900 behandelt auf der Speicherkarte gespeicherte Logdaten genauso wie andere Daten. Zum Löschen der Logdaten, die abgerufen, aber nicht auf der Speicherkarte gespeichert wurden, wählen Sie »**Log erstellen**« → »**Log beenden**« → »**Log löschen**«.

Sie können die Wi-Fi-Einstellungen durch den Befehl »**Standardwerte**« im Menü »Wi-Fi-Optionen« (📖47) löschen.

Konformitätsmarkierung

Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um einige Konformitätsmarkierungen, die die Kamera erfüllt, anzuzeigen.

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Konformitätsmarkierung → -Taste

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen. Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen sind durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



Mit diesem Symbol werden Warnungen gekennzeichnet, die vor dem Gebrauch dieses Nikon-Produkts gelesen werden sollten, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

WARNHINWEISE

Schalten Sie das Gerät bei einer Fehlfunktion sofort aus

Bei Rauch oder ungewohnter Geruchsentwicklung, für die die Kamera oder der Netzadapter mit Akkuladefunktion die Ursache sind, sollten Sie den Netzadapter mit Akkuladefunktion sofort vom Stromnetz trennen und den Akku herausnehmen. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um Verbrennungen zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich zur Beseitigung der Störungen an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst. Wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass die Akku/Batterien entnommen sind.

Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander

Das Berühren der internen Komponenten der Kamera oder des Netzadapters mit Akkuladefunktion kann zu Verletzungen führen. Reparaturarbeiten sollten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Falls die Kamera oder der Netzadapter mit Akkuladefunktion durch einen Sturz oder eine andere äußere Einwirkung beschädigt werden sollte, trennen Sie das Produkt vom Stromnetz und/oder entfernen Sie den Akku.

Verwenden Sie die Kamera oder den Netzadapter mit Akkuladefunktion nicht in der Nähe von brennbarem Gas

In der Nähe von brennbarem Gas sollten Sie niemals elektronische Geräte in Betrieb nehmen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.

Vorsicht bei der Verwendung des Trageriemens

Legen Sie den Trageriemen niemals um den Hals eines Kindes.

Nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren

Achten Sie insbesondere darauf, dass der Akku oder andere kleine Teile nicht in die Hände von Kleinkindern gelangen und verschluckt werden.

Vermeiden Sie unbedingt einen längeren Hautkontakt mit der Kamera, dem Netzadapter mit Akkuladefunktion oder dem Netzadapter, wenn die Geräte eingeschaltet sind oder benutzt werden

Teile dieser Geräte werden während des Betriebs heiß. Wenn die Geräte längere Zeit Ihre Haut berühren, besteht die Gefahr leichter Verbrennungen.

**Setzen Sie das Produkt keinen hohen Temperaturen aus, indem Sie es in einem geschlossenen Auto oder in der Sonne liegen lassen**

Die Missachtung dieser Warnung kann zu Beschädigung und zu Bränden führen.

**Vorsicht im Umgang mit Akkus**

Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen, überhitzen oder explodieren.


Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise:

- Schalten Sie die Kamera vor dem Austauschen des Akkus aus. Stellen Sie bei der Benutzung des Netzadapters mit Akkuladefunktion / Netzadapters sicher, dass keine Verbindung zum Stromnetz besteht.
- Nur einen Lithium-Ionen-Akku EN-EL12 (im Lieferumfang enthalten) verwenden. Den Akku nur in Kameras aufladen, die Akkuladen unterstützen. Zum Laden den Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-71P und das USB-Kabel UC-E21 (beide im Lieferumfang enthalten) verwenden. Mit dem Akkuladegerät MH-65 (optionales Zubehör) kann der Akku auch ohne Kamera aufgeladen werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku nicht verkehrt herum einsetzen.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie nicht, ihn zu öffnen oder die Isolierung zu entfernen.
- Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenen Flamme aus.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser und schützen Sie ihn vor Nässe.
- Legen Sie den Akku in einen Kunststoffbeutel o.ä., um ihn vor dem Transport zu isolieren. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
- Die Gefahr des Auslaufens ist vor allem bei leeren Akkus gegeben. Um Beschädigungen an der Kamera zu vermeiden, sollten Sie den Akku bei völliger Entladung aus der Kamera nehmen.
- Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.
- Wenn aus dem beschädigten Akku Flüssigkeit ausläuft und mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit reichlich Wasser ab.

**Beachten Sie beim Umgang mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion die folgenden Sicherheitshinweise**

- Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Staub auf oder neben den Metallteilen des Steckers sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Die Verwendung verschmutzter Stecker kann einen Brand verursachen.
- Berühren Sie bei Gewittern den Netzstecker nicht und halten Sie einen Sicherheitsabstand zum Netzadapter mit Akkuladefunktion ein. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Das USB-Kabel nicht beschädigen, modifizieren, gewaltsam ziehen oder knicken. Keine schweren Gegenstände darauf stellen und das Kabel keiner Hitze oder offenem Feuer aussetzen. Sollte die Isolierung beschädigt sein und blanke Drähte hervortreten, wenden Sie sich zwecks Austausch an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

- Berühren Sie Netzstecker und Netzadapter mit Akkuladefunktion nicht mit nassen Händen. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Verwenden Sie keine Reiseadapter, Spannungswandler oder Wechselrichter. Die Missachtung dieser Hinweise kann zu Beschädigung der Kamera, Überhitzung und Bränden führen.

 **Verwenden Sie eine geeignete Stromquelle (Akku, Netzadapter mit Akkuladefunktion, Netzadapter, USB-Kabel)**

Verwenden von anderen Stromquellen, die nicht von Nikon stammen, kann Schäden und Störungen zur Folge haben.

 **Verwenden Sie nur geeignete Kabel**

Verwenden Sie zum Anschluss des Geräts nur Original-Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich sind.

 **Berühren Sie nicht die beweglichen Teile des Objektivs**


Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht Verletzungsgefahr.

 **Vorsicht beim Umgang mit beweglichen Teilen**

Achten Sie darauf, dass Sie nicht Ihre Finger oder andere Gegenstände an den beweglichen Teilen der Kamera wie beispielsweise dem Zoomobjektiv einklemmen.

 **Das Auslösen des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe der Augen eines Menschen oder Tieres kann zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung der Augen führen**

Der Blitz sollte nicht mit einem Abstand von weniger als 1 m vom Motiv betätigt werden. Bedenken Sie, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind.

 **Lösen Sie das Blitzgerät niemals aus, wenn sich Körperteile oder Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Blitzfensters befinden**

Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen führen oder einen Brand verursachen.

 **Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Flüssigkristallen**

Bei einer Beschädigung des Monitors 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.

 **Folgen Sie den Anweisungen der Fluggesellschaft und des Krankenhauspersonals**

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



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

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien, 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.



<Wichtig> Hinweise zu Koordinatenfunktionen (GPS/GLONASS, elektronischer Kompass)

● Karten-/Ortsnamendaten dieser Kamera

Bevor Sie die Koordinatenfunktionen verwenden, lesen Sie bitte »ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG FÜR KARTENDATEN UND ORTSNAMENDATEN (📄: 21)« und stimmen Sie den Bedingungen zu.

- Die Karten- und Ortsnamendaten (Sehenswürdigkeiten: POI) haben den Stand April 2014. Die Karten- und Ortsnameninformationen werden nicht aktualisiert.
- Die Einzelheiten geologischer Formationen werden je nach Maßstab einer Karte vereinfacht dargestellt. Der Kartenmaßstab und der Detailgrad der Koordinaten variieren je nach Land und Region.

In höheren Breiten können die auf dem Monitor angezeigten horizontalen und vertikalen Maßstäbe voneinander abweichen. Angezeigte geologische Formationen können also von den tatsächlichen Formationen abweichen. Verwenden Sie die Karten und Positionsbezeichnung nur als Hilfestellung.

- Die detaillierten Kartendaten und Ortsnamendaten (Sehenswürdigkeiten: POI) der Volksrepublik China »China« und der Republik Korea sind beim Modell COOLPIX S9900 nicht im Lieferumfang enthalten.

● Hinweise zu Positionsdatenaufzeichnungsfunktionen und zur Logaufzeichnung

- Ist »**Koordinaten aufzeichnen**« unter »**Positionsdatenoptionen**« im Menü Positionsdatenoptionen auf »**Ein**« eingestellt, sowie während der Logaufzeichnung, laufen die Funktionen zur Positionsdatenaufzeichnung und zur Logaufzeichnung selbst bei ausgeschalteter Kamera weiter (📷: 33).
- Personen können auf Bildern oder Filmsequenzen, die mit Positionsdaten aufgezeichnet wurden, identifiziert werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Bilder oder Filmsequenzen mit Positionsdaten oder Logdateien an Dritte übertragen oder in ein Netzwerk wie das Internet hochladen, wo sie der Öffentlichkeit zugänglich sind. Lesen Sie den Abschnitt »Entsorgen von Datenträgern« (📖: vi).

● Hinweise zu Messfunktionen

Die COOLPIX S9900 ist eine Kamera. Verwenden Sie die Kamera nicht als Navigationsgerät oder Messinstrument.

- Verwenden Sie von der Kamera gemessene Daten (z. B. Richtung) nur als Richtlinie. Verwenden Sie diese Informationen nicht für die Navigation von Flugzeugen, Autos oder Personen oder für Vermessungsaufgaben.
- Wenn Sie die Kamera beim Bergsteigen oder beim Wandern verwenden, nehmen Sie auf jeden Fall eine Karte, ein Navigationsgerät oder ein Messinstrument mit.

● Verwendung der Kamera im Ausland

- Bevor Sie die Kamera mit Positionsdatenfunktion auf Reisen ins Ausland mitnehmen, fragen Sie Ihr Reisebüro oder die Botschaft des Landes, das Sie besuchen, ob es Nutzungsbeschränkungen gibt. Zum Beispiel dürfen Sie keine Positionsdatenlogs ohne Genehmigung der chinesischen Regierung aufzeichnen.
Stellen Sie »**Koordinaten aufzeichnen**« auf »**Aus**« ein.
- Das GPS funktioniert möglicherweise in China und an den Grenzen zwischen China und den Nachbarländern nicht richtig (Stand Dezember 2014).

Wi-Fi (Wireless-LAN-Netzwerk)

Dieses Produkt unterliegt den Ausführungsbedingungen der Vereinigten Staaten, und Sie müssen eine Genehmigung bei den US-amerikanischen Behörden beantragen, wenn Sie dieses Produkt in Länder einführen bzw. wieder ausführen wollen, die einem US-amerikanischen Wirtschaftsembargo unterliegen. Die folgenden Länder unterliegen einem US-amerikanischen Wirtschaftsembargo: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien. Bitte kontaktieren Sie das US-amerikanische Wirtschaftsministerium (United States Department of Commerce), um die neusten Informationen zu erhalten.

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.

Konformitätserklärung (Europa)

Hiermit erklärt die Nikon Corporation, dass COOLPIX S9900 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_S9900.pdf.


Vorsichtsmaßnahmen bei Funkübertragungen

Bedenken Sie stets, dass Daten, die über eine Drahtlosverbindung gesendet oder empfangen werden, möglicherweise von Dritten abgefangen werden können. Bitte beachten Sie, dass Nikon nicht für Daten- oder Informationslecks, die während der Datenübertragung auftreten können, verantwortlich gemacht werden kann.

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 der Veränderung oder Verlust des Inhalts, der Nikon nicht zugeschrieben werden kann.
- Vor der Entsorgung dieses Produkts oder der Weitergabe an einen neuen Besitzer wird empfohlen, dass Sie die Option »**Zurücksetzen**« im Systemmenü (📖54) benutzen, um alle am Gerät registrierten und konfigurierten Benutzerdaten, einschließlich Wireless-LAN-Verbindungseinstellungen und anderer persönlicher Daten, zu löschen.

Inhaltsverzeichnis


Einleitung	ii
Wichtige Informationen	ii
Weitere Informationen	ii
Befestigen des Trageriemens	iii
Informationen und Vorsichtsmaßnahmen	iv
Sicherheitshinweise	vii
WARNHINWEISE	vii
Hinweise	x
<Wichtig> Hinweise zu Koordinatenfunktionen (GPS/GLONASS, elektronischer Kompass)	xi
Wi-Fi (Wireless-LAN-Netzwerk)	xiii
<hr/>	
Die Kamera in der Übersicht	1
Das Kameragehäuse	1
Der Monitor	3
Aufnahmemodus	3
Wiedergabemodus	5
<hr/>	
Vorbereitung für die Aufnahme	7
Einsetzen von Akku und Speicherkarte	7
Herausnehmen von Akku und Speicherkarte	7
Speicherkarte und interner Speicher	7
Aufladen des Akkus	8
Aufklappen des Monitors und Verstellen der Monitoreigung	10
Einschalten der Kamera und Einstellen von Sprache, Datum und Uhrzeit	11
<hr/>	
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen	13
Aufnahmen im Modus  (Automatik)	13
Verwendung des Blitzes	16
Ein- und Auszoomen	17
Der Auslöser	17
Bildwiedergabe	18
Löschen von Bildern	19
Ändern des Aufnahmemodus	20
Aufzeichnung von Filmsequenzen	20
Mit dem Multifunktionswähler einstellbare Funktionen (bei der Aufnahme)	21














Aufnahmefunktionen.....	22
📷 (Automatik).....	22
Motivprogramm (an das Motiv angepasste Aufnahme).....	23
Smart-Portrait-Modus (Verbessern von menschlichen Gesichtern bei der Aufnahme).....	25
Verwendung des Lächeln-Auslösers.....	26
Verwendung der Funktion »Passbildautomat«.....	27
Der Modus »Kurzfilmvorführung« (Kombinieren von Filmclips zu einem Kurzfilm).....	28
Modi P, S, A, M (Einstellung der Belichtung für Aufnahmen).....	31
Blitzmodus.....	35
Selbstausröser.....	37
Nahaufnahmen.....	39
Kreativregler (Anpassen der Helligkeit (Belichtungskorrektur), Farbsättigung und des Farbtons).....	40
Belichtungskorrektur (Anpassen der Helligkeit).....	43
Nicht gemeinsam verfügbare Funktionen beim Fotografieren.....	44
<hr/>	
Funktionen, die mit der MENU -Taste (Menü) eingestellt werden können.....	47
Das Aufnahmemenü.....	49
Allgemeine Optionen.....	49
Für Aufnahmemodi P, S, A, M	49
Für Smart-Portrait-Modus.....	50
Das Filmsequenz-Menü.....	51
Das Wiedergabemenü.....	52
Der Bildauswahlbildschirm.....	53
Das Systemmenü.....	54
<hr/>	
Verwendung der Positionsdatenfunktionen/Anzeige von Karten.....	55
<hr/>	
Verwendung der Wi-Fi-Funktion (Wireless-LAN).....	56
Installieren der Software auf dem Smart-Gerät.....	56
<hr/>	
Anschluss der Kamera an einen Fernseher, Drucker oder Computer.....	57

Referenzabschnitt	 1
Tipps und Hinweise zum Motivprogramm	 3
Aufzeichnen von Zeitrafferclips	 9
Aufnahmen mit dem Einfach-Panorama	 11
Wiedergabe mit Einfach-Panorama	 13
Standardereinstellungen (Blitz, Selbstausröser etc.)	 14
Fokussieren	 16
Verwendung der Gesichtererkennung	 16
Anwendung der Haut-Weichzeichnung	 17
Für Autofokus ungeeignete Motive	 17
Verwendung der AF-Zielsuche	 18
Fokusspeicher	 19
Regelbereich der Belichtungszeit (Modus P, S, A oder M)	 20
Ausschnittsvergrößerung	 21
Bildindex, Kalenderanzeige	 22
Nach Datum sortieren	 23
Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie	 24
Wiedergabe von Bildern einer Serie	 24
Löschen von Bildern einer Serie	 25
Bearbeiten von Fotos	 26
Vor dem Bearbeiten von Fotos	 26
Kreative Effekte: Ändern von Farbton oder Stimmung	 26
Schnelle Bearbeitung: Verbessern von Kontrast und Farbsättigung	 27
D-Lighting: Verbessern von Helligkeit und Kontrast	 27
Rote-Augen-Korrektur: Korrektur des Rote-Augen-Effekts bei Aufnahmen mit Blitz	 28
Glamour-Retusche: Verbessert das Erscheinungsbild menschlicher Gesichter	 28
Kompaktbild: Verkleinern der Bildgröße	 30
Ausschnitt: Erstellen einer Ausschnittkopie	 31
Aufzeichnung von Positionsdaten auf dem Bild	 32
Anzeigen der Aufnahmeposition des Bildes auf der Karte (im Wiedergabemodus)	 35
Anzeige der aktuellen Position auf der Karte (im Aufnahmemodus)	 38
Aufzeichnung eines Logs mit Bewegungsinformationen	 39
Beenden der Logaufzeichnung zur Speicherung auf Speicherkarten	 41
Anzeigen des Positionsdatenlogs auf der Karte	 42
Aufzeichnung und Wiedergabe von Filmsequenzen	 43
Aufnahmen von Fotos während der Aufzeichnung von Filmsequenzen	 46
Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe	 47

Bearbeiten von Filmsequenzen	 48
Exportieren von gewünschten Teilen einer Filmsequenz	 48
Speichern eines Bildausschnitts aus einer Filmsequenz als Foto	 49
Anschließen an ein Smart-Gerät (Wi-Fi)	 50
Vorauswahl von Bildern in der Kamera zum Übertragen an ein Smart-Gerät	 52
Anschluss der Kamera an einen Fernseher (Wiedergabe auf einem Fernseher)	 53
Anschluss der Kamera an einen Drucker (Direct Print)	 54
Anschluss der Kamera an einen Drucker	 54
Drucken einzelner Bilder	 55
Drucken mehrerer Bilder	 56
Verwendung von ViewNX 2 (Übertragen von Bildern auf einen Computer)	 58
Installation von ViewNX 2	 58
Übertragen von Bildern auf einen Computer	 58
Das Aufnahmemenü (Die allgemeinen Aufnahmeoptionen)	 60
Bildqualität	 60
Bildgröße	 61
Das Aufnahmemenü (Modus P, S, A oder M)	 62
Weißabgleich (Einstellung des Farbtons)	 62
Belichtungsmessung	 64
Serienaufnahmen	 65
ISO-Empfindlichkeit	 68
Messfeldvorbwahl	 69
Autofokus	 72
M-Belichtungsvorschau	 72
Das Smart-Porträt-Menü	 73
Passbildautomat	 73
Blinzelprüfung	 74
Das Filmsequenz-Menü	 75
Filmsequenz	 75
Messfeldvorbwahl	 79
Autofokus	 80
Video-VR	 81
Windgeräuschfilter	 81
Bildrate	 82
Das Wiedergabemenü	 82
Für Wi-Fi-Hochladen	 82
Diashow	 83
Schützen	 84
Bild drehen	 84

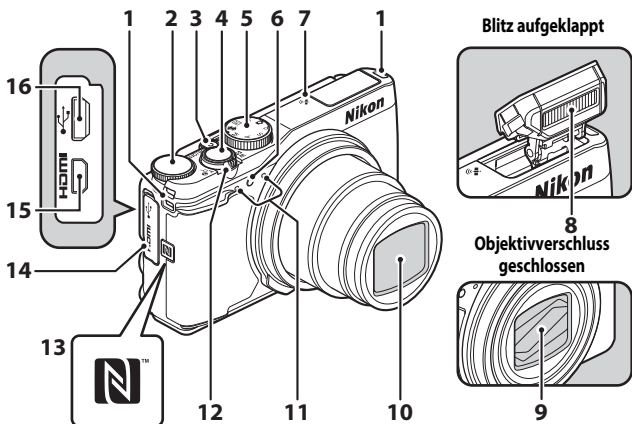
Kopieren (Kopieren zwischen dem internen Speicher und der Speicherkarte).....	 85
Anzeigeoptionen für Serienaufnahmen	 86
Das Menü Positionsoptionen.....	87
Positionsoptionen	 87
Entfernungseinheiten	 88
Entfernung berechnen.....	 89
POI (Sehenswürdigkeit) (Aufzeichnung und Anzeige von Positionsbezeichnungen).....	 90
Uhr per Satellit stellen.....	 91
Elektronischer Kompass	 91
Das Menü »Wi-Fi-Optionen«	93
Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe.....	 94
Das Systemmenü.....	95
Zeitzone und Datum.....	 95
Monitor	 97
Datum einbelichten	 99
Foto-VR.....	 100
AF-Hilfslicht.....	 101
Digitalzoom	 101
Sound.....	 102
Ausschaltzeit	 102
Formatieren/Speicher löschen.....	 103
Sprache/Language	 103
Laden über USB	 104
Zurücksetzen.....	 105
Konformitätsmarkierung	 105
Firmware-Version	 105
Fehlermeldungen	106
Dateinamen.....	111
Optionales Zubehör	112

Technische Hinweise und Index..... -1

Produktpflege	 -2
Die Kamera.....	 -2
Hinweise zum Akku.....	 -3
Netzadapter mit Akkuladefunktion.....	 -4
Speicherkarten.....	 -5
Reinigung und Aufbewahrung	 -6
Reinigung.....	 -6
Aufbewahrung.....	 -6
Problembeseitigung	 -7
Technische Daten	 -15
Empfohlene Speicherkarten.....	 -19
ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG FÜR KARTENDATEN UND ORTSNAMENDATEN	 -21
Index	 -27

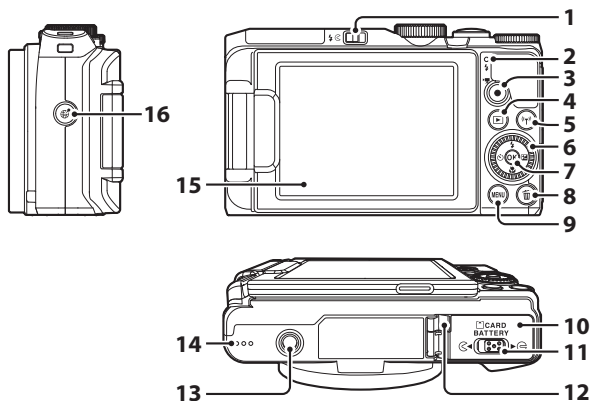
Die Kamera in der Übersicht

Das Kameragehäuse



1	Öse für Trageriemen.....	iii
2	Einstellrad.....	31
3	Ein-/Ausschalter/ Betriebsbereitschaftsanzeige.....	11
4	Auslöser.....	14
5	Funktionswählrad.....	13, 20
6	Selbstauslöser-Kontrollleuchte.....	38
	AF-Hilfslicht.....	54
7	Navigationsantenne.....	33
8	Blitz.....	35
9	Objektivverschluss	
10	Objektiv	
11	Mikrofon (Stereo).....	13

	Zoomschalter.....	17
	W : Weitwinkel.....	17
	T : Tele.....	17
12	: Bildindex.....	18, 22
	: Ausschnittsvergrößerung	18, 21
	: Hilfe.....	24
13	N-Mark-Logo (NFC-Antenna)	51, 52
14	Abdeckung der Anschlüsse.....	8, 57, 58
15	HDMI-Mikro-Anschluss (Typ D).....	57
16	Mikro-USB-Anschluss.....	8, 57, 58



1	-Blitzentriegelung.....16, 35	9	MENU -Taste (Menü).....47
2	Ladeanzeige8 Blitzbereitschaftsanzeige.....16	10	Akku-/Speicherkartenfachabdeckung.....7
3	-Taste (Filmaufzeichnung)20, 43	11	Entriegelung.....7
4	-Taste (Wiedergabe).....18	12	Abdeckung für Akkufacheinsatz (für optionalen Netzadapter)
5	-Taste (Wi-Fi).....56, 50	13	Stativgewinde
6	Multifunktionsrad (Multifunktionswähler)*18, 21, 48	14	Lautsprecher
7	-Taste (Auswahl).....48	15	Monitor.....3
8	-Taste (Löschen).....19	16	-Taste (Karte).....55

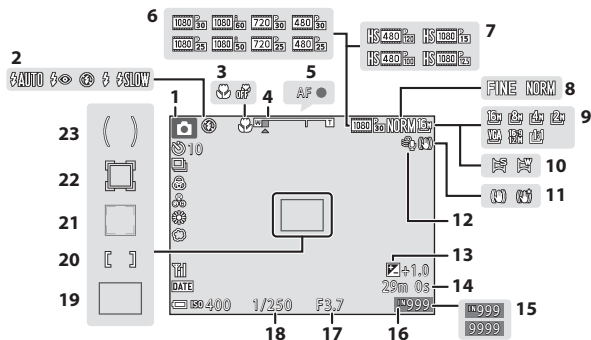
* In diesem Handbuch wird das »Multifunktionsrad« auch als »Multifunktionswähler« bezeichnet.

Der Monitor

Welche Informationen bei Aufnahme und Wiedergabe auf dem Monitor angezeigt werden, hängt von den Einstellungen und dem Betriebszustand der Kamera ab.

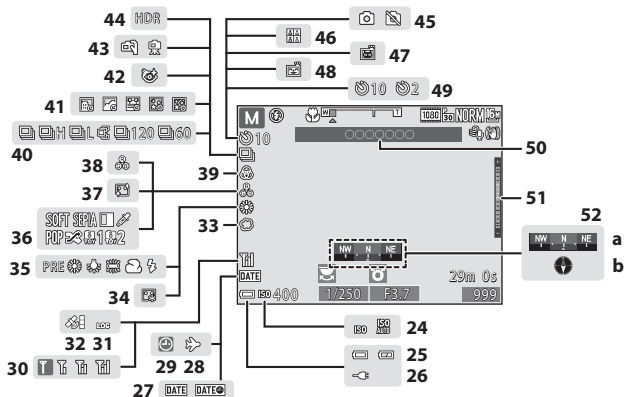
In der Standardeinstellung werden Informationen beim Einschalten der Kamera und beim Bedienen der Kamera angezeigt und nach einigen Sekunden ausgeblendet (wenn »Bildinfos« unter »Monitor« (📖 54) auf »Info-Automatik« eingestellt ist).

Aufnahmemodus



Die Kamera in der Übersicht

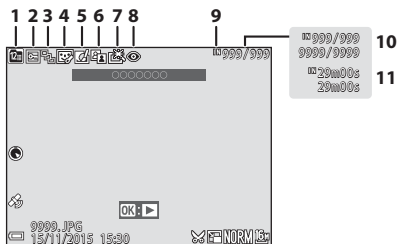
1	Aufnahmemodus.....	20	14	Verbleibende Zeit für die Filmaufnahme	📷 43
2	Blitzmodus.....	35	15	Anzahl verbleibender Aufnahmen (Fotos).....	13
3	Nahaufnahme	39	16	Symbol für internen Speicher	13
4	Zoomeinstellung.....	17, 39	17	Blendenwert	17, 31
5	Fokusindikator.....	14	18	Belichtungszeit.....	17, 31
6	Filmsequenz (Filmsequenzen in Normalgeschwindigkeit).....	51, 📷 75	19	Fokussmessfeld (AF-Zielsuche)	50, 📷 88
7	Filmsequenz (HS-Filme).....	51, 📷 76	20	Fokussmessfeld (manuell oder mittenbetont)	50, 📷 19
8	Bildqualität	49, 📷 60	21	Fokussmessfeld (Gesichtserkennung, Tiererkennung).....	50, 📷 7, 📷 16
9	Bildgröße.....	49, 📷 61	22	Fokussmessfeld (Motivverfolgung)	50, 📷 71
10	Einfach-Panorama.....	📷 11	23	Messfeldgröße für mittenbetonte Messung	49
11	Anzeige für Bildstabilisator.....	51, 54			
12	Windgeräuschfilter.....	51			
13	Wert der Belichtungskorrektur.....	41, 43			











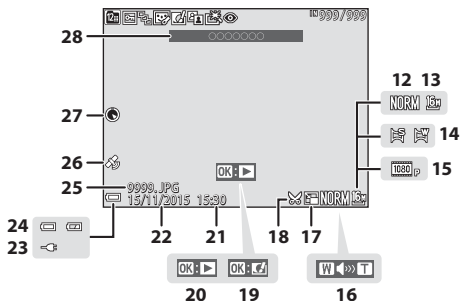
24	ISO-Empfindlichkeit	49
25	Anzeige für Akkukapazität	13
26	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion	
27	Datum einbelichten	54
28	Anzeige für Reiseziel-Zeitzone	95
29	Symbol »Keine Datumseinstellung«	8
30	Wi-Fi-Kommunikationsanzeige	56
31	Loganzeige	39
32	Empfang von Positionsdaten	34
33	Weichzeichnung	25
34	Grundierung	25
35	Weißabgleichmodus	49
36	Effekte	28
37	Haut-Weichzeichnung	25, 29
38	Farbton	42
39	Farbsättigung	42

40	Serienaufnahme	49
41	Zeitrafferclip	23
42	Symbol für Blinzelprüfung	50
43	Freihand/Stativ	4, 5
44	Gegenlicht (HDR)	6
45	Aufnahmen von Fotos während einer Filmaufzeichnung	46
46	Passbildautomat	27
47	Automatischer Tierporträtauslöser	7
48	Lächeln-Auslöser	26
49	Selbstauslöser-Kontrollleuchte	37
50	Positionsbezeichnung (POI-Daten)	34
51	Belichtungsskala	33
52	Kompassanzeige	91
	(a) Richtungsmesser	
	(b) Kompass	

Wiedergabemodus



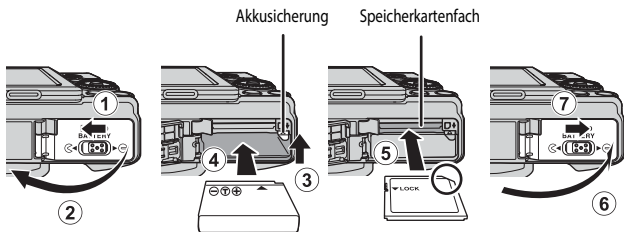
- | | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Symbol »Nach Datum sortieren«..... 23  | 6 | D-Lighting-Symbol52,  |
| 2 | Symbol für Schutz vor Löschen
.....52,  | 7 | Symbol für »Schnelle Bearbeitung«
.....52,  |
| 3 | Anzeige für Serienaufnahmen (wenn
»Bild für Bild« eingestellt ist).....53,  | 8 | Rote-Augen-Korrektur52,  |
| 4 | Symbol für »Glamour-Retusche«
.....52,  | 9 | Symbol für internen Speicher 13 |
| 5 | Symbol für »Kreative Effekte«..... 18,  | 10 | Aktuelle Bildnummer/
Anzahl der Aufnahmen |
| | | 11 | Filmlänge oder verstrichene
Wiedergabedauer |



12	Bildqualität	49,	60	21	Uhrzeit der Aufnahme			
13	Bildgröße	49,	61	22	Datum der Aufnahme			
14	Einfach-Panorama		11	23	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion			
15	Filmsequenz	51,	75	24	Anzeige für Akkukapazität	13		
16	Lautstärkeanzeige		47	25	Dateinummer und -format		111	
17	Symbol für Kompaktbild	52,	30	26	Anzeige für aufgezeichnete Positionsdaten		34	
18	Symbol für Beschnitt		21,	31	27	Kompassanzeige (Kompass)		91
19	Symbol für »Kreative Effekte«			28	Positionsbezeichnung (POI-Daten)		34	
20	Symbol für Einfach-Panorama-Wiedergabe Symbol für Serien-Wiedergabe Symbol für Filmsequenz-Wiedergabe							

Vorbereitung für die Aufnahme

Einsetzen von Akku und Speicherkarte



- Achten Sie darauf, dass die Plus- und Minuskontakte des Akkus richtig ausgerichtet sind, drücken Sie auf die orangefarbene Akkusicherung (3) und schieben Sie den Akku vollständig ein (4).
- Schieben Sie die Speicherkarte in das Fach, bis sie hörbar einrastet (5).
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku und 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. Setzen Sie die Speicherkarte in die Kamera ein, drücken Sie die **MENU**-Taste und wählen Sie »**Formatieren**« im Systemmenü (54).

Herausnehmen von Akku und Speicherkarte

Schalten Sie die Kamera aus, stellen Sie sicher, dass Betriebsbereitschaftsanzeige und Monitor ausgeschaltet sind, und öffnen Sie die Akku-/Speicherkartenfachabdeckung.

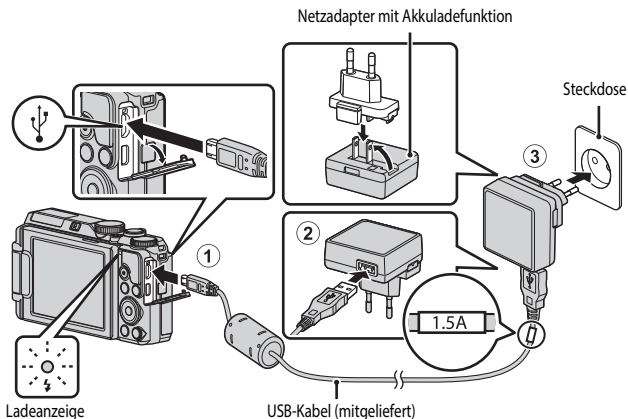
- Verschieben Sie die Akkusicherung, um den Akku auszuwerfen.
- Schieben Sie die Speicherkarte vorsichtig in die Kamera, um die Karte teilweise auszuwerfen.
- Gehen Sie vorsichtig mit Kamera, Akku und Speicherkarte um; sie können nach dem Gebrauch der Kamera heiß sein.

Speicherkarte und interner Speicher

Kameradaten, einschließlich Bilder und Videos, können entweder auf einer Speicherkarte oder im internen Speicher der Kamera gespeichert werden. Um den internen Speicher zu verwenden, müssen Sie die Speicherkarte herausnehmen.

Aufladen des Akkus

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Akku in die Kamera eingesetzt wurde, und schließen Sie dann die Kamera an eine Steckdose an.



Vorbereitung für die Aufnahme

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.

- Die Ladeanzeige blinkt langsam grün, sobald der Ladevorgang beginnt.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, schaltet sich die Ladeanzeige aus. Die Ladezeit eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. 2 Stunden und 20 Minuten.
- Der Akku kann nicht geladen werden, wenn die Ladeanzeige schnell grün blinkt. Die möglichen Ursachen sind im Folgenden aufgeführt.
 - Die Umgebungstemperatur ist für den Ladevorgang nicht geeignet.
 - Das USB-Kabel oder der Netzadapter mit Akkuladefunktion sind nicht richtig angeschlossen.
 - Der Akku ist defekt.

- 2 Ziehen Sie den Netzadapter mit Akkuladefunktion aus der Steckdose und ziehen Sie dann das USB-Kabel ab.



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.
- Achten Sie darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet sind. Schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.



Hinweise zum Laden des Akkus

Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-71P 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.



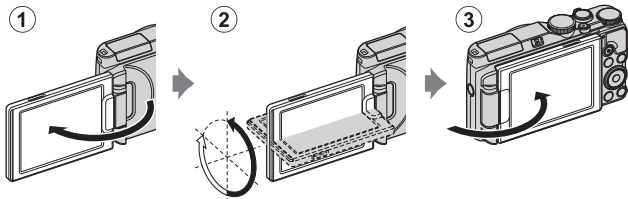
Laden über den Computer oder das Akkuladegerät

- Sie können den Akku auch laden, indem Sie die Kamera an einen Computer anschließen.
- Der Akku kann ohne Verwendung der Kamera mithilfe des Akkuladegeräts MH-65 (separat erhältlich) geladen werden.

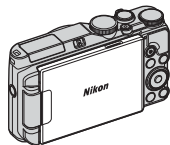
Aufklappen des Monitors und Verstellen der Monitorneigung

Die Ausrichtung des Monitors ist praktisch für Aufnahmen, bei denen sich die Kamera in einer hohen oder niedrigen Position befindet, oder für Selbstporträts.

Klappen Sie den Monitor für normale Aufnahmen flach mit dem Bildschirm nach außen an die Kamera (3).



Wenn Sie die Kamera nicht verwenden oder sie transportieren, klappen Sie den Monitor mit dem Bildschirm zum Kameragehäuse, um Kratzern und Verschmutzung vorzubeugen.



Hinweise zum Monitor

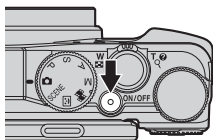
Wenden Sie beim Bewegen des Monitors keine übermäßige Kraft an und drehen Sie ihn langsam innerhalb seines Verstellbereichs, damit das Scharnier nicht beschädigt wird.

Einschalten der Kamera und Einstellen von Sprache, Datum und Uhrzeit

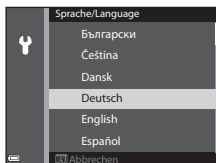
Beim ersten Einschalten der Kamera werden die Bildschirme für die Sprachauswahl und zum Einstellen der Uhr der Kamera angezeigt.

1 Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um die Kamera einzuschalten.

- Der Monitor schaltet sich ein.
- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter erneut.
- Der Ein-/Ausschalter wird erst ein paar Sekunden nach Einsetzen des Akkus aktiviert. Warten Sie ein paar Sekunden, bevor Sie den Ein-/Ausschalter betätigen.



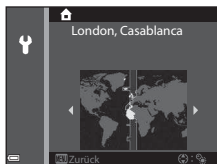
2 Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um die gewünschte Sprache auszuwählen, und drücken Sie die OK-Taste.



3 Wählen Sie »Ja« und drücken Sie die OK-Taste.

4 Wählen Sie die Zeitzone Ihres Wohnorts und drücken Sie die OK-Taste.

- Drücken Sie ▲, um ☀ über der Karte anzuzeigen und die Sommerzeitfunktion zu aktivieren. Drücken Sie ▼, um die Sommerzeitfunktion zu deaktivieren.



5 Verwenden Sie ▲▼, um das Datumsformat zu wählen, und drücken Sie die OK-Taste.

6 Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein, und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wählen Sie mit **◀▶** das gewünschte Feld aus, und stellen Sie mit **▲▼** Datum und Uhrzeit ein.
- Wählen Sie das Feld für die Minuten aus und drücken Sie die **OK**-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.



7 Wenn der Bestätigungsdialog angezeigt wird, verwenden Sie **▲▼** zur Auswahl von »Ja«, drücken Sie dann die **OK**-Taste.

- Nach Abschluss der Einstellungen wird das Objektiv ausgefahren und die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus.



Ändern der Einstellungen für Sprache, Datum und Uhrzeit

- Sie können diese Einstellungen über die Einstellungen »**Sprache/Language**« und »**Zeitzone und Datum**« im Systemmenü **☰** (S. 54) ändern.
- Sie können die Sommerzeit im Systemmenü **☰** durch die Auswahl von »**Zeitzone und Datum**« gefolgt von »**Zeitzone**« aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn die Sommerzeit aktiviert wird, wird die Uhr eine Stunde vorgestellt; wenn sie deaktiviert wird, wird die Uhr eine Stunde zurückgestellt.







Die Stromversorgung der Uhr

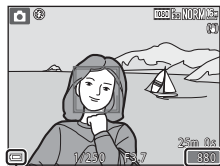
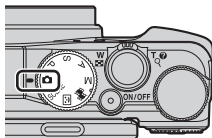
- Die Uhr der Kamera wird über einen integrierten Pufferakku versorgt. Der Pufferakku ist nach einer Ladezeit von ca. zehn Stunden geladen, wenn der Hauptakku in die Kamera eingesetzt oder die Kamera an den optionalen Netzadapter angeschlossen wird. Der Pufferakku speichert die Einstellungen von Datum und Uhrzeit mehrere Tage lang.
- Ist die Kapazität des Pufferakkus der Kamera erschöpft, wird der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit beim Einschalten der Kamera angezeigt. Stellen Sie Datum und Uhrzeit erneut ein (S. 11).

Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen

Aufnahmen im Modus (Automatik)

1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf .

- Die Kamera wechselt in den Modus  (Automatik) und kann für allgemeine Aufnahmefunktionen verwendet werden.
- Anzeige für Akkukapazität
 - : Ladezustand des Akkus hoch.
 - : Ladezustand des Akkus niedrig.
- Anzahl verbleibender Aufnahmen
Wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist, wird  angezeigt und die Bilder werden im internen Speicher abgelegt.

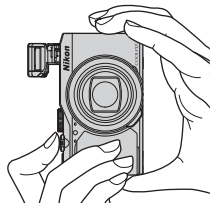


Anzeige für Akkukapazität

Anzahl verbleibender Aufnahmen

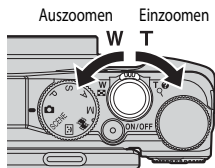
2 Halten Sie die Kamera ruhig.

- Achten Sie darauf, Objektiv, Blitzgerät, AF-Hilfslicht, Mikrofone und Lautsprecher nicht mit den Fingern oder anderen Gegenständen zu verdecken.
- Halten Sie bei Aufnahmen im »Hochformat« mit Blitz die Kamera so, dass sich der Blitz über dem Objektiv befindet.



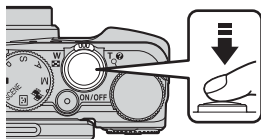
3 Wählen Sie den Bildausschnitt.

- Bewegen Sie den Zoomschalter, um die Position des Zoomobjektivs (📖 17) zu verändern.



4 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Sobald die Kamera auf das Motiv scharf gestellt hat, wird das Fokussmessfeld oder der Fokussindikator grün angezeigt.
- Bei aktiviertem Digitalzoom stellt die Kamera auf das Motiv in der Bildmitte scharf und es wird kein Fokussmessfeld angezeigt.
- Falls das Fokussmessfeld oder der Fokussindikator blinkt, kann die Kamera nicht scharf stellen. Ändern Sie den Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser erneut bis zum ersten Druckpunkt.



5 Drücken Sie den Auslöser ohne loszulassen bis zum zweiten Druckpunkt.





Hinweise zum Speichern von Bildern oder Filmen

Während des Speicherns von Bildern oder Filmaufzeichnungen blinkt die Anzeige für die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen bzw. für die verbleibende Filmaufnahmezeit. **Öffnen Sie die Akku-/Speicherkartenfachabdeckung nicht und entfernen Sie den Akku und die Speicherkarte nicht**, wenn eine Anzeige blinkt. Dies kann zu Datenverlust führen und die Kamera oder Speicherkarte beschädigen.





Automatische Abschaltung (»Ausschaltzeit«)


- Wenn ca. eine Minute lang keine Eingabe erfolgt, wird der Monitor abgeschaltet, die Kamera wechselt in den Ruhezustand und die Betriebsbereitschaftsanzeige blinkt. Die Kamera verbleibt ca. drei Minuten lang im Ruhezustand und schaltet sich danach aus.
- Um den Monitor wieder einzuschalten, während sich die Kamera im Ruhezustand befindet, muss eine Benutzereingabe erfolgen, wie beispielsweise das Drücken des Ein-/Ausschalters oder des Auslösers.

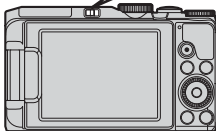
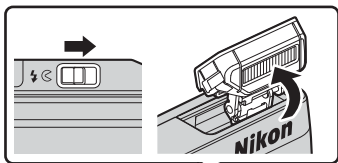


Verwenden eines Stativs

- In folgenden Situationen wird ein Stativ zur Stabilisierung der Kamera empfohlen:
 - Wenn der Blitzmodus bei der Aufnahme unter schlechten Lichtverhältnissen auf  (Aus) eingestellt ist
 - Bei Aufnahmen mit der Teleeinstellung
- Stellen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera »**Foto-VR**« im Systemmenü (54) auf »**Aus**«, um mögliche Fehler, die von dieser Funktion verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Verwendung des Blitzes

Klappen Sie das Blitzgerät in Situationen, die den Einsatz des Blitzlichts erfordern (beispielsweise Aufnahmen in dunkler Umgebung oder Gegenlichtaufnahmen), durch Drücken der -Blitzentriegelung auf.

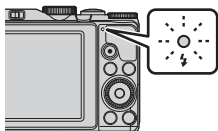


- Wenn Sie den Blitz nicht verwenden möchten, drücken Sie ihn zum Einklappen vorsichtig herunter, bis er einrastet.



Die Blitzbereitschaftsanzeige

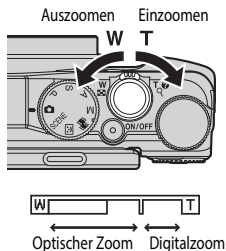
- Sie sehen den Status des Blitzes anhand der Blitzbereitschaftsanzeige, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.
 - Leuchtet: Der Blitz wird ausgelöst, wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken.
 - Blinkt: Der Blitz wird aufgeladen. Die Kamera kann keine Bilder aufnehmen.
 - Aus: Der Blitz wird nicht ausgelöst, wenn ein Bild aufgenommen wird.
- Bei geringer Akkukapazität wird der Monitor ausgeschaltet, während der Blitz aufgeladen wird.



Ein- und Auszoomen

Wenn Sie den Zoomschalter bewegen, verändert sich die Position des Zoomobjektivs.

- Einzoomen: Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **T**
 - Auszoomen und einen größeren Bereich anzeigen: Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **W**
- Beim Einschalten der Kamera stellt sich der Zoom auf die maximale Weitwinkelposition ein.
- Beim Betätigen des Zoomschalters wird am oberen Rand des Aufnahmebildschirms die Zoomeinstellung eingeblendet.
 - Der Digitalzoom ermöglicht eine weitere Vergrößerung des Motivs auf eine ca. vierfache Vergrößerung gegenüber dem maximalen optischen Zoom. Sie aktivieren ihn, indem Sie den Zoomschalter in Richtung **T** drehen und halten, wenn die maximale Vergrößerung des optischen Zooms erreicht ist.





Digitalzoom

Die Zoomeinstellung ändert sich nach Aktivieren des Digitalzooms zu blau und zu gelb, wenn die Vergrößerung weiter erhöht wird.


- Zoomeinstellung ist blau: Die Bildqualität wird dank des dynamischen Feinzooms nicht merklich beeinträchtigt.
- Zoomeinstellung ist gelb: Möglicherweise gibt es Fälle, in denen die Bildqualität merklich herabgesetzt ist.
- Bei kleineren Bildgrößen bleibt die Anzeige über einen breiteren Vergrößerungsbereich blau.

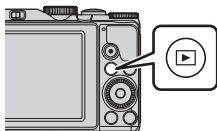
Der Auslöser

<p>Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken</p> 	<p>Um Fokus und Belichtung (Belichtungszeit und Blendenwert) einzustellen, drücken Sie den Auslöser vorsichtig halb nach unten, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Fokus und Belichtung bleiben gespeichert, solange der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird.</p>
<p>Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken</p> 	<p>Drücken Sie den Auslöser ganz durch bis zum zweiten Druckpunkt, um den Verschluss auszulösen und ein Bild aufzunehmen. Drücken Sie den Auslöser nicht mit Gewalt; dies kann zum Verwackeln der Kamera und zu unscharfen Aufnahmen führen. Drücken Sie den Auslöser sanft.</p>









Bildwiedergabe

1 Drücken Sie die -Taste (Wiedergabe), um den Wiedergabemodus zu wählen.

- Wenn die -Taste (Wiedergabe) bei ausgeschalteter Kamera gedrückt gehalten wird, wird die Kamera eingeschaltet und der Wiedergabemodus aktiviert.





2 Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um ein Bild zur Anzeige auszuwählen.

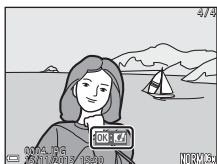
- Halten Sie    gedrückt, um schnell durch die Bilder zu blättern.
- Bilder können auch durch Drehen des Multifunktionswählers ausgewählt werden.
- Um eine Filmsequenz wiederzugeben, drücken Sie die -Taste.
- Um wieder in den Aufnahmemodus zu wechseln, drücken Sie die -Taste oder den Auslöser.
- Wenn  :  in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird, können Sie durch Drücken der -Taste einen Effekt auf das Bild anwenden.



Vorheriges Bild anzeigen



Nächstes Bild anzeigen

- Drehen Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe auf  () , um das Bild zu vergrößern.

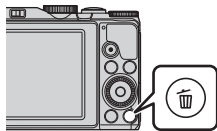





- Drehen Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe in Richtung  () , um zum Bildindex zu wechseln und mehrere Bilder auf dem Bildschirm anzuzeigen.




Löschen von Bildern

- 1** Drücken Sie die -Taste (Löschen), um das derzeit auf dem Monitor angezeigte Bild zu löschen.



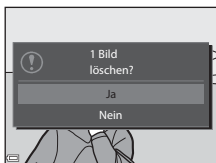
- 2** Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um die gewünschte Löschmethode auszuwählen, und drücken Sie die -Taste.

- Um den Löschvorgang abzubrechen, drücken Sie die **MENU**-Taste.
- Bei Auswahl von »**Bilder auswählen**« siehe »Der Bildauswahlbildschirm« ( 53).






- 3** Wählen Sie »**Ja**« und drücken Sie die -Taste.

- Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.



Löschen von Bildern einer Serie

- In Folge aufgenommene Bilder werden als Serie gespeichert, und im Wiedergabemodus wird nur das erste Bild (das »Musterbild«) angezeigt.
- Wenn Sie die -Taste drücken, während ein Musterbild für eine Serie von Bildern angezeigt wird, dann werden alle Bilder der Serie gelöscht.
- Wenn Sie einzelne Bilder einer Serie löschen möchten, drücken Sie die -Taste, um die Bilder nacheinander anzuzeigen. Drücken Sie dann die -Taste.

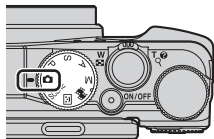


Löschen der letzten Aufnahme im Aufnahmemodus

Im Aufnahmemodus können Sie das zuletzt aufgenommene Bild löschen, indem Sie die -Taste drücken.

Ändern des Aufnahmemodus

Drehen Sie das Funktionswählrad auf den gewünschten Aufnahmemodus.



- **📷 Automatik**

Zum Fotografieren mit grundlegenden Kamerafunktionen.

- **SCENE Motivprogramm**

Die Kameraeinstellungen sind für das gewählte Motiv optimiert.

In der Motivautomatik wählt die Kamera automatisch das optimale Motivprogramm, wenn Sie den Bildausschnitt wählen. So wird es noch einfacher, Bilder mit auf das Motiv angepassten Einstellungen aufzunehmen.

Im Modus »Zeitrafferclip« kann die Kamera automatisch 300 Fotos in einem festgelegten Zeitintervall aufnehmen und daraus Zeitrafferclips erstellen (**1080^p 30p** »**1080/30p**«), die eine ungefähre Dauer von 10 Sekunden haben.

Wenn Effekte verwendet werden, können Effekte während der Aufnahme auf Bilder angewandt werden.

- **😊 Smart-Porträt**

Mit der Glamour-Retusche können Sie das Erscheinungsbild menschlicher Gesichter während der Aufnahme verbessern; Sie können außerdem den Lächeln-Auslöser oder die Funktion »Passbildautomat« verwenden.

- **🎞 Kurzfilmvorführung**

Sie können einen Kurzfilm (**1080^p 30p** »**1080/30p**« oder **1080^p 25p** »**1080/25p**«) mit einer Länge bis zu 30 Sekunden erstellen, indem Sie mehrere kurze Filmclips aufzeichnen und diese automatisch zu einem Kurzfilm kombinieren lassen.

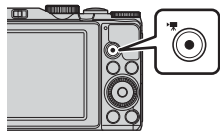
- **Modi P, S, A, M**

Wählen Sie diese Modi, um Belichtungszeit und Blende selbst einzustellen.

Aufzeichnung von Filmsequenzen

Zeigen Sie den Aufnahmebildschirm an und drücken Sie die **●**-Taste (▶ **🎞** Filmaufzeichnung), um die Aufzeichnung einer Filmsequenz zu starten. Drücken Sie die **●**-Taste (▶ **🎞**) erneut, um die Filmaufzeichnung zu beenden.

- Um eine Filmsequenz abzuspielen, wählen Sie sie in der Einzelbildwiedergabe aus und drücken die **OK**-Taste.



Mit dem Multifunktionswähler einstellbare Funktionen (bei der Aufnahme)

Wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, können Sie am Multifunktionswähler ▲ (⚡) ◀ (⌚) ▼ (🌻) ▶ (🖼️) wählen, um die folgenden Funktionen einzustellen.



- **⚡ Blitz**
Ist der Blitz ausgeklappt, können Sie einen passenden Blitzmodus für die Aufnahmesituation auswählen.
- **⌚ Selbstauslöser**
Der Verschluss wird 10 Sekunden bzw. 2 Sekunden, nachdem Sie den Auslöser gedrückt haben, ausgelöst.
- **🌻 Nahaufnahme**
Verwenden Sie die Nahaufnahme für Aufnahmen aus nächster Nähe.
- **🖼️ Kreativregler (🖼️ Helligkeit (Belichtungskorrektur), 🌈 Farbsättigung und 🎨 Farbtone)**
Im Modus 📷 (Automatik), Motivprogramm oder Kurzfilmvorführung können Sie die Helligkeit (Belichtungskorrektur) für das Gesamtbild anpassen.
Im Modus **P, S, A, M** können Sie die Helligkeit, die Farbsättigung und den Farbtone für das Gesamtbild anpassen.
Im Smart-Porträt-Modus können Sie die Glamour-Retusche anwenden, um das Erscheinungsbild menschlicher Gesichter zu verbessern.

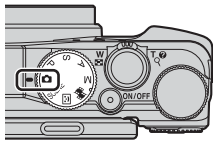
Die einstellbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Aufnahmemodus ab.

Aufnahmefunktionen

(Automatik)

Zum Fotografieren mit grundlegenden Kamerafunktionen.

- Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie darauf scharf (Gesichtererkennung).

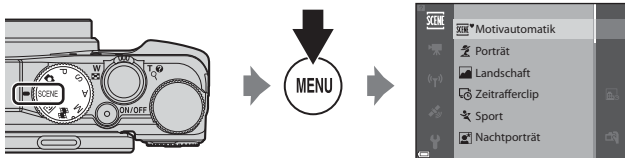


Verfügbare Funktionen im Modus (Automatik)

- Blitzmodus (📖35)
- Selbstauslöser (📖37)
- Nahaufnahme (📖39)
- Belichtungskorrektur (📖43)
- Aufnahmemenü (📖49)

Motivprogramm (an das Motiv angepasste Aufnahme)

Ist ein Motiv gewählt, werden die Kameraeinstellungen automatisch für das gewählte Motiv optimiert.



Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü), um das Motivmenü anzuzeigen und mit dem Multifunktionswähler ein Motiv auszuwählen.

Motivautomatik (Standardeinstellung) (🔑3)	Dämmerung ^{1,2,3}
Porträt	Nachtaufnahme (🔑5) ^{1,2}
Landschaft ^{1,2}	Nahaufnahme (🔑5)
Zeitrafferclip (🔑9) ²	Food (🔑5)
Sport (🔑4) ²	Feuerwerk (🔑6) ^{1,3}
Nachtporträt (🔑4)	Gegenlicht (🔑6) ²
Innenaufnahme (🔑4) ²	Einfach-Panorama (🔑11)
Strand ²	Tierporträt (🔑7)
Schnee ²	Effekte (🔑8) ²
Sonnenuntergang ^{2,3}	

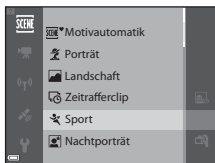
¹ Die Kamera fokussiert auf unendlich.

² Die Kamera fokussiert auf den Bereich in der Bildmitte.

³ Die Verwendung eines Stativs wird empfohlen, da die Belichtungszeit lang ist. Stellen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera »Foto-VR« im Systemmenü auf »Aus« (📖54).

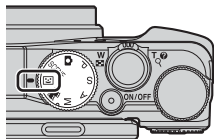
Einblenden der Beschreibung (Hilfe) für jedes Motiv

Wählen Sie das Motiv aus und drehen Sie den Zoomschalter (📖 1) in Richtung **T** (🔍), um eine Beschreibung dieses Motivs zu sehen. Bewegen Sie den Zoomschalter wieder nach **T** (🔍), um zum ursprünglichen Bildschirm zurückzukehren.



Smart-Portrait-Modus (Verbessern von menschlichen Gesichtern bei der Aufnahme)

Mit der Glamour-Retusche-Funktion können Sie das Erscheinungsbild menschlicher Gesichter in den Bildern verbessern.

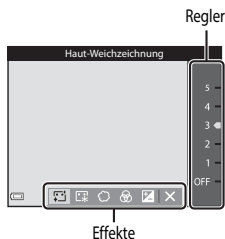


1 Drücken Sie ► am Multifunktionswähler.



2 Wählen Sie den gewünschten Effekt aus.

- Verwenden Sie ◀▶, um den gewünschten Effekt auszuwählen.
- Verwenden Sie ▲▼, um die Stärke des Effekts auszuwählen.
- Sie können gleichzeitig mehrere Effekte anwenden.
☑ »Haut-Weichzeichnung«, ☑ »Grundierung«,
☑ »Weichzeichnung«, ☑ »Farbsättigung«,
☑ »Helligkeit (Belichtungskorrektur)«
- Wählen Sie ✕ »Ende«, um den Regler auszublenden.
- Nachdem Sie die gewünschten Effekte eingestellt haben, drücken Sie die OK-Taste, um sie zu übernehmen.



Aufnahmefunktionen

3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser.


☑ Hinweise zum Smart-Portrait-Modus

Das Bild auf dem Aufnahmebildschirm weicht möglicherweise in der Stärke des Effektes vom gespeicherten Bild ab.

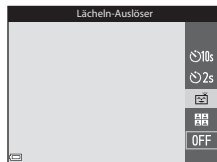
Im Smart-Porträt-Modus verfügbare Funktionen

- Glamour-Retusche (📖25)
- Lächeln-Auslöser (📖26)
- Passbildautomat (📖27)
- Blitzmodus (📖35)
- Selbstauslöser (📖37)
- Smart-Porträt-Menü (📖50)


Verwendung des Lächeln-Auslösers

Wenn Sie  am Multifunktionswähler zur Auswahl von  »Lächeln-Auslöser« und anschließend die -Taste drücken, wird automatisch der Verschluss ausgelöst, sobald die Kamera ein lächelndes Gesicht erkannt hat.

- Stellen Sie die Glamour-Retusche ein, bevor Sie den Lächeln-Auslöser (📖25) aktivieren.
- Wenn Sie den Auslöser drücken, um ein Bild aufzunehmen, wird der Lächeln-Auslöser beendet.



Hinweise zum Lächeln-Auslöser

- In bestimmten Aufnahmesituationen kann die Kamera Gesichter oder Lächeln möglicherweise nicht zuverlässig erkennen (16). Der Auslöser kann ebenfalls für die Aufnahme verwendet werden.
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (📖44).




Wenn die Selbstauslöser-Kontrollleuchte blinkt




Mit aktiviertem Lächeln-Auslöser blinkt die Selbstauslöser-Kontrollleuchte, wenn die Kamera ein Gesicht erkannt hat, und sie blinkt schnell, sobald der Verschluss ausgelöst wurde.

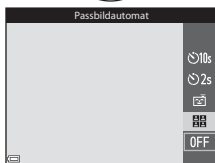
Verwendung der Funktion »Passbildautomat«

Die Kamera kann eine Serie von 4 oder 9 Bildern nacheinander erstellen und diese in einem kombinierten Einzelbild speichern.




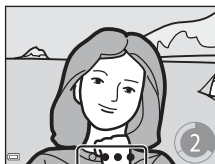
- 1 Verwenden Sie  am Multifunktionswähler zur Auswahl von  »Passbildautomat« und drücken Sie anschließend die -Taste.

- Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt.
- Wenn Sie die **MENU**-Taste drücken und »Passbildautomat« auswählen, bevor Sie  drücken, können Sie die gewünschten Einstellungen für »Anzahl Aufnahmen«, »Intervall« und »Auslösesignal« (50) vornehmen.
- Wenn Sie bei der Aufnahme die Glamour-Retsche anwenden möchten, stellen Sie den Effekt vor der Auswahl der Funktion »Passbildautomat« (25) ein.




- 2 Nehmen Sie ein Bild auf.

- Wenn Sie den Auslöser drücken, beginnt die Vorlaufzeit (ca. fünf Sekunden), und der Verschluss wird automatisch ausgelöst.
- Die Kamera löst den Verschluss für die restlichen Bilder automatisch aus. Die Vorlaufzeit beginnt etwa drei Sekunden vor der Aufnahme.
- Die Anzahl der Aufnahmen wird durch  auf dem Monitor angezeigt. Die Anzeige leuchtet während der Aufnahme grün und wechselt nach der Aufnahme zu weiß.
- Wenn die angegebene Anzahl an Aufnahmen beendet ist, wird das kombinierte Bild gespeichert.
- Alle aufgenommenen Bilder werden Einzelbild getrennt vom kombinierten Bild gespeichert.

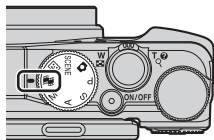


Hinweise zur Funktion »Passbildautomat«

- Wenn Sie den Auslöser drücken, bevor die angegebene Anzahl an Bildern aufgenommen wurde, wird die Aufnahme abgebrochen und es wird kein kombiniertes Bild gespeichert. Die Bilder, die vor der Aufnahme gemacht wurden, werden als einzelne Bilder gespeichert.
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).

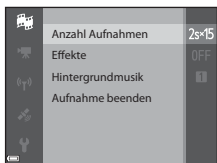
Der Modus »Kurzfilmvorführung« (Kombinieren von Filmclips zu einem Kurzfilm)

Sie können einen Kurzfilm (1080p/30 »1080/30p« oder 1080p/25 »1080/25p«) mit einer Länge bis zu 30 Sekunden erstellen, indem Sie mehrere kurze Filmclips aufzeichnen und diese automatisch zu einem Kurzfilm kombinieren lassen.



1 Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü) und wählen Sie die gewünschten Einstellungen für die Filmsequenzaufzeichnung aus.

- »**Anzahl Aufnahmen**«: Legen Sie die Anzahl der aufzuzeichnenden Filmclips sowie ihre jeweilige Länge fest. Standardmäßig zeichnet die Kamera 15 Filmclips mit einer Länge von 2 Sekunden für einen 30-Sekunden-Kurzfilm auf.
- »**Effekte**«: Bei der Filmaufzeichnung können Sie verschiedene Effekte anwenden (8). Die Effekte können für jeden einzelnen Filmclip geändert werden.
- »**Hintergrundmusik**«: Wählen Sie die Hintergrundmusik. Drehen Sie den Zoomschalter (1) auf **T** (Q), um eine Vorschau anzuzeigen.
- Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die **MENU**-Taste oder den Auslöser, um das Menü zu verlassen.



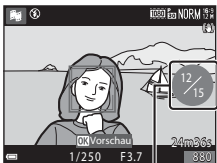
2 Drücken Sie die **OK**-Taste (Aufnahme), um einen Filmclip aufzuzeichnen.

- Die Aufzeichnung des Filmclips endet nach Ablauf der in Schritt 1 festgelegten Filmlänge.
- Die Aufzeichnung der Filmclips kann vorübergehend unterbrochen werden.
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Unterbrechen der Filmaufzeichnung« (30).



3 Überprüfen Sie den aufgezeichneten Filmclip oder löschen Sie ihn.

- Zum Überprüfen drücken Sie die **OK**-Taste.
- Zum Löschen drücken Sie die **W**-Taste. Sie können den zuletzt aufgezeichneten Filmclip oder alle Filmclips löschen.
- Um mit der Aufzeichnung von Filmclips fortzufahren, wiederholen Sie den Vorgang in Schritt 2.
- Um die Effekte zu ändern, kehren Sie zu Schritt 1 zurück.



Anzahl der aufgezeichneten Filmclips

4 Speichern Sie den Kurzfilm.

- Der Kurzfilm wird gespeichert, sobald die angegebene Anzahl von Filmclips aufgezeichnet wurde.
- Um einen Kurzfilm zu speichern, bevor die angegebene Anzahl an Filmclips aufgezeichnet wurde, drücken Sie die **MENU**-Taste auf dem Aufnahmebildschirm, während kein Filmclip aufgezeichnet wird, und wählen Sie anschließend »**Aufnahme beenden**«.
- Die Filmclips werden gelöscht, wenn ein Kurzfilm gespeichert wird.

Funktionen während der Wiedergabe von Filmclips

Um die Lautstärke einzustellen, verschieben Sie den Zoomschalter während der Wiedergabe eines Filmclips (📖1).

Die Steuerelemente für die Wiedergabe werden auf dem Monitor angezeigt.

Die folgenden Aktionen können ausgeführt werden, indem Sie **◀▶** am Multifunktionswähler zum Auswählen eines Steuerelements verwenden und anschließend die **OK**-Taste drücken.




Steuerelemente für die Wiedergabe

Funktion	Symbol	Beschreibung	
Schneller Rücklauf	◀◀	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den Rücklauf des Films zu aktivieren.	
Schneller Vorlauf	▶▶	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den Vorlauf des Films zu aktivieren.	
Pause		Unterbrechen der Wiedergabe. Während der Unterbrechung können die folgenden Aktionen ausgeführt werden.	
		◀◀	Blättert in der Filmsequenz Bild für Bild zurück. Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den Dauerrücklauf zu aktivieren.
		▶▶	Blättert in der Filmsequenz Bild für Bild vor. Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den Dauervorlauf zu aktivieren.
		▶	Die Wiedergabe fortsetzen.
Wiedergabe beenden	■	Kehrt zum Aufnahmebildschirm zurück.	
Aufnahme beenden	[]	Speichert den Kurzfilm, der aus den aufgezeichneten Filmclips zusammengesetzt wurde.	





✓ Hinweise zur Aufnahme von Kurzfilmen (Funktion »Kurzfilmvorführung«)

- Die Kamera kann keine Filmsequenzen speichern, wenn keine Speicherkarte eingelegt ist.
- Wechseln Sie die Speicherkarte nicht, bevor der Kurzfilm gespeichert wurde.

Unterbrechen der Filmaufzeichnung

- Sie können ein Foto mit Bildqualität »Normal« und Bildgröße $\frac{1920}{1280}$ »4608x2592« erstellen, wenn Sie den Auslöser auf dem Aufnahmebildschirm drücken, während kein Film aufgezeichnet wird.
- Sie können die Filmaufzeichnung unterbrechen und Bilder wiedergeben oder zu anderen Aufnahmemodi wechseln, um Bilder aufzunehmen. Die Filmaufzeichnung wird fortgesetzt, wenn Sie wieder in den Modus  (Kurzfilmvorführung) wechseln.

Verfügbare Funktionen im Modus »Kurzfilmvorführung«

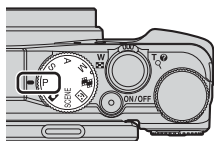
- Selbstausröser ( 37)
- Nahaufnahme ( 39)
- Belichtungskorrektur ( 43)
- Filmsequenz-Menü ( 51)

Modi P, S, A, M (Einstellung der Belichtung für Aufnahmen)

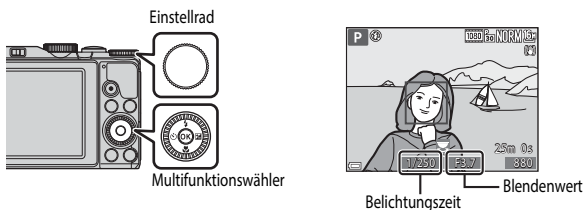
Indem Sie manuelle Einstellungen der Belichtungszeit bzw. des Blendenwerts vornehmen, haben Sie größeren Einfluss auf die aufgenommenen Bilder. Die Einstellungen können außerdem an die jeweilige Aufnahmesituation und Art der Bilder, die Sie aufnehmen möchten, angepasst werden.

- Durch Ändern der Einstellung unter »Messfeldvorbwahl« (☞ 50) können Sie festlegen, auf welchen Bildausschnitt die Kamera scharf stellt.

Wenn »**AF-Zielsuche**« (Standardeinstellung) eingestellt ist, erkennt die Kamera das Hauptmotiv und fokussiert darauf. Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie automatisch darauf scharf.



Drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler, um die Belichtungszeit und den Blendenwert einzustellen.



Belichtungsmodus	Belichtungszeit	Blendenwert
P Programmautomatik (☞ 33)	Automatisch eingestellt (Programmverschiebung wird über das Einstellrad oder den Multifunktionswähler aktiviert).	
S Blendenautomatik (☞ 33)	Wird mit dem Einstellrad oder Multifunktionswähler eingestellt.	Automatisch eingestellt.
A Zeitautomatik (☞ 33)	Automatisch eingestellt.	Wird mit dem Einstellrad oder Multifunktionswähler eingestellt.
M Manuell (☞ 33)	Wird mit dem Einstellrad eingestellt.	Wird mit dem Multifunktionswähler eingestellt.

Belichtung

Den Vorgang zum Aufnehmen von Bildern mit der gewünschten Helligkeit (Belichtung) durch Einstellen der Belichtungszeit bzw. des Blendenwerts bezeichnet man als »Belichtungsbestimmung«. Die Dynamik und Stärke der Defokussierung des Hintergrunds für die Bilder, die aufgenommen werden sollen, variieren je nach den Kombinationen von Belichtungszeit und Blendenöffnungswert, auch wenn die Belichtung dieselbe ist.

Einstellen der Belichtungszeit



Kürzer – 1/1000 s



Länger – 1/30 s

Einstellen des Blendenwerts



Größere Blende (niedriger Blendenwert)
f/3,7



Kleinere Blende (hoher Blendenwert)
f/8



Regelbereich der Belichtungszeit

Der Regelbereich der Belichtungszeit ist abhängig von der eingestellten Zoomposition, Blende und ISO-Empfindlichkeit.



Blendenwert und Zoom

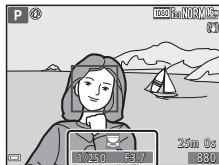
Bei einer großen Blende (niedriger Blendenwert) kann mehr Licht in die Kamera dringen als bei einer kleinen Blende (hoher Blendenwert).

Der Blendenwert des Zoomobjektivs dieser Kamera ändert sich abhängig von der Zoomposition.

P (Programmautomatik)

Wird für die automatische Regelung der Belichtung durch die Kamera verwendet.

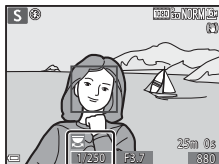
- Sie können mithilfe des Einstellrads oder Multifunktionswählers unterschiedliche Kombinationen aus Belichtungszeit und Blendenwert auswählen (»Programmverschiebung«), ohne die Belichtung zu ändern. Bei aktivierter Programmverschiebung wird oben links im Monitor eine Programmverschiebungsmarkierung (✘) neben dem Modus-Symbol (P) angezeigt.
- Um die Programmverschiebung zu beenden, drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler, bis die Programmverschiebungsmarkierung (✘) nicht mehr angezeigt wird. Wenn Sie einen anderen Aufnahmemodus wählen bzw. die Kamera abschalten, wird die Programmverschiebung ebenfalls beendet.



S (Blendenautomatik)

Hiermit können Sie schnell bewegte Motive mit kurzer Belichtungszeit aufnehmen, oder eine lange Belichtungszeit verwenden, um die Bewegung von Motiven zu betonen.

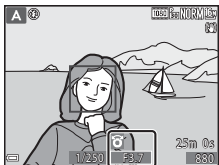
- Die Belichtungszeit kann durch Drehen des Einstellrads oder Multifunktionswählers eingestellt werden.



A (Zeitautomatik)

Geeignete Einstellung, um Motive im Vorder- und Hintergrund gleichermaßen scharf aufzunehmen oder den Hintergrund absichtlich unscharf abzubilden.

- Der Blendenwert kann durch Drehen des Einstellrads oder Multifunktionswählers eingestellt werden.

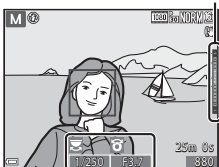


M (Manuell)

Dient zur Einstellung der Belichtung auf die aktuellen Aufnahmebedingungen.

- Beim Einstellen von Blendenwert oder Belichtungszeit wird die Abweichung von dem durch die Kamera gemessenen Belichtungswert in der Belichtungsskala im Monitor angezeigt. Der in der Belichtungsskala angezeigte Abweichungsgrad ist in Lichtwerten (LW) angegeben (-2 bis +2 LW in Stufen von 1/3 LW).
- Die Belichtungszeit kann durch Drehen des Einstellrads, der Blendenwert durch Drehen des Multifunktionswählers eingestellt werden.

Belichtungsskala



Hinweise zur Aufnahme

- Beim Zoomen nach dem Einstellen der Belichtung werden Belichtungskombinationen oder der Blendenwert möglicherweise geändert.
- Ist das Motiv zu dunkel oder zu hell, kann die korrekte Belichtung möglicherweise nicht erzielt werden. In diesem Fall blinkt die Anzeige für die Belichtungszeit oder für den Blendenwert (im Modus **P**, **S** und **A**) oder die Belichtungsskala wird rot angezeigt (im Modus **M**), wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt betätigt wird. Ändern Sie die Belichtungszeit oder den Blendenwert.

Hinweise zur ISO-Empfindlichkeit



Wenn »**ISO-Empfindlichkeit**« (📖49) auf »**Automatik**« (Standardeinstellung), »**ISO 125–400**« oder »**ISO 125–800**« eingestellt ist, wird die ISO-Empfindlichkeit im Modus **M** fest auf ISO 125 eingestellt.


Verfügbare Funktionen in Modi **P**, **S**, **A**, **M**

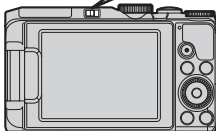
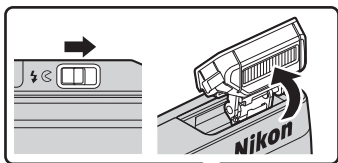
- Blitzmodus (📖35)
- Selbstausröser (📖37)
- Nahaufnahme (📖39)
- Kreativregler (📖40)
- Aufnahmemenü (📖49)


Blitzmodus

Ist das Blitzgerät ausgeklappt, können Sie einen passenden Blitzmodus für die Aufnahmesituation auswählen.

- 1** Drücken Sie   (Blitzentriegelung), um den Blitz aufzuklappen.


- Wenn der Blitz eingeklappt wird, wird der Blitzmodus deaktiviert und  wird angezeigt.

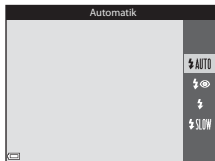


- 2** Drücken Sie  () am Multifunktionswähler.



- 3** Wählen Sie den gewünschten Blitzmodus ( 36) und drücken Sie die -Taste.

- Wird die Einstellung nicht durch Drücken der -Taste innerhalb von ein paar Sekunden übernommen, wird die Auswahl abgebrochen.



Verfügbare Blitzmodi

AUTO Automatik

Bei schwacher Beleuchtung löst der Blitz automatisch aus.

- Das Blitz-Symbol im Aufnahmebildschirm wird nur sofort nach der Einstellung des Blitzmodus angezeigt.
- Nicht verfügbar in den Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** sowie in manchen Motivprogrammen.

Autom. mit Rote-Augen-Red./Rote-Augen-Reduz.

Reduziert den durch Blitz erzeugten »Rote-Augen-Effekt« bei Porträtaufnahmen.

- Die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts wird in den Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** verwendet, um den Blitz jedes Mal auszulösen, wenn ein Bild aufgenommen wird.

Aufhellblitz/Standardblitz

Der Blitz wird jedes Mal ausgelöst, wenn ein Bild aufgenommen wird.

- »**Standardblitz**« wird in den Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** angezeigt.

SLOW Langzeitsynchronisation

Für Nachtporträts mit Hintergrund geeignet.

Ein Aufhellblitz leuchtet ggf. das Hauptmotiv aus. Um Hintergrunddetails wiederzugeben, wird bei Nachtaufnahmen oder Aufnahmen bei schlechter Beleuchtung eine lange Belichtungszeit verwendet.

- Nicht verfügbar in den Aufnahmemodi **S** und **M** sowie in manchen Motivprogrammen.

Einstellung für den Blitzmodus

- Bei Aufnahmen in bestimmten Aufnahmemodi stehen möglicherweise unterschiedliche Blitzmodi zur Verfügung oder ist eventuell keine Einstellung für den Blitzmodus möglich.
- Bei Verwendung der Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** wird die Einstellung in der Kamera gespeichert, auch nachdem die Kamera ausgeschaltet wurde.

Automatik mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Vor dem Hauptblitz werden wiederholt Vorblitze mit niedriger Intensität ausgelöst, wodurch sich der Rote-Augen-Effekt verringert. Falls die Kamera beim Speichern eines Bildes rote Augen erkennt, bearbeitet sie vor dem Speichern den betroffenen Bereich so, dass der Effekt verringert wird.

Beachten Sie bei der Aufnahme von Bildern die folgenden Hinweise:

- Da die Vorblitze ausgelöst werden, kommt es zwischen dem Drücken des Auslösers und der Aufnahme des Bilds zu einer geringen Verzögerung.
- Die zum Speichern des Bildes benötigte Zeit erhöht sich leicht.
- Die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts erbringt möglicherweise nicht in allen Situationen die gewünschten Ergebnisse.
- In seltenen Fällen wird die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts möglicherweise auf andere Bildbereiche angewendet, in denen keine roten Augen vorkommen. Wählen Sie in diesem Fall einen anderen Blitzmodus und wiederholen Sie die Aufnahme.

Selbstauslöser

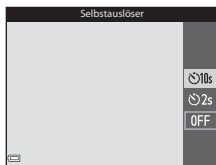
Die Kamera verfügt über einen Selbstauslöser, der den Verschluss ca. 10 Sekunden oder 2 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers auslöst. Stellen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera »Foto-VR« im Systemmenü auf »Aus« (📖54).

- 1 Drücken Sie ◀ (🕒) am Multifunktionswähler.



- 2 Wählen Sie 🕒 »10s« oder 🕒 »2s« und drücken Sie die OK-Taste.

- 🕒 »10s« (10 Sekunden): Für wichtige Anlässe wie beispielsweise Hochzeiten
- 🕒 »2s« (2 Sekunden): Ideal, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden
- Wird die Einstellung nicht durch Drücken der OK-Taste innerhalb von ein paar Sekunden übernommen, wird die Auswahl abgebrochen.
- Wenn der Aufnahmemodus auf »Tierporträt« im Motivprogramm eingestellt ist, wird 🐾 (Automatischer Tierporträtauslöser) angezeigt (👁️7). Der Selbstauslöser kann nicht verwendet werden.
- Im Aufnahmemodus »Smart-Porträt« können auch die Funktionen 😊 (Lächeln-Auslöser) oder 📄 (Passbildautomat) gewählt werden (📖25).

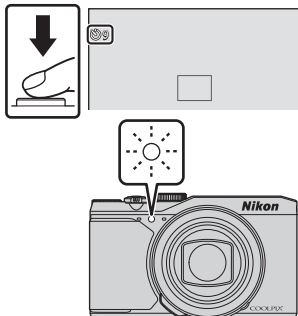


- 3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Fokus und Belichtung werden eingestellt.

4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

- Die Vorlaufzeit des Selbstausers beginnt. Die Selbstauser-Kontrollleuchte blinkt und leuchtet dann etwa eine Sekunde vor der Verschlussauslösung.
- Nach der Verschlussauslösung ist der Selbstauser auf **OFF** eingestellt.
- Drücken Sie den Auslöser erneut, um die Vorlaufzeit zu beenden.



Nahaufnahmen

Verwenden Sie die Nahaufnahme für Aufnahmen aus nächster Nähe.

- 1 Drücken Sie ▼ (👉) am Multifunktionswähler.



- 2 Wählen Sie ON und drücken Sie die OK-Taste.

- Wird die Einstellung nicht durch Drücken der OK-Taste innerhalb von ein paar Sekunden übernommen, wird die Auswahl abgebrochen.



- 3 Verwenden Sie den Zoomschalter, um das Vergrößerungsverhältnis auf eine Position zu stellen, an der 👉 und die Zoomeinstellung grün angezeigt werden.



- Wenn das Vergrößerungsverhältnis auf eine Position eingestellt ist, an der die Zoomeinstellung grün angezeigt wird, kann die Kamera auf Motive im Abstand von bis zu etwa 10 cm vom Objektiv scharf stellen.
Wenn das Vergrößerungsverhältnis auf eine Position eingestellt ist, bei der 📏 angezeigt wird, kann die Kamera auf Motive im Abstand von bis zu etwa 1 cm vom Objektiv scharf stellen.

✓ Hinweise zur Verwendung des Blitzes

Bei Abständen von weniger als 50 cm ist der Blitz möglicherweise nicht der Lage, das gesamte Motiv auszuleuchten.

📎 Nahaufnahme

- Bei Aufnahmen in bestimmten Aufnahmemodi steht die Einstellung möglicherweise nicht zur Verfügung (👁️14).
- Wenn die Einstellung im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** verwendet wird, bleibt sie in der Kamera gespeichert, auch nachdem die Kamera ausgeschaltet wurde.




Kreativregler (Anpassen der Helligkeit (Belichtungskorrektur), Farbsättigung und des Farbtons)

Ist als Aufnahmemodus **P**, **S**, **A** oder **M** eingestellt, können Helligkeit (Belichtungskorrektur), Farbsättigung und Farbton für die Aufnahme von Bildern mit dem Kreativregler angepasst werden.

- 1** Drücken Sie **▶** () am Multifunktionswähler.



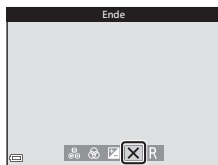
- 2** Wählen Sie ein Element und führen Sie die gewünschte Anpassung durch.

- **◀▶**: Wählen Sie ein Element.
 - : »Helligkeit (Belichtungskorrektur)« (41)
 - : »Farbsättigung (Intensität)« (42)
 - : »Farbton (Einstellung des Weißabgleichs)« (42)
- **▲▼** oder Drehen: Der Regler wird verschoben. Der Effekt kann beim Überprüfen der Ergebnisse auf dem Monitor angepasst werden.
- Um die Effekte des Kreativreglers zu deaktivieren, wählen Sie **R** und drücken Sie die **OK**-Taste.



- 3** Ist die Einstellung abgeschlossen, drücken Sie **X** und dann die **OK**-Taste.

- Wenn Sie in Schritt 2 die **OK**-Taste (außer in der Einstellung **R**) oder den Auslöser drücken, wird die gewählte Effektstufe übernommen. Sobald der Effekt übernommen wurde, wird wieder der Aufnahmebildschirm angezeigt.



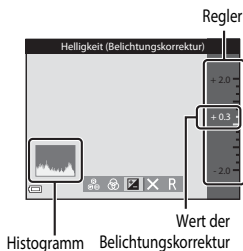
Einstellungen des Kreativreglers

Die Einstellungen für »Helligkeit (Belichtungskorrektur)«, »Farbsättigung« und »Farbton« bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera in der Kamera gespeichert.

Helligkeit (Belichtungskorrektur)

Stellen Sie die Gesamthelligkeit des Bildes ein.

- Um das Bild aufzuhellen, stellen Sie einen positiven (+) Wert ein.
- Um das Bild abzdunkeln, stellen Sie einen negativen (-) Wert ein.



✓ Hinweise zur Belichtungskorrektur

Helligkeitsregelung (Belichtungskorrektur) kann nicht gemeinsam mit Modus **M** eingesetzt werden.

📎 Verwendung des Histogramms

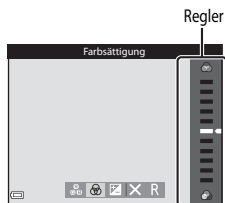
Das Histogramm ist eine grafische Darstellung der Verteilung der Tonwerte im Bild. Verwenden Sie es als Hilfe bei Anwendung der Belichtungskorrektur und bei Aufnahmen ohne Blitz.

- Auf der Horizontalachse wird die Helligkeit pro Pixel dargestellt, wobei sich dunkle Farbtöne links und helle rechts befinden. Die Vertikalachse zeigt die Anzahl der Pixel.
- Bei positiver Belichtungskorrektur bewegt sich die Tonwertverteilung nach rechts, bei negativer Belichtungskorrektur nach links.

Farbsättigung (Intensität)

Stellen Sie die Gesamtfarbsättigung des Bildes ein.

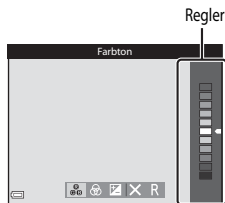
- Wird der Regler nach oben verschoben, nimmt die Farbsättigung des gesamten Bildes zu. Wird der Regler nach unten verschoben, nimmt die Farbsättigung des gesamten Bildes ab.



Farbton (Einstellung des Weißabgleichs)

Stellen Sie den Gesamtfarbton des Bildes ein.

- Wird der Regler nach oben verschoben, wird das Gesamtbild rötlicher. Wird der Regler nach unten verschoben, wird das Gesamtbild bläulicher.



Hinweise zur Anpassung des Farbtons

Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (👁️14).


Belichtungskorrektur (Anpassen der Helligkeit)

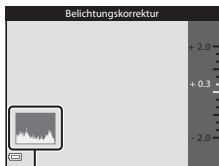
Ist der Aufnahmemodus auf  (Automatik), Motivprogramm oder Kurzfilmvorführung eingestellt, können Sie die Helligkeit (Belichtungskorrektur) anpassen.

- 1** Drücken Sie   am Multifunktionswähler.




- 2** Wählen Sie einen Korrekturwert aus und drücken Sie die -Taste.

- Um das Bild aufzuhellen, stellen Sie einen positiven (+) Wert ein.
- Um das Bild abzudunkeln, stellen Sie einen negativen (-) Wert ein.
- Der Korrekturwert wird auch ohne Drücken der -Taste übernommen.



Histogramm

Wert der Belichtungskorrektur

- Bei Aufnahmen in bestimmten Aufnahmemodi steht die Einstellung möglicherweise nicht zur Verfügung ( 14).
- Wenn die Belichtungskorrektur bei Blitzaufnahmen genutzt wird, wird die Korrektur sowohl auf die Hintergrundbelichtung als auch auf die Blitzbelichtung angewandt.

Nicht gemeinsam verfügbare Funktionen beim Fotografieren

Einige Funktionen können nicht in Verbindung mit anderen Menüoptionen verwendet werden.

Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
Blitzmodus	Serienaufnahme (📖49)	Wenn eine andere Einstellung als » Einzelbild « ausgewählt wird, kann der Blitz nicht verwendet werden.
	Blinzelprüfung (📖50)	Wenn » Blinzelprüfung « auf » Ein « eingestellt ist, kann der Blitz nicht verwendet werden.
Selbstausröser	Messfeldvorwahl (📖50)	Wenn » Motivverfolgung « ausgewählt ist, kann der Selbstausröser nicht verwendet werden.
Nahaufnahme	Messfeldvorwahl (📖50)	Wenn » Motivverfolgung « ausgewählt ist, kann der Nahaufnahme-Modus nicht verwendet werden.
Bildqualität	Serienaufnahme (📖49)	Wenn » Pre-Shot-Cache «, » H-Serie: 120 Bilder/s « oder » H-Serie: 60 Bilder/s « ausgewählt ist, ist » Normal « fest eingestellt.
Bildgröße	Serienaufnahme (📖49)	<p>»Bildgröße« ist je nach Serienaufnahmen-Einstellung fest auf Folgendes eingestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • »Pre-Shot-Cache«:  (Bildgröße: 1280 x 960 Pixel) • »H-Serie: 120 Bilder/s«:  »640x480« • »H-Serie: 60 Bilder/s«:  (Bildgröße: 1280 x 960 Pixel)
Weißabgleich	Farbton (bei Verwendung des Kreativreglers) (📖42)	Wird der Farbton mit dem Kreativregler angepasst, kann der » Weißabgleich « im Aufnahmemenü nicht eingestellt werden. Um den » Weißabgleich « einzustellen, wählen Sie R im Bildschirm für die Kreativreglereinstellung aus, um Helligkeit, Farbsättigung und Farbton zurückzusetzen.

Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
Serienaufnahme	Selbstausröser (📖37)	Wird bei Aufnahmen mit » Pre-Shot-Cache « der Selbstausröser aktiviert, wird die feste Einstellung » Einzelbild « verwendet.
ISO-Empfindlichkeit	Serienaufnahme (📖49)	Wenn » Pre-Shot-Cache «, » H-Serie: 120 Bilder/s « oder » H-Serie: 60 Bilder/s « ausgewählt wird, wird die » ISO-Empfindlichkeit « automatisch an die Helligkeit angepasst.
Messfeldvorwahl	Weißabgleich (📖49)	Wenn für » Weißabgleich « im Modus » AF-Zielsuche « eine andere Einstellung als » Automatik « ausgewählt wird, erkennt die Kamera das Hauptmotiv nicht.
Passbildautomat	Blinzelprüfung (📖50)	Wenn » Blinzelprüfung « auf » Ein « eingestellt ist, kann die Funktion » Passbildautomat « nicht verwendet werden.
Blinzelprüfung	Passbildautomat (📖27)	Wenn die Funktion » Passbildautomat « aktiviert ist, kann die » Blinzelprüfung « nicht verwendet werden.
Datum einbelichten	Serienaufnahme (📖49)	Bei Auswahl von » H-Serie «, » L-Serie «, » Pre-Shot-Cache «, » H-Serie: 120 Bilder/s « oder » H-Serie: 60 Bilder/s « können Datum und Uhrzeit nicht auf den Bildern einbelichtet werden.
	Blinzelprüfung (📖50)	Wenn » Blinzelprüfung « auf » Ein « eingestellt wird, können Datum und Uhrzeit nicht auf Bildern einbelichtet werden.









Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
Foto-VR	Blitzmodus (📖35)	Wenn der Blitz bei Auswahl von » Ein (Hybrid) « ausgelöst wird, wird die Einstellung » Ein « verwendet.
	Selbstausröser (📖37)	Wird bei Aufnahmen mit » Ein (Hybrid) « der Selbstausröser aktiviert, wird die feste Einstellung » Ein « verwendet.
	Serienaufnahme (📖49)	Wenn für » Serienaufnahme « bei Auswahl von » Ein (Hybrid) « eine andere Option als » Einzelbild « eingestellt wird, wird die feste Einstellung » Ein « verwendet.
	ISO-Empfindlichkeit (📖49)	Wenn » ISO-Empfindlichkeit « bei Auswahl von » Ein (Hybrid) « auf ISO 400 oder höher auf » Begrenzte ISO-Autom. « eingestellt wird, wird die Einstellung auf » Ein « festgelegt.
Digitalzoom	Messfeldvorwahl (📖50)	Wenn » Motivverfolgung « ausgewählt wird, kann der Digitalzoom nicht verwendet werden.
Auslösesignal	Serienaufnahme (📖49)	Wenn eine andere Einstellung als » Einzelbild « ausgewählt wird, wird das Auslösesignal deaktiviert.

✓ Hinweise zum Digitalzoom

- Je nach Aufnahmemodus oder aktuellen Einstellungen steht der Digitalzoom möglicherweise nicht zur Verfügung (👁️101).
- Wenn Digitalzoom aktiviert ist, fokussiert die Kamera auf die Bildmitte.

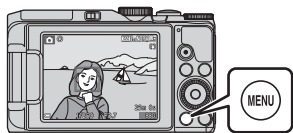
Funktionen, die mit der MENU-Taste (Menü) eingestellt werden können

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

-  **SCENE**, , , **Aufnahmemenü P, S, A, M**
Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
Zum Ändern von Bildgröße und -qualität, der Einstellungen für Serienaufnahmen usw.
Menüsymbole und -einstellungen sind vom Aufnahmemodus abhängig.
-  **Filmsequenz-Menü**
Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
Zum Ändern der Einstellungen für Filmaufnahmen.
-  **Wiedergabemenü/124 Menü »Nach Datum sortieren«**
Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn Bilder in der Einzelbildwiedergabe oder im Bildindex angezeigt werden.
Zum Bearbeiten von Bildern, Abspielen von Diashows usw.
-  **Menü Positionsdatenoptionen**
Hier können Sie die Positionsdatenoptionen konfigurieren.
Wenn **Koordinaten aufzeichnen** unter **»Positionsdatenoptionen«** auf **»Ein«** eingestellt ist, empfängt die Kamera Signale von den Navigationsatelliten.
-  **Menü »Wi-Fi-Optionen«**
Zum Konfigurieren der Wi-Fi-Einstellungen, wenn die Kamera mit einem Smart-Gerät verbunden werden soll.
-  **Systemmenü**
Zum Einstellen grundlegender Kamerafunktionen wie Datum und Uhrzeit, Sprache usw.

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

- Der Menübildschirm wird angezeigt.



2 Drücken Sie ◀ am Multifunktionswähler.

- Das aktuelle Menüsymbol wird gelb angezeigt.



Menüsymbole

3 Wählen Sie ein Menüsymbol und drücken Sie die OK-Taste.

- Die Menüoptionen können dann ausgewählt werden.



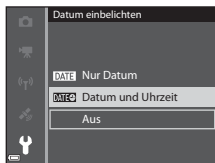
4 Wählen Sie eine Menüoption und drücken Sie die OK-Taste.

- Je nach aktivem Aufnahmemodus oder Betriebszustand der Kamera können bestimmte Menüoptionen möglicherweise nicht eingestellt werden.



5 Wählen Sie eine Einstellung und drücken Sie die OK-Taste.

- Die ausgewählte Einstellung wird übernommen.
- Wenn Sie die Einstellungen im Menü abgeschlossen haben, drücken Sie die MENU-Taste.
- Wenn ein Menü angezeigt wird, können Sie durch Drücken des Auslösers oder der -Taste in den Aufnahmemodus wechseln.

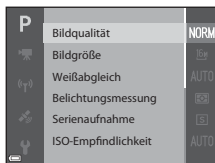


Bei Anzeige eines Menüs ist die Einstellung über Einstellrad oder Multifunktionswähler möglich

Wenn ein Menü oder Einstellungen angezeigt werden, kann eine Menüoption auch durch Drehen des Einstellrads oder Multifunktionswählers ausgewählt werden.

Das Aufnahmemenü

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste








Funktionen, die mit der MENU-Taste (Menü) eingestellt werden können

Allgemeine Optionen




Option	Beschreibung	
Bildqualität	Hier kann die zum Speichern von Bildern verwendete Bildqualität (Komprimierungsrate) eingestellt werden. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Normal«	60
Bildgröße	Hier kann die zum Speichern von Bildern verwendete Bildgröße eingestellt werden. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »4608x3456«	61

Für Aufnahmemodi P, S, A, M

Option	Beschreibung	
Weißabgleich	Passen Sie den Weißabgleich an die Wetterbedingungen oder Lichtquelle an, sodass die Farben im Bild getreuer dem Eindruck des menschlichen Auges dargestellt werden. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Automatik«	62
Belichtungs-messung	Wählen Sie hier die Methode aus, mit der die Kamera die Helligkeit des Motivs misst. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Matrixmessung«	64
Serienaufnahme	Wählen Sie hier als Aufnahmemodus »Einzelbild« oder »Serienaufnahme«. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Einzelbild«	65
ISO-Empfindlichkeit	Zur Steuerung der Lichtempfindlichkeit der Kamera. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Automatik« Bei Auswahl von »Automatik« wird ISO während der Aufnahme auf dem Monitor angezeigt, wenn sich die ISO-Empfindlichkeit erhöht.	68

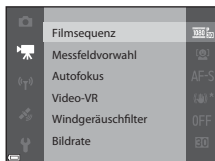
Option	Beschreibung	
Messfeldvorschau	Stellen Sie ein, wie die Kamera das Fokussmessfeld für den Autofokus festlegt. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: »AF-Zielsuche« (18) 	 69
Autofokus	Legen Sie fest, welche Methode die Kamera zum Fokussieren verwendet. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: »Vorfokussierung« 	 72
M-Belichtungs-vorschau	Sie haben die Möglichkeit festzulegen, ob Helligkeitsänderungen auch im Aufnahmebildschirm wiedergegeben werden sollen, wenn die Belichtung im Modus M (manuell) geändert wird. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: »Ein« 	 72

Für Smart-Porträt-Modus

Option	Beschreibung	
Passbildautomat	Wählen Sie hier die Anzahl der Aufnahmen, das Intervall und Auslösesignal bei Intervallaufnahmen. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: <ul style="list-style-type: none"> - »Anzahl Aufnahmen«: 4 - »Intervall«: »Mittel« - »Auslösesignal«: »Magic« 	 73
Blinzelprüfung	Der Verschluss der Kamera wird bei jeder Aufnahme automatisch zweimal ausgelöst. Das Bild, in dem das Motiv die Augen geöffnet hat, wird gespeichert. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: »Aus« 	 74

Das Filmsequenz-Menü

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → OK-Taste

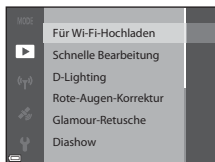













Funktionen, die mit der MENU-Taste (Menü) eingestellt werden können



Option	Beschreibung	
Filmsequenz	Wählen Sie den Filmsequenztyp aus. Wählen Sie die normale Geschwindigkeit, um Filmsequenzen mit normaler Geschwindigkeit aufzuzeichnen, oder HS (hohe Geschwindigkeit), um Filmsequenzen aufzuzeichnen, die in Slow Motion oder Fast Motion wiedergegeben werden. • Standardeinstellung:  »1080/30p« oder  »1080/25p«	 75
Messfeldvorwahl	Wählen Sie die Methode für die Auswahl des Fokussmessfelds für die automatische Fokussierung während der Aufzeichnung von Filmsequenzen. • Standardeinstellung: » Porträt-Autofokus «	 79
Autofokus	Wählen Sie entweder die Option » Einzel-AF «, bei der zu Beginn der Filmaufzeichnung die Fokuseinstellung gespeichert wird, oder die Option » Permanenter AF «, bei der die Kamera während der Filmaufzeichnung permanent scharf stellt. • Standardeinstellung: » Einzel-AF «	 80
Video-VR	Wählen Sie die gewünschte Bildstabilisator-Einstellung für die Aufzeichnung von Filmsequenzen. • Standardeinstellung: » Ein (Hybrid) «	 81
Windgeräuschfilter	Wählen Sie aus, ob Windgeräusche während der Aufzeichnung einer Filmsequenz herausgefiltert werden sollen. • Standardeinstellung: » Aus «	 81
Bildrate	Wählen Sie die gewünschte Bildrate für die Aufzeichnung von Filmsequenzen.	 82

Das Wiedergabemenü

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste



Option	Beschreibung	
Für Wi-Fi-Hochladen	Hier können Sie eine Auswahl der Fotos in der Kamera treffen, die Sie auf ein Smart-Gerät übertragen möchten.	 82
Schnelle Bearbeitung*	Mit der schnellen Bildbearbeitung können Sie Bildkopien mit verbessertem Kontrast und verbesserter Farbsättigung erstellen.	 27
D-Lighting*	Es können Bildkopien mit verbesserter Helligkeit und optimiertem Kontrast erstellt werden. Unterbelichtete Bildbereiche werden aufgehellt.	 27
Rote-Augen-Korrektur*	Der Rote-Augen-Effekt, der bei Blitzaufnahmen entstehen kann, wird korrigiert.	 28
Glamour-Retusche*	Erkennt Gesichter in Bildern und retuschiert die erkannten Gesichter.	 28
Diashow	Sehen Sie sich Bilder in einer automatisch ablaufenden Diashow an.	 83
Schützen	Schützt ausgewählte Bilder vor versehentlichem Löschen.	 84
Bild drehen	Drehen Sie das angezeigte Bild in die gewünschte Ausrichtung, sodass es im Hoch- bzw. Querformat angezeigt wird.	 84
Kompaktbild*	Erstellen Sie von Bildern ein Kompaktbild.	 30
Kopieren	Kopieren Sie Bilder zwischen dem internen Speicher und einer Speicherkarte.	 85

Option	Beschreibung	
Anz.opt. für Serienaufn.	<p>Wählen Sie aus, ob nur das Musterbild einer Bilderserie oder ob die gesamte Serie als Einzelbilder angezeigt werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn nur das Musterbild einer Serie angezeigt wird, drücken Sie die OK-Taste, um jedes Bild der Serie einzeln anzuzeigen. Wählen Sie ▲ am Multifunktionswähler, um zur Anzeige des Musterbilds zurückzukehren. 	 86




* Bearbeitete Bilder werden als separate Dateien gespeichert. Bestimmte Bilder können möglicherweise nicht bearbeitet werden.

Der Bildauswahlbildschirm

Wenn ein Bildauswahlbildschirm wie der rechts dargestellte während der Bedienung der Kamera angezeigt wird, befolgen Sie den unten beschriebenen Vorgang, um die Bilder auszuwählen.



1 Verwenden Sie **◀▶** am Multifunktionswähler, um ein Bild auszuwählen.

- Drehen Sie den Zoomschalter ( 1) in Richtung **T** () , um zur Einzelbildwiedergabe, bzw. in Richtung **W** () , um zum Bildindexmodus zu wechseln.
- Bei »Bild drehen« kann nur ein Bild ausgewählt werden. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.



2 Verwenden Sie **▲▼** zur Auswahl oder zum Aufheben der Auswahl.


- Wenn ein Bild ausgewählt ist, wird darunter ein Symbol angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um weitere Bilder auszuwählen.



3 Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Bildauswahl zu übernehmen.

- Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn ein Bestätigungsdialog erscheint.

Das Systemmenü

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → **OK**-Taste







Option	Beschreibung	
Zeitzone und Datum	Nehmen Sie die Einstellungen zu Datum und Uhrzeit der Kamera vor.	 95
Monitor	Stellen Sie die Optionen für die Anzeige der Aufnahmeinformationen, die Bildkontrolle nach der Aufnahme und die Monitorhelligkeit ein.	 97
Datum einbelichten	Belichten Sie Aufnahmedatum und -uhrzeit zum Zeitpunkt der Aufnahme in Bilder ein.	 99
Foto-VR	Wählen Sie die Bildstabilisatoreinstellung, die während der Aufnahme von Fotos verwendet werden soll.	 100
AF-Hilfslicht	Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das AF-Hilfslicht.	 101
Digitalzoom	Sie können den Digitalzoom aktivieren bzw. deaktivieren.	 101
Sound	Aktivieren und deaktivieren Sie verschiedene Kamera-Signaltöne.	 102
Ausschaltzeit	Stellen Sie die Zeit ein, nach der der Monitor abgeschaltet werden soll, um Energie zu sparen.	 102
Formatieren/Speicher löschen	Formatieren Sie die Speicherkarte oder den internen Speicher.	 103
Sprache/Language	Ändern Sie die Sprache für den Kameramonitor.	 103
Laden über USB	Sie können festlegen, ob der Akku beim Anschließen der Kamera an einen Computer geladen werden soll.	 104
Zurücksetzen	Setzen Sie die Kameraeinstellungen auf die Standardwerte zurück.	 105
Konformitätsmarkierung	Es können einige der Konformitätsmarkierungen angezeigt werden, die von der Kamera erfüllt werden.	 105
Firmware-Version	Zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.	 105

Funktionen, die mit der **MENU**-Taste (Menü) eingestellt werden können

Verwendung der Positionsdatenfunktionen/ Anzeige von Karten

Wenn Sie das Menü  (Positionsdatenoptionen) (📖47) wählen und »**Koordinaten aufzeichnen**« unter »**Positionsdatenoptionen**« auf »**Ein**« einstellen, empfängt die Kamera Signale von den Navigationsatelliten.

Der Positionsdatenempfang kann auf dem Aufnahmebildschirm kontrolliert werden.

-  oder : Signale von drei, vier oder mehr Satelliten werden empfangen und die Position wird bestimmt.
- : Signale werden empfangen, es ist jedoch keine Positionsbestimmung möglich.
- : Es werden keine Signale empfangen.





Aufzeichnung von Aufnahmepositionsdaten auf dem Bild

- Werden während der Positionsbestimmung Bilder aufgenommen, werden die erfassten Positionsdaten (geographische Länge und Breite) auf den aufgenommenen Bildern aufgezeichnet.
- Wenn »**Kompassanzeige**« unter »**Elektronischer Kompass**« auf »**Ein**« eingestellt ist, wird auch eine grobe Aufnahmerichtung aufgezeichnet,

Logaufzeichnung

- Wenn »**Log starten**« im Menü Positionsdatenoptionen unter »**Log erstellen**« ausgewählt wird, während die Positionsbestimmung erfolgt, werden die Positionsdaten von Orten, die bei mitgeführter Kamera besucht werden, in bestimmten Intervallen aufgezeichnet.
- Das aufgezeichnete Log (Positionsdaten) kann auf der Karte angezeigt werden, wenn das Log auf der Speicherkarte gespeichert und anschließend »**Log anzeigen**« im Menü Positionsdatenoptionen ausgewählt wird. Um das aufgenommene Log zu speichern, beenden Sie die Logaufzeichnung unter »**Log erstellen**« und wählen Sie »**Log speichern**«.

Anzeige von Karten

- Um die aktuelle Position auf der Karte darzustellen, wenn die Positionsbestimmung erfolgt, drücken Sie die -Taste (Karte) auf dem Aufnahmebildschirm.
- Wenn Sie die Aufnahmeposition auf der Karte anzeigen möchten, geben Sie die Bilder, die über aufgezeichnete Positionsdaten verfügen, wieder und drücken Sie die -Taste.



Verwendung der Wi-Fi-Funktion (Wireless-LAN)

Sie können die folgenden Funktionen ausführen, wenn Sie die spezielle Software »Wireless Mobile Utility« an Ihrem Smart-Gerät unter Android OS oder iOS installiert und das Gerät an die Kamera angeschlossen haben.

Fotos aufnehmen

Sie können mit den beiden folgenden Methoden Fotos aufnehmen.

- Lösen Sie den Verschluss an der Kamera aus und speichern Sie die aufgenommenen Bilder auf einem Smart-Gerät.
- Verwenden Sie ein Smart-Gerät, um den Kameraverschluss über Fernsteuerung auszulösen, und speichern Sie die Bilder auf dem Smart-Gerät.

Fotos anzeigen

Sie können die Bilder, die auf der Speicherkarte der Kamera gespeichert sind, kopieren und auf Ihrem Smart-Gerät betrachten. Sie können auch eine Vorauswahl für die Bilder in der Kamera treffen, die Sie auf Ihr Smart-Gerät übertragen möchten.

Hinweise zu Sicherheitseinstellungen

Im Auslieferungszustand der Kamera sind keine Sicherheitseinstellungen wie beispielsweise das Passwort konfiguriert. Wir empfehlen dringend, die erforderlichen Sicherheitseinstellungen vor der Nutzung der Wi-Fi-Funktion einzurichten. Verwenden Sie dazu »Optionen« im Menü »Wi-Fi-Optionen« (📖 47).

Installieren der Software auf dem Smart-Gerät

1 Stellen Sie an Ihrem Smart-Gerät eine Verbindung mit Google Play Store, App Store oder anderen Online-Apps-Marketplaces her und suchen Sie nach »Wireless Mobile Utility«.

- Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Smart-Geräts.

2 Lesen Sie die Beschreibung und die weiteren Informationen durch und installieren Sie die Software.

Benutzerhandbuch für Wireless Mobile Utility

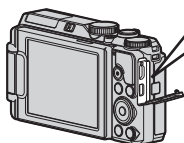
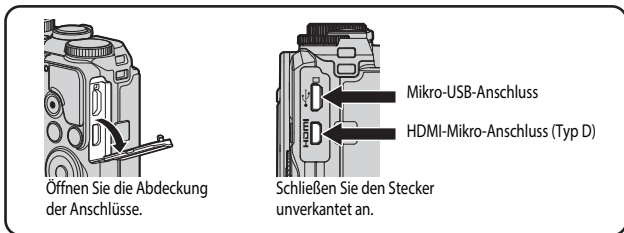
Laden Sie das Benutzerhandbuch von der folgenden Website herunter.

- Android OS: <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>
- iOS: <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/>

Um eine Verbindung mit der Kamera herzustellen, drücken Sie die -Taste (Wi-Fi) an der Kamera und schalten die Wi-Fi-Funktion des Smart-Geräts ein, anschließend starten Sie die »Wireless Mobile Utility«, während »Verbindungsaufbau... Bitte haben Sie einen Moment Geduld.« auf der Kamera angezeigt wird.

Anschluss der Kamera an einen Fernseher, Drucker oder Computer

Damit Sie noch größere Freude an den Bildern und Filmen haben, können Sie die Kamera an einen Fernseher, Drucker oder Computer anschließen.



- Stellen Sie eine ausreichende Akkukapazität sicher und schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie sie an ein externes Gerät anschließen. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um die Kamera auszuschalten, bevor Sie den Stecker abziehen.
- Bei Verwendung des Netzadapters EH-62F (separat erhältlich) kann die Kamera über eine Steckdose mit Spannung versorgt werden. Benutzen Sie keinen Netzadapter einer anderen Marke oder eines anderen Modells, da dies zu einer Überhitzung oder Fehlfunktion der Kamera führen könnte.
- Informationen zu den Anschlussverfahren und den nachfolgenden Schritten finden Sie in der Dokumentation, die dem Gerät zusätzlich zu diesem Dokument beiliegt.




Sie können die Bilder und Filme der Kamera auf einem Fernseher ansehen. Anschlussverfahren: Schließen Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel an die HDMI-Eingangsbuchse des Fernsehers an.



Wenn Sie die Kamera an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, können Sie Bilder ausdrucken, ohne einen Computer zu verwenden. Anschlussverfahren: Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel direkt an die USB-Eingangsbuchse des Druckers an.



Wenn Sie Bilder auf einen Computer übertragen, können Sie einfache Nachbearbeitungen durchführen und Bilddaten verwalten. Anschlussverfahren: Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an die USB-Eingangsbuchse des Computers an.

- Installieren Sie ViewNX 2 auf dem Computer ( 58), bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.
- Falls USB-Geräte an den Computer angeschlossen sind, die von dort mit Spannung versorgt werden, ziehen Sie diese vom Computer ab, bevor Sie die Kamera daran anschließen. 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.



Referenzabschnitt

Im Referenzabschnitt finden Sie detaillierte Informationen und Ratschläge zur Verwendung der Kamera.

Aufnahme

Tipps und Hinweise zum Motivprogramm.....	3
Standardeinstellungen (Blitz, Selbstauslöser etc.).....	14
Fokussieren.....	16
Regelbereich der Belichtungszeit (Modus P, S, A oder M).....	20

Wiedergabe

Ausschnittsvergrößerung.....	21
Bildindex, Kalenderanzeige.....	22
Nach Datum sortieren.....	23
Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie.....	24
Bearbeiten von Fotos.....	26

Positionsdatenfunktionen/Anzeige von Karten

Aufzeichnung von Positionsdaten auf dem Bild.....	32
Anzeigen der Aufnahmeposition des Bildes auf der Karte (im Wiedergabemodus).....	35
Anzeige der aktuellen Position auf der Karte (im Aufnahmemodus).....	38
Aufzeichnung eines Logs mit Bewegungsinformationen.....	39
Anzeigen des Positionsdatenlogs auf der Karte.....	42

Filmsequenzen

Aufzeichnung und Wiedergabe von Filmsequenzen.....	43
Aufnahmen von Fotos während der Aufzeichnung von Filmsequenzen.....	46
Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe.....	47
Bearbeiten von Filmsequenzen.....	48

Verbindung

Anschließen an ein Smart-Gerät (Wi-Fi).....	50
Vorauswahl von Bildern in der Kamera zum Übertragen an ein Smart-Gerät.....	52
Anschluss der Kamera an einen Fernseher (Wiedergabe auf einem Fernseher).....	53
Anschluss der Kamera an einen Drucker (Direct Print).....	54
Verwendung von ViewNX 2 (Übertragen von Bildern auf einen Computer).....	58

Menü

Das Aufnahmemenü (Die allgemeinen Aufnahmeoptionen).....	60
Das Aufnahmemenü (Modus P , S , A oder M).....	62
Das Smart-Porträt-Menü.....	73
Das Filmsequenz-Menü.....	75
Das Wiedergabemenü.....	82
Das Menü Positionsdatenoptionen.....	87
Das Menü »Wi-Fi-Optionen«.....	93
Das Systemmenü.....	95











Zusätzliche Informationen



Fehlermeldungen.....	106
Dateinamen.....	111
Optionales Zubehör.....	112

Tipps und Hinweise zum Motivprogramm


SCENE → Motivautomatik

- Wenn Sie die Kamera auf das Motiv richten, erkennt sie automatisch das optimale Motivprogramm in der folgenden Liste und nimmt die entsprechenden Aufnahmeeinstellungen vor.








	Porträt (für Nahaufnahmen von einer oder zwei Personen)
	Porträt (für Aufnahmen von mehreren Personen oder einer Bildkomposition mit großem Hintergrundbereich)
	Landschaft
	Nachtporträt (für Nahaufnahmen von einer oder zwei Personen)
	Nachtporträt (für Aufnahmen von mehreren Personen oder einer Bildkomposition mit großem Hintergrundbereich)
	Nachtaufnahme
	Nahaufnahme
	Gegenlicht (für Aufnahmen von Motiven ohne Personen)
	Gegenlicht (für Porträts)
	Andere Motive

- Das Fokussmessfeld hängt vom Bildausschnitt ab. Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie darauf scharf (16).
- Je nach Aufnahmesituation wählt die Kamera möglicherweise das gewünschte Motivprogramm nicht aus. Wählen Sie in diesem Fall einen anderen Aufnahmemodus (20).


SCENE → Sport

- Wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken und gedrückt halten, werden bis zu 5 Bilder mit einer Bildfolgegerate von etwa 7 Bildern pro Sekunde (fps) aufgenommen (wenn die Bildqualität auf »Normal« und die Bildgröße auf  »4608x3456« eingestellt ist).
- Die Bildrate bei Serienaufnahmen nimmt möglicherweise je nach aktueller Einstellung von Bildqualität, Bildgröße, verwendeter Speicherkarte oder Aufnahmebedingung ab.
- Die Einstellungen für Fokus, Belichtung und Farbton, die die Kamera für die erste Aufnahme ermittelt, werden für die restliche Serie übernommen.

SCENE → Nachtporträt

- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von  »Nachtporträt« angezeigt wird,  »Freihand« oder  »Stativ«.
-  »Freihand« (Standardeinstellung):
 - Wenn das -Symbol im Aufnahmebildschirm grün leuchtet, drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um eine Bilderserie zu erstellen, die zu einem Einzelbild kombiniert und gespeichert wird.
 - Während Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken, halten Sie die Kamera ruhig, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Monitor zum Aufnahmebildschirm wechselt.
 - Bewegt sich das Motiv während der Aufnahme, kann das Bild verzerrt, überlappt oder verwackelt erscheinen.
-  »Stativ«:
 - Ein Einzelbild wird mit einer langen Belichtungszeit aufgenommen, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.
 - Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »Foto-VR« ( 54) im Systemmenü deaktiviert.

SCENE → Innenaufnahme

- Da die Bildqualität leicht durch Verwackeln beeinträchtigt werden kann, halten Sie die Kamera ruhig. Stellen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera »Foto-VR« im Systemmenü auf »Aus« ( 54).

SCENE → 📷 Nachtaufnahme

- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von 📷 »**Nachtaufnahme**« angezeigt wird, 📷 »**Freihand**« oder 📷 »**Stativ**«.
- 📷 »**Freihand**« (Standardeinstellung):
 - Wenn das 📷-Symbol im Aufnahmebildschirm grün leuchtet, drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um eine Bilderserie zu erstellen, die zu einem Einzelbild kombiniert und gespeichert wird.
 - Während Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken, halten Sie die Kamera ruhig, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Monitor zum Aufnahmebildschirm wechselt.
 - Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als zum Zeitpunkt der Aufnahme im Monitor angezeigt.
- 📷 »**Stativ**«:
 - Ein Einzelbild wird mit einer langen Belichtungszeit aufgenommen, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.
 - Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »**Foto-VR**« (📖54) im Systemmenü deaktiviert.

SCENE → 🌿 Nahaufnahme

- Der Nahaufnahme-Modus (📖39) wird aktiviert und die Kamera zoomt automatisch so nah wie möglich an das Motiv heran.
- Sie können das Fokussmessfeld bewegen. Drücken Sie die OK-Taste und verwenden Sie ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Fokussmessfeld zu bewegen. Drücken Sie dann die OK-Taste, um die Einstellung zu übernehmen.

SCENE → 🍴 Food

- Der Nahaufnahme-Modus (📖39) wird aktiviert und die Kamera zoomt automatisch so nah wie möglich an das Motiv heran.
- Sie können den Farbton durch Drücken von ▲▼ am Multifunktionswähler anpassen. Die Farbtoneinstellungen werden von der Kamera gespeichert und auch dann übernommen, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
- Sie können das Fokussmessfeld bewegen. Drücken Sie die OK-Taste und verwenden Sie ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Fokussmessfeld zu bewegen. Drücken Sie dann die OK-Taste, um die Einstellung zu übernehmen.



SCENE → Feuerwerk

- Die Belichtungszeit wird fest auf ca. vier Sekunden eingestellt.
- Der Zoom ist auf zehn feste Positionen beschränkt.

SCENE → Gegenlicht

- Wählen Sie im Bildschirm, der angezeigt wird, wenn  »Gegenlicht« gewählt wird, »Ein« oder »Aus« für »HDR« (hoher Dynamikbereich), je nach dem, was für ein Bild Sie aufnehmen möchten.
- »Aus« (Standardeinstellung): Der Blitz wird ausgelöst, damit das Motiv im Gegenlicht nicht im Schatten verschwindet.
 - Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, wird ein Bild aufgenommen.
- »Ein«: Für Aufnahmen, die sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Bereiche aufweisen.
 - Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, nimmt die Kamera Serienbilder in hoher Geschwindigkeit auf und speichert die folgenden beiden Bilder:
 - zusammengesetztes Bild ohne HDR
 - 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 ein durch D-Lighting () bearbeitetes Bild gespeichert, bei dem die dunklen Bildbereiche korrigiert werden.
 - Während Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken, halten Sie die Kamera ruhig, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Monitor zum Aufnahmebildschirm wechselt.
 - Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als zum Zeitpunkt der Aufnahme im Monitor angezeigt.

SCENE → 🐾 Tierporträt

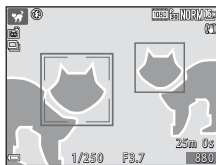
- Wenn die Kamera auf einen Hund oder eine Katze gerichtet wird, erkennt sie das Gesicht des Tieres und stellt darauf scharf. In der Standardeinstellung wird der Verschluss automatisch ausgelöst, sobald die Kamera das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkennt (automatischer Tierporträtauslöser).
- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von 🐾 »Tierporträt« angezeigt wird, **[S]** »Einzelbild« oder **[📷]** »Serienaufnahme«.
 - **[S]** »Einzelbild«: Wenn die Kamera das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkennt, nimmt sie ein Bild auf.
 - **[📷]** »Serienaufnahme«: Wenn die Kamera das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkennt, nimmt sie 3 aufeinanderfolgende Bilder auf.

✓ Automatischer Tierporträtauslöser

- Drücken Sie **[Fn]** am Multifunktionswähler, um die Einstellungen für »Aut. Tierporträtauslöser« zu ändern.
 - **[Fn]**: Wenn die Kamera das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkennt, wird automatisch der Verschluss ausgelöst.
 - **OFF**: Die Kamera löst auch dann nicht automatisch aus, wenn das Gesicht eines Haustiers erkannt wurde. Drücken Sie den Auslöser. Die Kamera erkennt auch Gesichter von Personen, wenn **OFF** gewählt wurde.
- »Aut. Tierporträtauslöser« wird auf **OFF** eingestellt, nachdem eine Aufnahmeserie von fünf Aufnahmen erstellt wurde.
- Unabhängig von der Einstellung für »Aut. Tierporträtauslöser« können Sie auch Aufnahmen durch Drücken des Auslösers machen.





✓ Fokussmessfeld

- Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, wird es mit einem gelben Rahmen versehen. Wenn die Kamera auf ein durch einen Doppelrahmen (Fokussmessfeld) markiertes Gesicht fokussiert hat, wird der Doppelrahmen grün. Wenn kein Gesicht erkannt wird, fokussiert die Kamera auf die Bildmitte.
- In manchen Aufnahmesituationen wird das Gesicht des Haustieres möglicherweise nicht erkannt und es wird ein Rahmen um ein anderes Motiv angezeigt.

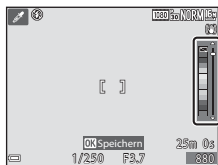


SCENE → Effekte

- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von »Effekte« angezeigt wird, den gewünschten Aufnahmeeffekt.


Typ	Beschreibung
SOFT Weichzeichnung (Standardeinstellung)	Zeichnet das Bild weich, indem auf dem gesamten Bild eine leichte Bewegungsunschärfe erzeugt wird.
SEPIA Nostalgie-Effekt	Fügt einen Sepia-Ton hinzu und verringert den Kontrast, um die Merkmale eines alten Fotos zu simulieren.
<input type="checkbox"/> Monochr. mit hoh. Kontr.	Ändert das Bild in eine Schwarz-Weiß-Aufnahme und verleiht ihm einen scharfen Kontrast.
 Selektive Farbe	Erstellt ein Schwarz-Weiß-Foto, in dem nur die angegebene Farbe erhalten bleibt.
POP Pop	Erhöht die Farbsättigung des gesamten Bildes und lässt das Bild strahlender erscheinen.
 Cross-Entwicklung	Verleiht dem Bild anhand einer bestimmten Farbe ein geheimnisvolles Aussehen.
 Spielzeugkam.-Effekt 1	Versieht das gesamte Bild mit einem Gelbstich und verdunkelt den Randbereich.
 Spielzeugkam.-Effekt 2	Verringert die Farbsättigung des gesamten Bildes und verdunkelt den Randbereich.






- Wenn »**Selektive Farbe**« oder »**Cross-Entwicklung**« ausgewählt ist, verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler zur Auswahl der gewünschten Farbe. Drücken Sie anschließend die **OK**-Taste, um die Farbe zu übernehmen. Um die gewählte Farbe zu ändern, drücken Sie die **OK**-Taste erneut.



Aufzeichnen von Zeitrafferclips

Die Kamera kann automatisch 300 Fotos in einem festgelegten Zeitintervall aufnehmen und daraus Zeitrafferclips erstellen (**1080 P 30 1080/30p**), die eine ungefähre Dauer von 10 Sekunden haben.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **SCENE** → **MENU**-Taste →  Zeitrafferclip → **OK**-Taste

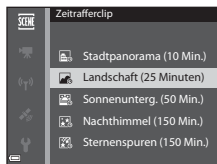
Typ	Zeitintervall	Aufnahmedauer
 Stadtpanorama (10 Min.) (Standardeinstellung)	2 s	10 min
 Landschaft (25 Minuten)	5 s	25 min
 Sonnenunterg. (50 Min.)	10 s	50 min
 Nachthimmel (150 Min.) ^{1,2}	30 s	2 Std. 30 min.
 Sternenspuren (150 Min.) ^{2,3}	30 s	2 Std. 30 min.

¹ Geeignet, um die Bewegung von Sternen aufzuzeichnen. Der Fokus wird auf unendlich festgesetzt.

² Der Zoom ist auf zehn feste Positionen beschränkt.

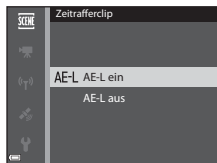
³ Die Bewegung der Sterne erscheint aufgrund der Bildverarbeitung als Lichtlinien. Der Fokus wird auf unendlich festgesetzt.

- 1 Verwenden Sie **▲▼** am Multifunktionswähler, um die gewünschte Option auszuwählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.



- 2 Legen Sie fest, ob die Belichtung (Helligkeit) fixiert werden soll, und drücken Sie die **OK**-Taste (außer bei »Nachthimmel« und »Sternenspuren«).

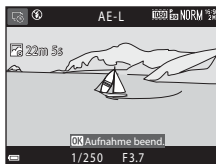
- Bei Auswahl von »**AE-L ein**« wird die für das erste Bild gewählte Belichtung für alle Bilder verwendet. Die Verwendung von »**AE-L aus**« empfiehlt sich, wenn sich die Helligkeit des Motivs stark verändert, wie beispielsweise in der Dämmerung.



3 Stabilisieren Sie die Kamera mit einem Stativ.

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

- Stellen Sie die Belichtungskorrektur (☰43) 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 Monitor möglicherweise aus.
- Die Aufnahme wird nach 300 Bildern automatisch beendet.
- Um die Aufnahme manuell zu beenden, bevor 300 Bilder gemacht wurden, drücken Sie die **OK**-Taste.
- Geräusche und Fotos können nicht gespeichert werden.



✓ Hinweise zu Zeitrafferclips

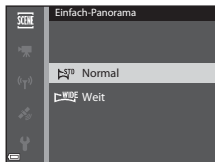
- Die Kamera kann keine Bilder aufnehmen, wenn keine Speicherkarte eingesteckt ist. Wechseln Sie die Speicherkarte nicht, bevor die Aufnahme beendet ist.
- Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass sich die Kamera unerwartet ausschaltet.
- Zeitrafferclips können nicht durch Drücken der **●**-Taste (▶) aufgenommen werden.
- Drehen Sie das Funktionswählrad nicht, bevor die Aufnahme beendet ist.
- Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »Foto-VR« im Systemmenü (☰54) deaktiviert.

Aufnahmen mit dem Einfach-Panorama

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

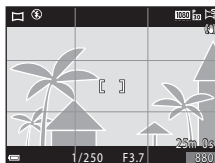
1 Wählen Sie den Aufnahmebereich »Normal« oder »Weit« und drücken Sie die -Taste.

- Wenn die Kamera in der horizontalen Position ausgerichtet ist, ist die Bildgröße (Breite x Höhe) wie folgt.
 - »Normal«:
4800 x 920 bei horizontaler Bewegung der Kamera,
1536 x 4800 bei vertikaler Bewegung
 - »Weit«:
9600 x 920 bei horizontaler Bewegung der Kamera,
1536 x 9600 bei vertikaler Bewegung



2 Wählen Sie den Bildausschnitt für das erste Bild der Panorama-Aufnahme und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Fokus einzustellen.

- Der Zoom ist fest auf Weitwinkelposition eingestellt.
- Die Kamera fokussiert auf die Bildmitte.



3 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt und lassen Sie ihn los.

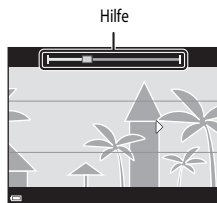
- werden angezeigt, um die Richtung der Kamerabewegung anzugeben.



Referenzabschnitt

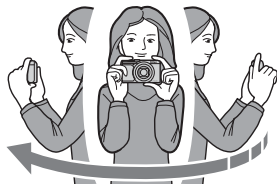
4 Bewegen Sie die Kamera in eine der vier Richtungen, bis die Hilfsanzeige das Ende erreicht.

- 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.



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 »Normal«) bzw. 30 Sekunden (bei »Weit«) vergangen sind und die Hilfe noch nicht den Endpunkt erreicht hat, wird die Aufnahme beendet.



✓ Hinweise zu Aufnahmen mit Einfach-Panorama

- Das im gespeicherten Bild sichtbare Bildfeld ist kleiner als zum Zeitpunkt der Aufnahme im Monitor 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.
- Wird mehr als die Hälfte des Panorama-Bereichs aufgenommen, die Aufnahme jedoch vor Erreichen des Endpunkts beendet, wird der nicht aufgenommene Bereich als graue Fläche angezeigt.

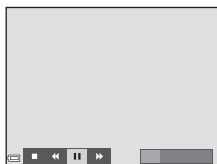
Wiedergabe mit Einfach-Panorama

Wechseln Sie in den Wiedergabemodus (📖18), zeigen Sie ein mit Einfach-Panorama aufgenommenes Bild in der Einzelbildwiedergabe an und drücken Sie die **OK**-Taste, um das Bild in die Richtung zu scrollen, die bei der Aufnahme verwendet wurde.

- Verwenden Sie den Multifunktionswähler für den schnellen Bildvor- oder -rücklauf.

Während der Wiedergabe werden die Steuerelemente für die Wiedergabe unten im Monitor angezeigt.

Verwenden Sie **◀▶** am Multifunktionswähler, um ein Steuerelement auszuwählen, und drücken Sie die **OK**-Taste, um die folgenden Aktionen durchzuführen.



Funktion	Symbol	Beschreibung	
Schneller Rücklauf	◀	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den schnellen Bildrücklauf zu aktivieren.*	
Schneller Vorlauf	▶	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den schnellen Bildvorlauf zu aktivieren.*	
Pause	⏸	Unterbrechen der Wiedergabe. Während der Unterbrechung können die folgenden Aktionen ausgeführt werden.	
		◀	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um den Rücklauf zu aktivieren.*
		▶	Halten Sie die OK -Taste gedrückt, um zu scrollen.*
▶		Erneutes Starten des automatischen Bildlaufs (Scrollen).	
Beenden	■	Umschalten zur Einzelbildwiedergabe.	

* Diese Vorgänge können auch durch Drehen des Multifunktionswählers durchgeführt werden.

📌 Hinweise zu Einfach-Panorama-Bildern

- Die Bilder können mit dieser Kamera nicht bearbeitet werden.
- Diese Kamera ist möglicherweise nicht in der Lage, Einfach-Panorama-Bilder, die mit einer anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell aufgenommen wurden, zu scrollen oder zu vergrößern.











📌 Hinweise zum Drucken von Panoramabildern

Möglicherweise werden Panoramabilder je nach Druckereinstellung nicht vollständig ausgedruckt. Darüber hinaus ist ein Drucken solcher Bilder je nach Drucker u.U. nicht möglich.

Standardeinstellungen (Blitz, Selbstauslöser etc.)

Die Standardeinstellungen für jeden Aufnahmemodus werden unten aufgeführt.

	Blitz (📖35)	Selbstauslöser (📖37)	Nahaufnahme (📖39)	Belichtungskorrektur (📖43)
📷 (Automatik)	⚡AUTO	OFF	OFF	0.0
SCENE				
📖 (Motivautomatik)	⚡AUTO ¹	OFF	OFF ²	0.0
👤 (Porträt)	⚡👁️	OFF	OFF ³	0.0
🏞️ (Landschaft)	🕒 ³	OFF	OFF ³	0.0
🕒 (Zeitrafferclip)	🕒 ³	OFF	OFF ³	0.0 ⁴
🏃 (Sport)	🕒 ³	OFF ³	OFF ³	0.0
🌃 (Nachtporträt)	⚡👁️ ³	OFF	OFF ³	0.0
🏠 (Innenaufnahme)	⚡👁️ ⁵	OFF	OFF ³	0.0
🏖️ (Strand)	⚡AUTO	OFF	OFF ³	0.0
🏔️ (Schnee)	⚡AUTO	OFF	OFF ³	0.0
🌅 (Sonnenuntergang)	🕒 ³	OFF	OFF ³	0.0
🌆 (Dämmerung)	🕒 ³	OFF	OFF ³	0.0
🌃 (Nachtaufnahme)	🕒 ³	OFF	OFF ³	0.0
🌿 (Nahaufnahme)	⚡AUTO	OFF	ON ³	0.0
🍴 (Food)	🕒 ³	OFF	ON ³	0.0
🎆 (Feuerwerk)	🕒 ³	OFF ³	OFF ³	0.0 ³
🌧️ (Gegenlicht)	⚡🕒 ⁶	OFF	OFF ³	0.0
🏠 (Einfach-Panorama)	🕒 ³	OFF ³	OFF ³	0.0
🐾 (Tierporträt)	🕒 ³	📷 ⁷	OFF	0.0
🎨 (Effekte)	⚡AUTO	OFF	OFF	0.0
😊 (Smart-Porträt)	⚡AUTO ⁸	OFF ⁹	OFF ³	_10
🎞️ (Kurzfilmvorführung)	🕒 ³	OFF	OFF	0.0
P, S, A, M	⚡	OFF	OFF	_11

- 1 Kann nicht geändert werden. Die Kamera wählt automatisch den für das ausgewählte Motiv am besten geeigneten Blitzmodus aus.
- 2 Kann nicht geändert werden. Die Kamera wechselt in den Nahaufnahme-Modus, wenn  ausgewählt wird.
- 3 Kann nicht geändert werden.
- 4 Kann bei Verwendung von Nachthimmel oder Sternenspuren nicht geändert werden.
- 5 Sie können auf den Blitzmodus mit Langzeitsynchronisation und Rote-Augen-Korrektur umschalten.
- 6 Der Blitz ist fest auf  (Aufhellblitz) eingestellt, wenn »HDR« auf »Aus« gestellt ist, bzw. auf  (Aus) festgelegt, wenn »HDR« auf »Ein« gestellt ist.
- 7 Der Selbstauslöser kann nicht verwendet werden. Der automatische Tierporträtauslöser kann auf **ON** oder **OFF** () eingestellt werden.
- 8 Kann nicht verwendet werden, wenn »Blinzelpprüfung« auf »Ein« eingestellt ist.
- 9 Mit Ausnahme des »Selbstauslösers« können die Funktionen  (Lächeln-Auslöser) (26) und  (Passbildautomat) (27) verwendet werden.
- 10 Glamour-Retusche wird angezeigt (25).
- 11 Kreativregler wird angezeigt (40).

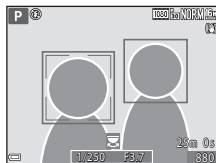
Fokussieren

Das Fokussmessfeld variiert je nach Aufnahmemodus.

Verwendung der Gesichtserkennung


Bei Verwendung der folgenden Aufnahmemodi nutzt die Kamera die Gesichtserkennung, um automatisch auf menschliche Gesichter scharf zu stellen.

-  (Automatik) (📖22)
- »**Motivautomatik**«, Motivprogramm »**Porträt**« oder »**Nachporträt**« (📖23)
- Smart-Porträt (📖25)
- Wenn »**Messfeldvorauswahl**« (69) im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** (📖31) eingestellt ist auf »**Porträt-Autofokus**«



Wenn die Kamera mehr als ein Gesicht erkennt, wird ein Doppelrahmen um das Gesicht angezeigt, auf das die Kamera fokussiert. Die restlichen Gesichter werden mit einem Einfachrahmen versehen.

Wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken, wenn keine Gesichter erkannt werden:

- Wenn »**Motivautomatik**« gewählt ist, ändert sich das Fokussmessfeld in Abhängigkeit vom Motiv.
- In den Motivprogrammen »**Porträt**« oder »**Nachporträt**« sowie im Modus »Smart-Porträt« stellt die Kamera auf den Bereich in der Bildmitte scharf.
- In den Modi  (Automatik), **P**, **S**, **A** oder **M** wählt die Kamera das Fokussmessfeld mit dem Motiv, das der Kamera am nächsten liegt.




Hinweise zur Gesichtserkennung

- 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.



Gesichtserkennung während der Aufzeichnung von Filmsequenzen

Wenn »**Messfeldvorauswahl**« (79) im Filmsequenz-Menü auf »**Porträt-Autofokus**« eingestellt ist, stellt die Kamera bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen auf menschliche Gesichter scharf.

Wenn die -Taste () gedrückt wird und keine Gesichter erkannt werden, fokussiert die Kamera auf den Bereich in der Bildmitte.

Anwendung der Haut-Weichzeichnung

In den folgenden Aufnahmemodi erkennt die Kamera bei Betätigung des Auslösers menschliche Gesichter und bearbeitet das Bild, um Gesichtshaut-Farbtöne weicher zu machen (bis zu drei Gesichter).

- Smart-Porträt (📖25)
 - Der Weichzeichnungsgrad lässt sich mit der Glamour-Retusche-Funktion anpassen.
- »**Motivautomatik**«, Motivprogramm »**Porträt**« oder »**Nachtporträt**« (📖23)

Bearbeitungsfunktionen wie »**Haut-Weichzeichnung**« können mithilfe von »**Glamour-Retusche**« (📖52) auch nach der Aufnahme auf gespeicherte Bilder angewandt werden.

Hinweise zur Haut-Weichzeichnung

- Es kann länger als gewohnt dauern, diese Bilder nach der Aufnahme zu speichern.
- In einigen Aufnahmesituationen können die gewünschten Ergebnisse der Haut-Weichzeichnung nicht erreicht werden oder die Haut-Weichzeichnung wird in Bereichen des Bildes verwendet, in denen sich keine Gesichter befinden.

Für Autofokus ungeeignete Motive

In den unten aufgeführten Fällen entspricht die Funktion des Autofokus möglicherweise nicht den Erwartungen. In seltenen Fällen wird nicht auf das Motiv scharf gestellt, selbst wenn das aktive Fokussmessfeld oder der Fokusindikator grün angezeigt werden:

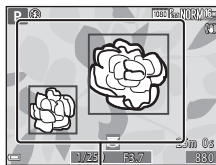
- Das Motiv ist sehr dunkel.
- Das Motiv weist sehr starke Helligkeitsunterschiede auf (z.B. bei Gegenlichtaufnahmen, bei denen das Hauptmotiv im Schatten liegt).
- Das Motiv ist zu kontrastarm (z.B. wenn das Motiv dieselbe Farbe hat wie der Hintergrund, etwa bei einer Person in weißem T-Shirt vor einer weißen Wand).
- Innerhalb des Fokussmessfelds befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera (z.B. bei Aufnahmen von Motiven in einem Käfig).
- Motive mit sich wiederholenden Mustern (Jalousien, Gebäude mit mehreren ähnlichen Fensterreihen usw.).
- Das Motiv bewegt sich schnell.

Aktivieren Sie in diesen Fällen wiederholt den Autofokus, indem Sie den Auslöser loslassen und erneut bis zum ersten Druckpunkt drücken, oder stellen Sie auf ein anderes Motiv in gleichem Abstand scharf und speichern Sie die Entfernungseinstellung mit dem Fokusspeicher (👓19).

Verwendung der AF-Zielsuche

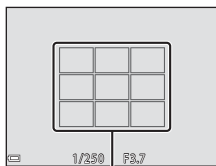
Wenn »Messfeldvorwahl« (☞ 69) im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** auf »AF-Zielsuche« eingestellt ist, stellt die Kamera wie unten beschrieben scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

- Die Kamera erkennt das Hauptmotiv und stellt darauf scharf. Sobald die Kamera auf das Motiv scharf gestellt hat, wird das Fokussmessfeld grün angezeigt. Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie automatisch darauf scharf.



Fokussmessfelder

- Falls die Kamera kein Hauptmotiv erkennt, wählt sie automatisch eines oder mehrere der neun Fokussmessfelder aus, in denen sich das Motiv mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet. Sobald die Kamera auf das Motiv scharf gestellt hat, werden die Fokussmessfelder, auf die scharf gestellt wurde, grün angezeigt.



Fokussmessfelder

✓ Hinweise zur AF-Zielsuche

- Je nach Aufnahmesituation erkennt die Kamera möglicherweise ein anderes Motiv als Hauptmotiv.
- Das Hauptmotiv wird möglicherweise nicht erkannt, wenn bestimmte Einstellungen für »Weißabgleich« verwendet werden.
- Möglicherweise erkennt die Kamera das Hauptmotiv unter den folgenden Bedingungen nicht korrekt:
 - Wenn das Motiv sehr dunkel oder hell ist
 - Wenn das Hauptmotiv keine klar definierten Farben aufweist
 - Wenn der Bildausschnitt so gewählt ist, dass sich das Hauptmotiv am Rand des Monitors befindet
 - Wenn sich das Hauptmotiv aus einem sich wiederholenden Muster zusammensetzt

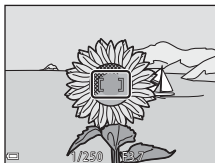
Fokusspeicher

Aufnahmen mit dem Fokusspeicher empfehlen sich, wenn die Kamera nicht das Fokussmessfeld aktiviert, in dem sich das gewünschte Motiv befindet.

1 Stellen Sie im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** »Messfeldvorwahl« auf »Mitte« (0069).

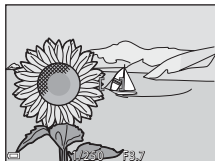
2 Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich das Motiv in der Bildmitte befindet, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Die Kamera stellt auf das Motiv scharf und das Fokussmessfeld wird grün angezeigt.
- Die Belichtung wird ebenfalls gespeichert.



3 Halten Sie den Auslöser weiterhin bis zum ersten Druckpunkt gedrückt und verändern Sie den Bildausschnitt nach Wunsch.

- Achten Sie darauf, denselben Abstand zwischen Kamera und Motiv einzuhalten.





4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.



Regelbereich der Belichtungszeit (Modus P, S, A oder M)

Der Regelbereich der Belichtungszeit ist abhängig von der eingestellten Zoomposition, Blende und ISO-Empfindlichkeit. Außerdem verändert sich der Regelbereich bei den folgenden Serienaufnahmen-Einstellungen.

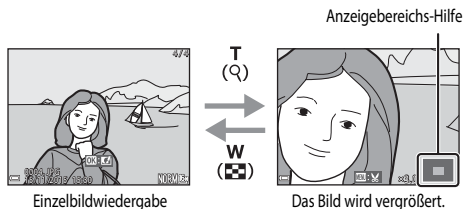
Einstellung		Regelbereich (Sekunden)			
		Modus P	Modus S	Modus A	Modus M
ISO-Empfindlichkeit ( 68)	Automatik ¹	1/2000–1 s	1/2000 ² –2 s		1/2000–8 s
	ISO 125–400 ¹ , ISO 125–800 ¹		1/2000 ² –4 s		
	ISO 125, 200		1/2000 ² –8 s		
	ISO 400, 800		1/2000 ² –4 s		
	ISO 1600		1/2000 ² –2 s		
	ISO 3200, 6400		1/2000 ² –1 s		
Serienaufnahme ( 65)	H-Serie, L-Serie	1/2000 ² –1 s			
	Pre-Shot-Cache	1/4000–1/120 s			
	H-Serie: 120 Bilder/s				
	H-Serie: 60 Bilder/s	1/4000–1/60 s			

¹ Im Modus **M** ist die ISO-Empfindlichkeit fest auf ISO 125 eingestellt.

² Im Modus **A** hängt die kürzeste Belichtungszeit vom Blendenwert ab. Bei Auswahl eines Blendenwerts zwischen f/3,7 und f/5,3 (in Weitwinkelposition) oder zwischen f/6,4 und f/8 (in Telezoomposition) ist die kürzeste auswählbare Verschlusszeit 1/1000 Sekunde.

Ausschnittsvergrößerung

Wenn Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe (📖18) auf **T** (🔍 Ausschnittsvergrößerung) drehen, wird das Bild vergrößert.



- Sie können den Vergrößerungsfaktor ändern, indem Sie den Zoomschalter auf **W** (📐) bzw. **T** (🔍) drehen. Der Zoom kann auch durch Drehen des Einstellrads eingestellt werden.
- Um einen anderen Bereich des Bildes anzuzeigen, drücken Sie **▲▼◀▶** am Multifunktionswähler.
- Wenn ein vergrößertes Bild angezeigt wird, drücken Sie die **OK**-Taste, um zur Einzelbildwiedergabe zurückzukehren.

Erstellen eines Bildausschnitts

Wenn ein vergrößertes Bild angezeigt wird, können Sie durch Drücken der **MENU**-Taste das Bild so zuschneiden, dass es nur den abgebildeten Bereich enthält, und es anschließend als separate Datei speichern (👁31).

Bildindex, Kalenderanzeige

Wenn Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe (📖 18) auf **W** (🗉 Bildindex) drehen, werden Bilder als Indexbilder angezeigt.



- Sie können die Anzahl der angezeigten Indexbilder ändern, indem Sie den Zoomschalter auf **W** (🗉) bzw. **T** (🔍) drehen.
- Verwenden Sie in der Bildindexwiedergabe ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste, um das betreffende Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen.
- Verwenden Sie in der Kalenderanzeige ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um ein Datum auszuwählen, und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste, um die am betreffenden Tag aufgenommenen Bilder anzuzeigen.

✓ Hinweise zur Kalenderanzeige

Bei Aufnahmen, bei denen das Datum noch nicht eingestellt war, wird das Aufnahmedatum »1. Januar 2015« verwendet.

Nach Datum sortieren

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Menüsymbol **MODE** → Nach Datum sortieren → -Taste

Verwenden Sie am Multifunktionswähler, um ein Datum auszuwählen, und drücken Sie die -Taste, um die Bilder wiederzugeben, die am ausgewählten Datum aufgenommen wurden.

- Die Funktionen des Wiedergabemenüs (52) stehen auch für Bilder mit dem ausgewählten Aufnahmedatum zur Verfügung (bis auf »Kopieren«).
- Folgende Funktionen sind im Aufnahmedatum-Auswahlbildschirm verfügbar.
 - **MENU**-Taste: Die hier aufgeführten Funktionen sind verfügbar.
 - Diashow
 - Schützen*
 - * Dieselbe Einstellung kann für alle am ausgewählten Datum aufgenommenen Bilder übernommen werden.
 - -Taste: Löscht alle am ausgewählten Datum aufgenommenen Bilder.

Nach Datum sortieren		
	30/11/2015	[3]
	25/11/2015	[2]
	20/11/2015	[11]
	15/11/2015	[4]

Hinweise zum Modus »Nach Datum sortieren«

- Es können maximal die letzten 29 Tage ausgewählt werden. Wenn an mehr als 29 Tagen Bilder aufgenommen wurden, werden alle Bilder, die älter als 29 Tage sind, unter dem Menüpunkt »**Andere**« zusammengefasst.
- Die aktuellsten 9.000 Bilder können angezeigt werden.
- Bei Aufnahmen, bei denen das Datum noch nicht eingestellt war, wird das Aufnahmedatum »1. Januar 2015« verwendet.

Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie

Wiedergabe von Bildern einer Serie

In Folge oder mit der Funktion »Passbildautomat« aufgenommene Bilder werden als Serie gespeichert.

Bei der Einzelbildwiedergabe und im Bildindex wird das erste Bild einer Serie als »Musterbild« verwendet, d.h. es wird stellvertretend für die Bilder der Serie angezeigt. Bei der Funktion »Passbildautomat« wird ein Passbild als Musterbild verwendet.

Um jedes Bild der Serie einzeln anzuzeigen, drücken Sie die **OK**-Taste.



Nach Drücken der **OK**-Taste sind die folgenden Aktionen verfügbar.

- Um das nächste bzw. das vorherige Bild anzuzeigen, drehen Sie den Multifunktionswähler oder drücken Sie **◀▶** am Multifunktionswähler.
- Zur Wiedergabe von Bildern, die nicht in der Serie enthalten sind, drücken Sie **▲**, um zur Anzeige des Musterbilds zurückzukehren.
- Um Bilder einer Serie als Indexbilder anzuzeigen oder sie in einer Diashow wiederzugeben, setzen Sie »**Anz.opt. für Serienaufn.**« im Wiedergabemenü (**86**) auf »**Bild für Bild**«.




✓ Anzeioptionen für Serienaufnahmen


Mit einer anderen Kamera aufgenommene Serienbilder können nicht als Serie angezeigt werden.

📎 Bei Bildserien verfügbare Optionen des Wiedergabemenüs

- Bei der Anzeige von Bildern einer Serie im Einzelbildwiedergabe-Modus drücken Sie die **MENU**-Taste, um Funktionen im Wiedergabemenü (**52**) zu wählen.
- Wenn während der Wiedergabe des Musterbilds die **MENU**-Taste gedrückt wird, können die folgenden Einstellungen für alle Bilder der Serie übernommen werden:
 - Für Wi-Fi-Hochladen, Schützen, Kopieren

Löschen von Bildern einer Serie

Wenn für Bilder einer Serie die -Taste (Löschen) gedrückt wird, werden die Bilder nach ihrer Anzeige in der Serie gelöscht.

- Wenn das Musterbild angezeigt wird:
 - »**Aktuelles Bild**«: Alle Bilder in der angezeigten Serie werden gelöscht.
 - »**Bilder auswählen**«: Wenn das Musterbild auf dem Bildschirm zum Löschen ausgewählter Bilder (53) ausgewählt wird, werden alle Bilder der Serie gelöscht.
 - »**Alle Bilder**«: Alle Bilder auf der Speicherkarte oder im internen Speicher werden gelöscht.
- Wenn Bilder einer Serie in der Einzelbildwiedergabe angezeigt werden:
 - »**Aktuelles Bild**«: Das derzeit angezeigte Bild wird gelöscht.
 - »**Bilder auswählen**«: In der Serie ausgewählte Bilder werden gelöscht.
 - »**Gesamte Serie**«: Alle Bilder in der angezeigten Serie werden gelöscht.

Bearbeiten von Fotos

Vor dem Bearbeiten von Fotos

Diese Kamera verfügt über Funktionen zur einfachen Bearbeitung von Bildern. Bearbeitete Bilder werden als separate Dateien gespeichert.

Bearbeitete Bildkopien werden mit demselben Datum und derselben Uhrzeit versehen wie das Original.

Einschränkungen bei der Bildbearbeitung

- Ein Bild kann bis zu zehnmal bearbeitet werden. Darüber hinaus können durch Filmbearbeitung erstellte Fotos bis zu neun Mal bearbeitet werden.
- Möglicherweise lassen sich Bilder einer bestimmten Größe oder anhand von bestimmten Bearbeitungsfunktionen nicht ändern.

Kreative Effekte: Ändern von Farbton oder Stimmung




Bilder lassen sich mit einer Vielzahl von Effekten bearbeiten.

Wählen Sie »Gemälde«, »Tontrennung«, »Porträt mit Weichzeichnung«, »Porträt (Farbe + S/W)«, »Fisheye«, »Sterneffekt« oder »Miniatureffekt«.

- 1 Zeigen Sie das Bild, auf das ein Effekt angewendet werden soll, in der Einzelbildwiedergabe an und drücken Sie die **OK**-Taste.



- 2 Verwenden Sie **▲▼◀▶** am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um den gewünschten Effekt auszuwählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.



- Drehen Sie den Zoomschalter () in Richtung **T** () , um zur Einzelbildwiedergabe, bzw. in Richtung **W** () , um zum Bildindexmodus zu wechseln.
- Um den Vorgang ohne Speichern des bearbeiteten Bildes abzubrechen, drücken Sie die **MENU**-Taste.





- 3 Wählen Sie »Ja« und drücken Sie die **OK**-Taste.

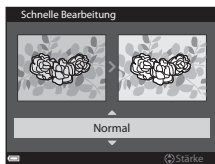
- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt.

Schnelle Bearbeitung: Verbessern von Kontrast und Farbsättigung



Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → MENU-Taste
→ Schnelle Bearbeitung → -Taste




Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um den gewünschten Korrekturgrad auszuwählen, und drücken Sie die -Taste.


- Die bearbeitete Version wird rechts angezeigt.
- Um abzubrechen, ohne die Kopie zu speichern, drücken Sie .

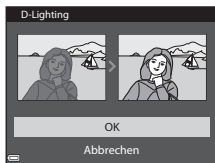


D-Lighting: Verbessern von Helligkeit und Kontrast



Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → MENU-Taste
→ D-Lighting → -Taste


Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um »OK« zu wählen, und drücken Sie die -Taste.

- Die bearbeitete Version wird rechts angezeigt.
- Um den Vorgang ohne Speichern der Bildkopie abzubrechen, wählen Sie »Abbrechen« und drücken Sie anschließend die -Taste.

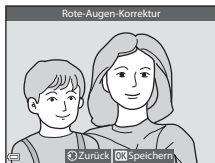


Rote-Augen-Korrektur: Korrektur des Rote-Augen-Effekts bei Aufnahmen mit Blitz

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → **MENU**-Taste → Rote-Augen-Korrektur → -Taste

Überprüfen Sie das Ergebnis und drücken Sie die -Taste.



- Um abzubrechen, ohne die Kopie zu speichern, drücken Sie am Multifunktionswähler .







Hinweise zur Rote-Augen-Korrektur

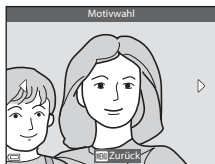
- Rote-Augen-Korrektur kann nur auf Bilder angewendet werden, auf denen der Rote-Augen-Effekt festgestellt wird.
- Rote-Augen-Korrektur kann auf Haustiere (Hunde oder Katzen) angewendet werden, selbst wenn deren Augen nicht rot sind.
- Rote-Augen-Korrektur erbringt möglicherweise nicht bei allen Bildern die gewünschten Ergebnisse.
- In seltenen Fällen wird die Rote-Augen-Korrektur möglicherweise auf andere Bildbereiche angewendet, in denen keine roten Augen vorkommen.

Glamour-Retusche: Verbessert das Erscheinungsbild menschlicher Gesichter

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → **MENU**-Taste → Glamour-Retusche → -Taste

- 1 Verwenden Sie    am Multifunktionswähler, um das Gesicht auszuwählen, das Sie retuschieren möchten, und drücken Sie anschließend die -Taste.

- Wenn nur ein Gesicht erkannt wird, fahren Sie mit Schritt 2 fort.



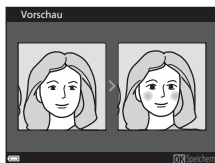
2 Verwenden Sie ◀▶, um den gewünschten Effekt auszuwählen, dann ▲▼ zur Auswahl des Korrekturgrads und drücken Sie anschließend die OK-Taste.

- Sie können gleichzeitig mehrere Effekte anwenden. Prüfen Sie die Einstellungen für alle Effekte vor Drücken der OK-Taste und ändern Sie sie ggf.
☺ (Gesicht verkleinern), ✨ (Haut-Weichzeichnung), 🌫️ (Grundierung), 🌟 (Glanzreduzierung), 👁️ (Augenringe reduzieren), 😊 (Augen vergrößern), 👁️ (Augenweiß aufklaren), 👁️ (Lidschatten), 👁️ (Mascara), 🦷 (Zahnweiß aufklaren), 💄 (Lippenstift), 🍷 (Wangen röten)
- Drücken Sie die **MENU**-Taste, um zum Bildschirm zur Auswahl eines Gesichts zurückzukehren.



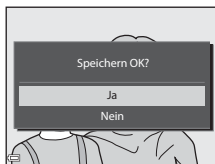
3 Überprüfen Sie das Ergebnis und drücken Sie die OK-Taste.

- Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, drücken Sie ◀, um zu Schritt 2 zurückzukehren.
- Um den Vorgang ohne Speichern des bearbeiteten Bildes abzubrechen, drücken Sie die **MENU**-Taste.



4 Wählen Sie »Ja« und drücken Sie die OK-Taste.



- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt.









✓ Hinweise zur Glamour-Retusche

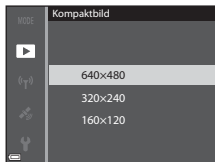
- Es kann jeweils nur ein Gesicht bearbeitet werden. Bearbeiten Sie das bearbeitete Bild erneut, um die Glamour-Retusche für ein weiteres Gesicht zu verwenden.
- Je nach Blickrichtung der Gesichter oder deren Helligkeit kann die Erkennung von Gesichtern möglicherweise nicht erfolgreich durchgeführt werden oder die Glamour-Retusche bringt möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse.
- Wenn keine Gesichter erkannt werden, wird eine Warnmeldung angezeigt und auf dem Bildschirm erscheint wieder das Wiedergabemenü.
- Die Glamour-Retusche steht nur bei Bildern zur Verfügung, die mit einer ISO-Empfindlichkeit von maximal 1600 und der Bildgröße von mindestens 640 x 480 aufgenommen wurden.

Kompaktbild: Verkleinern der Bildgröße

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → MENU-Taste
→ Kompaktbild → -Taste

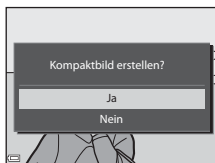
1 Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um die gewünschte Kopiengröße auszuwählen, und drücken Sie die -Taste.

- Bilder mit einer Bildqualität/-größe von  »**4608x2592**« werden als 640 x 360 Pixel gespeichert; Bilder mit einer Bildqualität/-größe von  »**3456x3456**« werden als 480 x 480 Pixel gespeichert. Drücken Sie die -Taste, um mit Schritt 2 fortzufahren.



2 Wählen Sie »Ja« und drücken Sie die -Taste.

- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt (Komprimierungsrate ca. 1:8).



Ausschnitt: Erstellen einer Ausschnittkopie

1 Vergrößern Sie das Bild mit dem Zoomschalter (👁️21).

2 Passen Sie das Bild auf den gewünschten Bildausschnitt an und drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü).

- Drehen Sie den Zoomschalter auf **T** (📐) oder **W** (📐), um den Vergrößerungsfaktor einzustellen. Stellen Sie einen Vergrößerungsfaktor ein, bei dem **MENU**: ✂️ angezeigt wird.
- Verwenden Sie **▲▼◀▶** am Multifunktionswähler, um den Bildausschnitt an die gewünschte Position zu verschieben.



3 Überprüfen Sie das Bild und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Zum Ändern des Ausschnitts, den Sie behalten möchten, drücken Sie **◀**, um zu Schritt 2 zurückzukehren.
- Um den Vorgang ohne Speichern des zugeschnittenen Bildes abzubrechen, drücken Sie die **▶**-Taste.



4 Wählen Sie »Ja« und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt.



Bildgröße

- Das Seitenverhältnis (horizontal zu vertikal) eines zugeschnittenen Bildes entspricht dem des ursprünglichen Bildes.
- Wenn für eine Ausschnittkopie die Bildgröße 320 x 240 oder kleiner gewählt ist, wird im Wiedergabemodus ein Kompaktbild dargestellt.

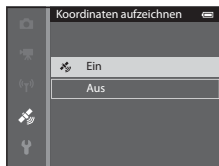
Aufzeichnung von Positionsdaten auf dem Bild

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Positionsdatenoptionen → **OK**-Taste







Stellen Sie vor Verwendung der Positionsdatenfunktionen »**Zeitzone und Datum**« () 95) korrekt ein.

1 Stellen Sie »**Koordinaten aufzeichnen**« auf »**Ein**«.

- Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die **MENU**-Taste oder den Auslöser, um das Menü zu verlassen.
- Um Signale leicht empfangen zu können, wird die Verwendung im Freien empfohlen.

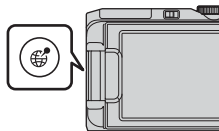


2 Überprüfen Sie den Empfang von Positionsdaten auf dem Aufnahmebildschirm.


-  oder : Signale von drei, vier oder mehr Satelliten werden empfangen und die Position wird bestimmt. Die Positionsdaten werden auf dem Bild aufgezeichnet.
- : Signale werden empfangen, es ist jedoch keine Positionsbestimmung möglich. Wenn die Positionsdaten innerhalb der letzten Minute abgerufen wurde, werden sie mit dem Bild gespeichert.
- : Es werden keine Signale empfangen. Die Positionsdaten werden nicht auf dem Bild aufgezeichnet.
- Um die aktuelle Position auf der Karte darzustellen, drücken Sie die -Taste, während die Positionsbestimmung erfolgt () 38).



Empfang von Positionsdaten



3 Nehmen Sie Bilder auf, während die Positionsbestimmung durchgeführt wird.

- Die Positionsdaten werden auf aufgenommenen Bildern gespeichert.
- Sie können die aufgezeichneten Positionsdaten auf der Karte überprüfen () 35).





Hinweise zu Positionsdatenfunktionen

- Lesen Sie vor Verwendung der Positionsdatenfunktionen »<Wichtig> Hinweise zu Koordinatenfunktionen (GPS/GLONASS, elektronischer Kompass)« (📖xi).
- Bei der ersten Verwendung, oder in Situationen, in denen die Positionsbestimmung für einen längeren Zeitraum nicht möglich ist, oder unmittelbar nach einem Akkuaustausch, dauert die Positionserfassung mehrere Minuten.
Durch Einsatz der neuesten A-GPS-Datei kann die erforderliche Zeit zur Erfassung der Positionsdaten verkürzt werden (🔍87).
- Die Position der Navigationssatelliten ändert sich ständig.
Unter Umständen können Sie Ihre Position nicht bestimmen, oder es dauert je nach Position und Uhrzeit etwas länger.
Verwenden Sie die Kamera für den Einsatz von Positionsdatenfunktionen im Freien und mit möglichst wenigen Hindernissen am Himmel.
Der Signalempfang wird leichter, wenn die Navigationsantenne (📖1) zum Himmel weist.
- An den folgenden Standorten können Signale blockiert oder reflektiert werden, was zu einer unmöglichen oder fehlerhaften Positionsbestimmung führen kann:
 - in Gebäuden oder unter der Erde
 - zwischen Hochhäusern
 - unter Brücken
 - in Tunnels
 - in der Nähe von Hochspannungsleitungen
 - zwischen Baumgruppen
- Der Einsatz von Funkgeräten im 1,5-GHz-Band in der Nähe der Kamera kann die Positionsbestimmung stören.
- Bewahren Sie die Kamera während der Positionsbestimmung nicht in einem Metallbehälter auf.
Wenn die Kamera mit Metall abgedeckt ist, kann die Positionsbestimmung nicht durchgeführt werden.
- Wenn die Signale der Navigationssatelliten durch Fehlerquellen beeinträchtigt werden, kann es zu einer Abweichung von bis zu mehreren hundert Metern kommen.
- Achten Sie bei der Positionsbestimmung auf Ihre Umgebung.
- Das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme, die bei der Wiedergabe von Bildern angezeigt werden, werden von der internen Uhr der Kamera zum Zeitpunkt der Aufnahme bestimmt.
Die Uhrzeit, zu der die Positionsbestimmung durchgeführt wurde, kann auf den Bildern gespeichert aber nicht auf der Kamera angezeigt werden.
- Bei einer Serienaufnahme werden die Positionsdaten auf dem ersten Bild aufgezeichnet.



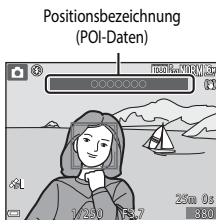
Akkuverbrauch bei Aufzeichnung von Positionsdaten und Logaufzeichnung

- Ist »**Koordinaten aufzeichnen**« auf »**Ein**« eingestellt, laufen die Funktionen zur Koordinatenaufzeichnung selbst bei ausgeschalteter Kamera im vorbestimmten Intervall etwa weitere 6 Stunden lang weiter. Die Funktionen zur Koordinatenaufzeichnung und die Logaufzeichnung laufen selbst bei ausgeschalteter Kamera auch bei der Aufzeichnung von Logs weiter (🔍39).
- Wenn »**Koordinaten aufzeichnen**« auf »**Ein**« eingestellt ist oder während der Logaufzeichnung entlädt sich der Akku schneller als gewohnt.





Informationen zu Sehenswürdigkeiten (POI)

Bei POI-Daten handelt es sich um Positionsbezeichnungen für Sehenswürdigkeiten (Gebäude) und weitere Details.



- Wenn »**POI anzeigen**« unter »**POI (Sehenswürdigkeit)**« () im Menü Positionsdatenoptionen auf »**Ein**« eingestellt ist, wird die nächste Positionsbezeichnung für die aktuelle Position während der Aufnahme angezeigt (nur bei Durchführung der Positionsbestimmung).
- Wenn »**POI einbinden**« auf »**Ein**« eingestellt ist, können während der Aufnahme Positionsbezeichnungen mit dem Bild aufgezeichnet werden (nur bei Durchführung der Positionsbestimmung).
- Falls Positionsbezeichnungen während der Aufnahme mit dem Bild aufgezeichnet werden, werden diese Informationen angezeigt, wenn »**POI anzeigen**« während der Wiedergabe auf »**Ein**« eingestellt ist.
- Je nach der eingestellten »**Detailstufe**« unter »**POI (Sehenswürdigkeit)**« werden möglicherweise keine Positionsbezeichnungen angezeigt. Außerdem sind bestimmte Positionsbezeichnungen nicht registriert oder die Positionsbezeichnung ist eine andere.









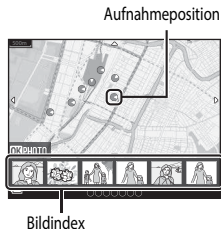
Bilder mit aufgezeichneten Positionsdaten

- Bei der Wiedergabe von Bildern mit aufgezeichneten Positionsdaten wird das Symbol  angezeigt (5).
- Auf einem Bild aufgezeichnete Positionsdaten können nach der Übertragung auf einen Computer mit ViewNX 2 auf einer Landkarte überprüft werden (58).
- Der tatsächliche Aufnahmeort kann je nach der Genauigkeit der empfangenen Positionsdaten und eventueller anderer eingesetzter geodätischer Referenzsysteme von den aufgezeichneten Positionsdaten abweichen.
- Die mit Bildern aufgezeichneten Positionsdaten und POI-Daten können mit »**Koordinaten löschen**« unter »**Positionsdatenoptionen**« (87) gelöscht werden. Die gelöschten Daten können nicht wiederhergestellt werden.






Anzeigen der Aufnahmeposition des Bildes auf der Karte (im Wiedergabemodus)

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie Bilder mit aufgezeichneten Positionsdaten* → -Taste

- * Bei der Wiedergabe von Bildern mit aufgezeichneten Positionsdaten wird das Symbol  angezeigt (5).
- Aufnahmeposition: Zeigt die Aufnahmeposition der Bilder mit gespeicherten Positionsdaten auf der Karte an. Die Aufnahmeposition des gewählten Bildes ist vor dem Drücken der -Taste gelb markiert. Wenn »Ein« (91) unter »Kompassanzeige« gewählt ist, wird für das aufgenommene Bild eine grobe Aufnahmerichtung  angezeigt.  (zur Oberkante des Bildschirms weisend) zeigt Norden an.
- Bildindex: Zeigt Bilder mit Aufnahmeposition auf der Karte als Bildindex an.
- Während die Karte angezeigt wird, ist folgende Bedienung möglich.












Bedienung bei Kartenanzeige


Bedienung	Beschreibung
Multifunktionswähler	Bewegt die Kartenanzeige (in vier Richtungen).
Zoomschalter	T (): Vergrößert die Kartenanzeige. W (): Verkleinert die Kartenanzeige.
 -Taste	Kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.
 -Taste*	Wählt Bilder im Bildindex. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Bedienung bei Auswahl eines Indexbilds« ( 36).

* Wird auf der angezeigten Karte keine Aufnahmeposition dargestellt, ist die -Taste deaktiviert.



Bedienung bei Auswahl eines Indexbilds

Bedienung	Beschreibung	
Multifunktionswähler	Mit   wechselt die Auswahl des Indexbilds. • Die Aufnahmeposition des ausgewählten Bilds ist auf der Karte gelb markiert.	
Zoomschalter	• T (): Zeigt das ausgewählte Bild in der Einzelbildwiedergabe an. Um das nächste bzw. das vorherige Bild anzuzeigen, drücken Sie   . • W (): Rückkehr zur Kartenanzeige.	
 -Taste	Kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.	
 -Taste	Ruft das Menü auf, sodass die folgenden Funktionen ausgewählt werden können.	
	Karte verschieben	Rückkehr zum Bildschirm, um die Karte zu bedienen und die Aufnahmeposition des ausgewählten Bilds in der Kartenmitte anzuzeigen.
	Position speichern	Speichert die Aufnahmeposition für das ausgewählte Bild.
	Gespeicherten Ort zentrieren	Wechsel der Kartenanzeige direkt zur gespeicherten Position. • Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Bedienung bei Kartenanzeige mit gespeicherten Positionen« ( 37).










Kartenanzeige

- Während die Kamera mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion aufgeladen wird, können keine Karten angezeigt werden.
- Die Kartenanzeige kann nicht gedreht werden. Nur die genordete Anzeige (die Oberkante des Bildschirms stellt den Norden dar) ist verfügbar.
- Der Kartenmaßstab hängt von dem Land ab, das auf der Karte dargestellt wird.
- Während die Karte angezeigt wird, kann »**Zeitzone und Datum**«, »**Speicher löschen**«/»**Formatieren**«, »**Sprache/Language**« und »**Zurücksetzen**« im Systemmenü (54) nicht gewählt werden.


Bedienung bei Kartenanzeige mit gespeicherten Positionen

Wird die -Taste gedrückt und »**Gespeicherten Ort zentrieren**« bei angezeigter Karte ausgewählt (, ) oder werden Indexbilder ausgewählt (), scrollt die Karte zu der gespeicherten Position, die der Bildschirmmitte am nächsten ist.



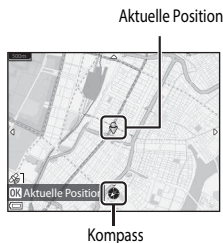
- Verwenden Sie     am Multifunktionswähler, um zu anderen gespeicherten Positionen zu wechseln.
- Drücken Sie die -Taste, um eine Position zu verwerfen.
 - »**Aktuelle Position**«: Deaktiviert die ausgewählte gespeicherte Position.
 - »**Gewählte Positionen**«: Deaktiviert mehrere gespeicherte Positionen gleichzeitig. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um zu anderen gespeicherten Positionen zu wechseln, und drücken Sie zur Auswahl die -Taste. Wenn Sie die -Taste erneut drücken, wird die Auswahl aufgehoben. Drücken Sie die -Taste nach der Auswahl.
 - »**Alle Positionen**«: Deaktiviert alle gespeicherten Positionen gleichzeitig.
- Drücken Sie die -Taste, um den Bedienbildschirm zu verlassen.



Anzeige der aktuellen Position auf der Karte (im Aufnahmemodus)

Rufen Sie den Aufnahmebildschirm auf, während die Positionsbestimmung erfolgt¹ →
-Taste²

- ¹ Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Aufzeichnung von Positionsdaten auf dem Bild« (32).
² Wird die -Taste gedrückt, wenn keine Positionsbestimmung erfolgt, wird eine Weltkarte angezeigt.

- Die aktuelle Position wird der Mitte der Karte dargestellt. Sie können die Position speichern und auf der Karte anzeigen.
- Wenn das Objektiv der Kamera nach unten weist, wird ein Kompass angezeigt.
- Ab dem zweiten Einsatz wird die zuvor dargestellte Karte nach dem Einschalten der Kamera angezeigt.
- Während die Karte angezeigt wird, ist folgende Bedienung möglich.



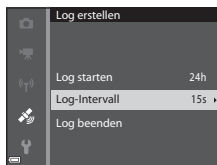
Bedienung	Beschreibung	
Multifunktionswähler	Bewegt die Kartenanzeige (in vier Richtungen).	
Zoomschalter	T (): Vergrößert die Kartenanzeige. W (): Verkleinert die Kartenanzeige.	
 -Taste	Keht zum Aufnahmebildschirm zurück.	
 -Taste	Ruft das Menü auf, sodass die folgenden Funktionen ausgewählt werden können.	
	Aktuellen Ort zentrieren*	Anzeige der aktuellen Position in der Kartenmitte.
	Position speichern	Mithilfe des Multifunktionswählers kann eine Position ausgewählt und durch Drücken der  -Taste gespeichert werden (bis zu 30 Positionen). <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie »Nein« im Bestätigungsdialo, um den Bildschirm mit den gespeicherten Positionen zu verlassen.
Gespeicherten Ort zentrieren	Wechsel der Kartenanzeige direkt zur gespeicherten Position. <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Bedienung bei Kartenanzeige mit gespeicherten Positionen« (37). 	

* Wenn die Positionsbestimmung nicht durchgeführt wird, kann diese Funktion nicht gewählt werden.

Aufzeichnung eines Logs mit Bewegungsinformationen

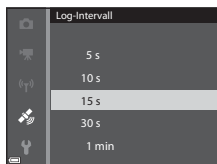
Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol → Log erstellen → **OK**-Taste

- 1** Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um »**Log-Intervall**« zu wählen und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste.

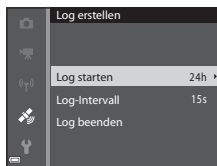


- 2** Wählen Sie die Intervalle zur Logaufzeichnung und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Standardeinstellung ist »15 s«.

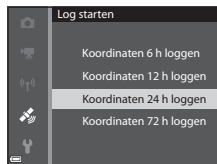


- 3** Wählen Sie »**Log starten**« und drücken Sie die **OK**-Taste.




- 4** Wählen Sie die Dauer für die Logaufzeichnung und drücken Sie die **OK**-Taste.



- Die Logaufzeichnung beginnt. Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Menü zu verlassen.
- **LOG** wird während der Logaufzeichnung auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt (4).
- Die Logaufzeichnung wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit beendet und die Logdaten werden vorläufig in der Kamera gespeichert. Wenn die Logaufzeichnung abgeschlossen ist, speichern Sie die Logdaten auf einer Speicherkarte (41).
- Die auf der Speicherkarte gespeicherten Logdaten können auf der Karte angezeigt werden (42).



Hinweise zur Logaufzeichnung

- Sind Datum und Uhrzeit nicht eingestellt, kann das Log nicht aufgezeichnet werden.
- Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass sich die Kamera während der Logaufzeichnung unerwartet ausschaltet. Ist die Akkukapazität erschöpft, wird die Logaufzeichnung beendet.
- Wenn noch Zeit für die Logaufzeichnung verbleibt wird selbst bei ausgeschalteter Kamera die Logaufzeichnung durchgehend durchgeführt, bis die voreingestellte Zeit verstrichen ist.
- Die Logaufzeichnung endet in den folgenden Fällen selbst dann, wenn noch Zeit für die Logaufzeichnung verbleibt:
 - Der Akku wird entfernt.
 - »**Koordinaten aufzeichnen**« in »**Positionsoptionen**« ist eingestellt auf »**Aus**«.
 - »**Zurücksetzen**« wird im Systemmenü durchgeführt.
 - Die Einstellung der internen Uhr (Zeitzone oder Datum und Uhrzeit) wurde geändert.
 - »**Log beenden**« ist unter »**Log erstellen**« (39) im Menü Positionsoptionen ausgewählt.
- Die Logaufzeichnung wird in den folgenden Fällen unterbrochen:
 - während der Serienaufnahme.
 - während der Aufzeichnung von Filmsequenzen.
 - bei Anschluss eines USB-Kabels oder eines HDMI-Kabels.

Sobald die obigen Vorgänge abgeschlossen sind, wird die Logaufzeichnung wieder aufgenommen.

- Die Logdaten können nicht aufgenommen werden, wenn während der Logaufzeichnung keinerlei Positionsbestimmung möglich ist.
- Die Logdaten werden vorläufig in der Kamera gespeichert. Solange die Logdaten in der Kamera verbleiben, können keine neuen Logdaten aufgezeichnet werden. Speichern Sie die Logdaten nach der Aufzeichnung auf einer Speicherkarte (41).
- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Auf Speicherkarten gespeicherte Logdaten« (111).

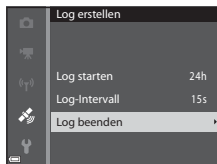
Beenden der Logaufzeichnung zur Speicherung auf Speicherkarten

Um die erfassten Logdaten auf der Karte anzuzeigen, müssen Sie sie auf einer Speicherkarte speichern.

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Log erstellen → **OK**-Taste

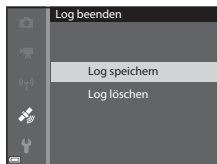
1 Ist die Logaufzeichnung abgeschlossen, wählen Sie »**Log beenden**« auf dem Bildschirm und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Logaufzeichnung kann auch vor Ablauf der eingestellten Zeit beendet werden.




2 Wählen Sie »**Log speichern**« und drücken Sie die **OK**-Taste.


- Die Logdaten werden auf einer Speicherkarte gespeichert.




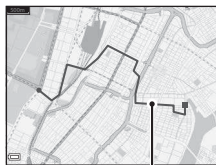
Löschung der Logdaten

- Wählen Sie »**Log löschen**« in Schritt 2, um die vorläufig in der Kamera gespeicherten Logdaten zu löschen.
- Drücken Sie die -Taste in »**Log anzeigen**«, um die auf der Speicherkarte gespeicherten Logdaten zu löschen.





Anzeigen des Positionsdatenlogs auf der Karte

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Log anzeigen → **OK**-Taste

- Wählen Sie anzuzeigenden Logdaten (Datum) aus und drücken Sie die **OK**-Taste. Ihre zurückgelegte Route wird anhand des aufgezeichneten Logs auf der Karte angezeigt.
- Um das ausgewählte Log oder alle gespeicherten Logs zu löschen, drücken Sie die -Taste auf dem Loglistenbildschirm.
- Während die Karte angezeigt wird, ist folgende Bedienung möglich.



Positionslog

Bedienung	Beschreibung	
Multifunktionswähler	Bewegt die Kartenanzeige (in vier Richtungen).	
Zoomschalter	T  : Vergrößert die Kartenanzeige. W  : Verkleinert die Kartenanzeige.	
 -Taste	Löscht die angezeigten Logdaten.	
OK -Taste	Ruft das Menü auf, sodass die folgenden Funktionen ausgewählt werden können.	
	Positionslogs	Keht zum Loglistenbildschirm zurück.
	Position speichern	Mithilfe des Multifunktionswählers kann eine Position ausgewählt und durch Drücken der OK -Taste gespeichert werden (bis zu 30 Positionen). <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie »Nein« im Bestätigungsdialog, um den Bildschirm mit den gespeicherten Positionen zu verlassen.
	Gespeicherten Ort zentrieren	Wechsel der Kartenanzeige direkt zur gespeicherten Position. <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Bedienung bei Kartenanzeige mit gespeicherten Positionen« ( 37).



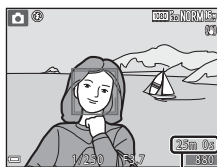
Positions-Logdaten

Die Logdaten entsprechen dem NMEA-Format. Eine Darstellung in jeder NMEA-kompatiblen Software oder auf jeder NMEA-kompatiblen Kamera kann allerdings nicht sichergestellt werden.

Aufzeichnung und Wiedergabe von Filmsequenzen

1 Rufen Sie den Aufnahmebildschirm auf.

- Überprüfen Sie die verbleibende Zeit für die Filmaufnahme.



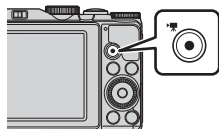
Verbleibende Filmaufnahmezeit

2 Drücken Sie die **OK**-Taste (▶/■ Filmaufzeichnung), um die Filmaufzeichnung zu starten.

- Das Fokussmessfeld für den Autofokus unterscheidet sich je nach Einstellung der »Messfeldvorwahl« (👁️79).

Die Standardeinstellung ist »Porträt-Autofokus«.

- Drücken Sie ▶ am Multifunktionswähler, um die Aufnahme zu unterbrechen, und drücken Sie ▶ erneut, um die Aufnahme fortzusetzen (außer bei Auswahl einer HS-Film-Option unter »Filmsequenz«). Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn sie ca. fünf Minuten lang unterbrochen wurde.

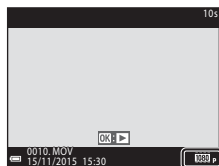


- Sie können Fotos aufnehmen, indem Sie den Auslöser während der Filmaufzeichnung drücken (👁️46).

3 Drücken Sie die **OK**-Taste (▶/■ Filmaufzeichnung) erneut, um die Filmaufzeichnung zu beenden.


4 Um eine Filmsequenz abzuspielen, wählen Sie sie in der Einzelbildwiedergabe aus und drücken die **OK**-Taste.

- Ein Bild mit einem Film-Symbol ist eine Filmsequenz.




Filmsequenz

Erfasster Bereich in Filmen

- Welcher Bereich in einer Filmsequenz erfasst wird, hängt von den Einstellungen für »Filmsequenz« bzw. »Video-VR« im Filmsequenz-Menü ab.
- Wenn die Option »Bildinfos« unter »Monitor« ( 97) im Systemmenü auf »Filmaussch.+Info-Auto.« eingestellt ist, kann der in der Filmsequenz sichtbare Bereich vor Aufnahmebeginn geprüft werden.


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 Motivbewegung oder von Speicherkartentyp ab.
- Zum Aufzeichnen von Filmen wird empfohlen, eine Speicherkarte mit einer SD-Geschwindigkeitsklasse von 6 oder höher zu verwenden ( 19). Die Filmaufzeichnung wird möglicherweise unerwartet abgebrochen, wenn eine Speicherkarte mit einer niedrigeren Geschwindigkeitsklasse verwendet wird.
- Bei Verwendung des internen Speichers der Kamera nimmt das Speichern von Filmsequenzen möglicherweise einige Zeit in Anspruch.
- Abhängig von ihrer Dateigröße kann eine Filmsequenz möglicherweise nicht internen Speicher abgelegt oder von einer Speicherkarte in den internen Speicher kopiert werden.



Hinweise zur Kamertemperatur

- 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 hoch an, wird die Aufnahme automatisch beendet.
Die noch verbleibende Zeit, bis die Kamera die Aufzeichnung abbricht ( 10 s), wird eingeblendet. 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

Während des Speicherns von Bildern oder Filmaufzeichnungen blinkt die Anzeige für die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen bzw. für die verbleibende Filmaufnahmezeit. **Öffnen Sie die Akku-/Speicherkartenfachabdeckung nicht und entfernen Sie den Akku und die Speicherkarte nicht**, wenn eine Anzeige blinkt. Dies kann zu Datenverlust führen und die Kamera oder Speicherkarte beschädigen.


Hinweise zu aufgezeichneten Filmsequenzen



- Bei Verwendung des Digitalzooms kann eine Verschlechterung der Bildqualität auftreten.
- Möglicherweise werden die bei Betätigung des Zoomschalters, beim Zoomen oder bei Verwendung des Autofokus, Bildstabilisators oder Blendeneinstellung bei Änderung der Helligkeit entstehenden Geräusche aufgenommen.
- Während der Filmaufzeichnung sind u. U. folgende Phänomene auf dem Monitor 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 Pkw, 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 oder verwendetem Zoom weisen Motive mit sich wiederholenden Mustern (Gewebe, Sprossenfenster etc.) möglicherweise Farbstreifen während der Aufzeichnung und Wiedergabe der Filmsequenz 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.

Hinweise zur Verwendung des Bildstabilisators während der Filmaufzeichnung

- Wenn im Filmsequenz-Menü unter »Video-VR« (81) die Option »Ein (Hybrid)« ausgewählt ist, wird der Bildwinkel (also der im Bildausschnitt sichtbare Bereich) während der Filmaufzeichnung kleiner.
- Stellen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera »Video-VR« auf »Aus«, um mögliche Fehler, die von dieser Funktion verursacht werden könnten, zu vermeiden.




Hinweise zu Autofokus für Filmaufnahmen

Der Autofokus verhält sich möglicherweise nicht wie erwartet (17). Versuchen Sie in diesem Fall Folgendes:

1. Setzen Sie »Messfeldvorwahl« auf »Mitte« und »Autofokus« im Filmsequenz-Menü auf »Einzel-AF« (Standardeinstellung), bevor Sie mit der Filmaufnahme beginnen.
2. Richten Sie die Kamera auf ein anderes Motiv, das von der Kamera genau so weit entfernt ist wie das eigentliche Motiv, drücken Sie die -Taste ()², um die Aufnahme zu beginnen, und schwenken Sie dann zum ursprünglichen Motiv zurück.

Aufnehmen von Fotos während der Aufzeichnung von Filmsequenzen

Wenn der Auslöser während der Aufnahme einer Filmsequenz bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, wird ein Bild als Foto gespeichert. Die Filmaufzeichnung wird fortgesetzt, während das Foto gespeichert wird.

- Fotos können aufgenommen werden, während  auf dem Monitor angezeigt wird. Während  angezeigt wird, können keine Fotos aufgenommen werden.
- Die Größe der aufgenommenen Bilder hängt von der Einstellung für »Filmsequenz« ab ().



Hinweise zum Aufnehmen von Fotos während der Aufzeichnung von Filmsequenzen

- In den folgenden Fällen ist es nicht möglich, Fotos während der Filmaufzeichnung zu speichern:
 - Wenn die Filmaufnahme unterbrochen ist
 - Wenn die verbleibende Filmaufnahmezeit weniger als fünf Sekunden beträgt
 - Wenn »Filmsequenz« auf 1080i 50 »1080/60i«, 1080i 50 »1080/50i«, 480i 30 »480/30p«, 480i 25 »480/25p« oder HS-Film eingestellt ist
- Die Bildausschnitte einer Filmsequenz, die während der Aufnahme eines Fotos gespeichert wurden, lassen sich möglicherweise nicht ruckelfrei wiedergeben.
- Das Geräusch der Auslöserbetätigung beim Speichern eines Fotos kann u. U. in der Filmsequenz hörbar sein.
- Wenn die Kamera beim Betätigen des Auslösers bewegt wird, kann das Bild verwackelt sein.

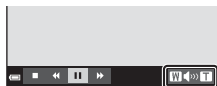
Funktionen während der Filmsequenz-Wiedergabe

Um die Lautstärke einzustellen, verschieben Sie den Zoomschalter während der Wiedergabe einer Filmsequenz (☞1).

Drehen Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad für den schnellen Vor- oder Rücklauf.

Die Steuerelemente für die Wiedergabe werden auf dem Monitor angezeigt.

Die folgenden Aktionen können ausgeführt werden, indem Sie ◀▶ am Multifunktionswähler zum Auswählen eines Steuerelements verwenden und anschließend die OK-Taste drücken.



Lautstärkeanzeige




Pause

Funktion	Symbol	Beschreibung	
Schneller Rücklauf	◀◀	Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Rücklauf des Films zu aktivieren.	
Schneller Vorlauf	▶▶	Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Vorlauf des Films zu aktivieren.	
Pause		Unterbrechen der Wiedergabe. Während der Unterbrechung können die folgenden Aktionen ausgeführt werden.	
		◀	Blättert in der Filmsequenz Bild für Bild zurück. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauerrücklauf zu aktivieren.*
		▶	Blättert in der Filmsequenz Bild für Bild vor. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauervorlauf zu aktivieren.*
		▶	Die Wiedergabe fortsetzen.
		📄	Exportiert einen bestimmten Bereich einer Filmsequenz und speichert ihn als separate Datei.
Beenden	■	📷	Exportiert ein Einzelbild einer Filmsequenz und speichert es als Foto.
			Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe.


* Der Vor- oder Rücklauf der Filmsequenz kann außerdem durch Drehen des Multifunktionswählers oder des Einstellrads aktiviert werden.




Bearbeiten von Filmsequenzen

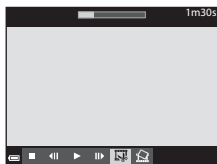
Verwenden Sie zum Bearbeiten von Filmsequenzen einen ausreichend aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass sich die Kamera während der Bearbeitung unerwartet ausschaltet. Falls die Anzeige für die Akkukapazität  ist, können Filme nicht bearbeitet werden.

Exportieren von gewünschten Teilen einer Filmsequenz




Der gewünschte Teil einer Filmsequenz kann als separate Datei gespeichert werden.

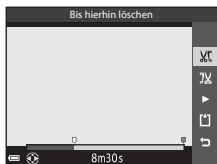
- 1 Aktivieren Sie die Wiedergabe der gewünschten Filmsequenz und unterbrechen Sie die Wiedergabe am Anfangspunkt des zu exportierenden Bereichs ()47).




- 2 Verwenden Sie  am Multifunktionswähler, um in den Steuerelementen für die Wiedergabe  auszuwählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.







- 3 Verwenden Sie  , um  (Bis hierhin löschen) in den Steuerelementen für die Bearbeitung auszuwählen.

- Verwenden oder drehen Sie , um den Startpunkt zu verschieben.
- Um die Bearbeitung abzubrechen, wählen Sie  (Zurück) und drücken die -Taste.



- 4 Wählen Sie mithilfe von   das Steuerelement  (Ab hier löschen) aus.

- Verwenden oder drehen Sie , um den Endpunkt zu verschieben.
- Um eine Vorschau des angegebenen Bereichs zu sehen, wählen Sie  und drücken die -Taste. Drücken Sie die -Taste erneut, um die Vorschau zu beenden.



5 Verwenden Sie ▲▼, um (Speichern) auszuwählen, und drücken Sie die -Taste.

- Befolgen Sie zum Speichern der Filmsequenz die Anweisungen auf dem Bildschirm.







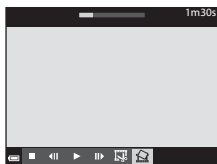
Hinweise zur Bearbeitung von Filmsequenzen






- Mit einer Bearbeitungsfunktion erstellte Filmsequenzen können nicht noch einmal mit derselben Funktion bearbeitet werden.
- Der tatsächlich zugeschnittene Teil einer Filmsequenz kann vom Teil, der anhand der Start- und Endpunkte gewählt wurde, ein wenig abweichen.
- Filmsequenzen können nicht so zugeschnitten werden, dass sie kürzer als zwei Sekunden sind.

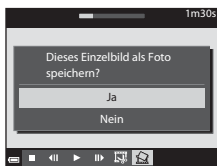
Speichern eines Bildausschnitts aus einer Filmsequenz als Foto

Das gewünschte Bild einer aufgezeichneten Filmsequenz kann exportiert und als Foto gespeichert werden.

- Unterbrechen Sie die Filmsequenz bei dem Bild, das exportiert werden soll (47).
- Verwenden Sie  am Multifunktionswähler, um das -Steuerelement auszuwählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.



- Wählen Sie im daraufhin angezeigten Bestätigungsdialog »Ja« und drücken Sie zum Speichern des Bildes die -Taste.
- Das Foto wird mit der Bildqualität »Normal« gespeichert. Die Bildgröße wird vom Typ (Bildgröße) (75) der Originalfilmsequenz bestimmt. So hat zum Beispiel ein Foto aus einer mit  »1080/30p« oder  »1080/25p« aufgezeichneten Filmsequenz die Bildgröße  (1920 x 1080 Pixel).

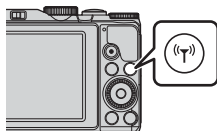


Hinweise zum Speichern von Fotos

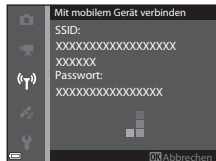
Bilder aus Filmsequenzen, die mit  »1080/60i«,  »1080/50i«,  »480/30p« oder  »480/25p« aufgezeichnet wurden, und HS-Filme (75) können nicht als Fotos gespeichert werden.

Anschließen an ein Smart-Gerät (Wi-Fi)

- 1** Drücken Sie die ((T))-Taste (Wi-Fi-Taste) an der Kamera.



- Der rechts dargestellte Bildschirm wird angezeigt.
- Falls innerhalb von 3 Minuten keine Verbindungsbestätigung vom Smart-Gerät empfangen wird, wird die Meldung »**Keine Verbindung**« angezeigt und die Kamera kehrt zu den Wi-Fi-Optionen zurück.
- Zum Aufrufen des rechts dargestellten Bildschirms können Sie auch »**Mit mob. Gerät verbind.**« im Menü »Wi-Fi-Optionen« wählen.



- 2** Setzen Sie die Wi-Fi-Einstellung am Smart-Gerät auf Ein.


- Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Smart-Geräts.
- Wenn die Netzwerknamen (SSID), die für das Smart-Gerät verwendet werden können, angezeigt werden, wählen Sie die SSID aus, die an der Kamera angezeigt wird.
- Wenn »**Authentifiz./Verschlüsselung**« im Menü »Wi-Fi-Optionen« auf »**WPA2-PSK-AES**« eingestellt ist, werden Sie zur Eingabe eines Passwortes aufgefordert. Geben Sie das Passwort ein, das an der Kamera angezeigt wird.

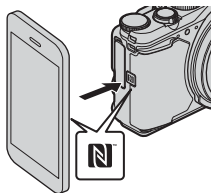
- 3** Starten Sie die am Smart-Gerät installierte »Wireless Mobile Utility«, während »**Verbindungsaufbau... Bitte haben Sie einen Moment Geduld.**« auf der Kamera angezeigt wird.

- Der Bildschirm zur Auswahl von »Fotos aufnehmen« bzw. »Fotos anzeigen« wird angezeigt.
- Wenn die Meldung »Eine Verbindung zur Kamera kann nicht hergestellt werden.« angezeigt wird, kehren Sie zu Schritt 1 zurück und wiederholen Sie den Vorgang.
- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Installieren der Software auf dem Smart-Gerät« (📖56).



Berühren der Kamera mit einem NFC-kompatiblen Smart-Gerät zum Erstellen einer Wi-Fi-Verbindung

Bei Verwendung eines Smart-Geräts, das NFC-kompatibel (Near Field Communication) ist und unter Android OS läuft, können Sie eine Wi-Fi-Verbindung erstellen und die »Wireless Mobile Utility« starten, indem Sie mit der NFC-Antenne am Smart-Gerät das Logo  (N-Mark-Logo) an der Kamera berühren.



Beenden der Wi-Fi-Verbindung

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch.

- Schalten Sie die Kamera aus.
- Wählen Sie »**Wi-Fi deaktivieren**« im Menü »Wi-Fi-Optionen« der Kamera (außer bei Bedienung über die Fernsteuerung).
- Setzen Sie die Wi-Fi-Einstellung am Smart-Gerät auf »Aus«.



Hinweise zur Wi-Fi-Verbindung

- Die Wi-Fi-Verbindung wird in den folgenden Situationen deaktiviert:
 - Wenn die Kamera an einen Fernseher, einen Computer oder einen Drucker angeschlossen ist
 - Während der Aufzeichnung von Filmsequenzen
 - Während die Kamera Daten verarbeitet, wie z. B. das Speichern von Bildern oder das Aufzeichnen von Filmsequenzen
 - Wenn die Kamera an ein Smart-Gerät angeschlossen ist
- Wählen Sie an Orten, an denen die Nutzung von Funkverbindungen untersagt ist, die Einstellung »**Wi-Fi deaktivieren**«.
- Wenn eine Wi-Fi-Verbindung besteht, ist »**Ausschaltzeit**« deaktiviert.
- Wenn eine Wi-Fi-Verbindung besteht, entlädt sich der Akku schneller als gewohnt.
- Die Wi-Fi-Verbindung wird in den folgenden Situationen beendet:
 - Wenn der Ladezustand des Akkus zu niedrig ist
 - Wenn in der Kurzfilmvorführung mit der Filmaufnahme begonnen wird



Sicherheitseinstellungen

Wenn an der Kamera die Wi-Fi-Funktion ohne Sicherheitseinstellungen (Verschlüsselung und Passwort) konfiguriert wurde, können möglicherweise Unbefugte auf das Netzwerk zugreifen und Schaden verursachen.

Wir empfehlen dringend, die erforderlichen Sicherheitseinstellungen vor der Nutzung der Wi-Fi-Funktion einzurichten.

Verwenden Sie dazu »**Optionen**« im Menü »Wi-Fi-Optionen« (93).

Vorauswahl von Bildern in der Kamera zum Übertragen an ein Smart-Gerät

Sie können eine Vorauswahl für die Bilder in der Kamera treffen, die Sie auf ein Smart-Gerät übertragen möchten. Für Filme ist diese Vorauswahl nicht möglich.

1 Wählen Sie die Bilder aus, die Sie übertragen möchten.

Die Vorauswahl von Bildern in der Kamera zum Übertragen an ein Smart-Gerät können Sie in den folgenden Menüs treffen:

- »Für Wi-Fi-Hochladen markieren.« im Wiedergabemenü (👁️82)
- »Von Kamera hochladen« im Menü »Wi-Fi-Optionen« (👁️93)

Bei Verwendung von »Von Kamera hochladen« werden die SSID und das Passwort der Kamera nach der Bildauswahl angezeigt.

2 Verbinden Sie die Kamera mit dem Smart-Gerät (👁️50).

- Wenn Sie die Option »Fotos anzeigen« in der »Wireless Mobile Utility« antippen, wird der Bestätigungsbildschirm zum Übertragen der ausgewählten Bilder an das Smart-Gerät eingeblendet.

Vorauswahl von Bildern zum Übertragen im Wiedergabemodus

Drücken Sie im Wiedergabemodus die (👁️)-Taste oder verwenden Sie die NFC-Funktion, um eine Wi-Fi-Verbindung herzustellen, und wählen Sie die Bilder aus, die Sie übertragen möchten.

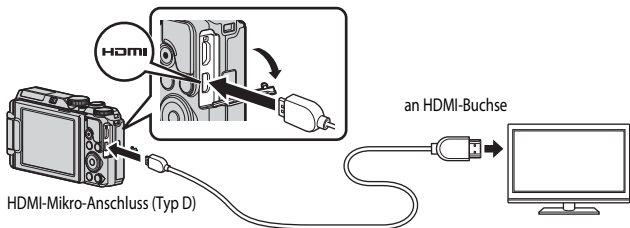
- In der Einzelbildwiedergabe können Sie nur ein einziges Bild auswählen. Sie können alle Bilder einer Serie auswählen, wenn das Musterbild für die Bilderserie angezeigt wird.
- Im Bildindex können Sie ein einziges festgelegtes Bild auswählen. Sie können alle Bilder einer Serie auswählen, wenn das Musterbild für die Bilderserie angezeigt wird.
- In der Kalenderanzeige können Sie alle Bilder, die am gewählten Datum aufgenommen wurden, vorauswählen.

Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn Sie »Mit mobilem Gerät verbinden« im Menü »Wi-Fi-Optionen« zum Aufbau der Wi-Fi-Verbindung verwenden.

Anschluss der Kamera an einen Fernseher (Wiedergabe auf einem Fernseher)

1 Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie sie an den Fernseher an.

- Achten Sie darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet sind. Schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.

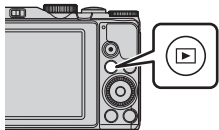


2 Stellen Sie den Eingang am Fernseher auf externen Eingang ein.

- Nähere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation Ihres Fernsehers.

3 Halten Sie die -Taste (Wiedergabe) gedrückt, um die Kamera einzuschalten.

- Die Bilder werden auf dem Fernseher wiedergegeben.
- Der Kameramonitor schaltet sich nicht ein.

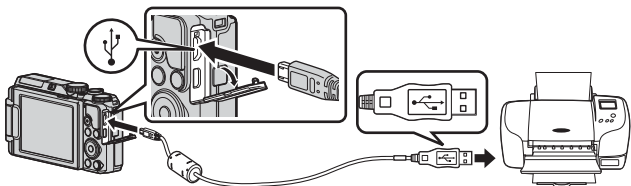


Anschluss der Kamera an einen Drucker (Direct Print)

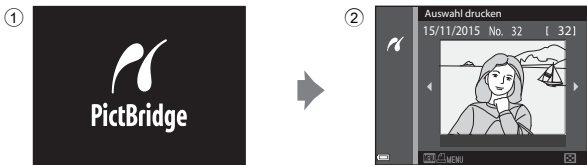
Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um die Bilder ohne Umweg über einen Computer auszudrucken.

Anschluss der Kamera an einen Drucker

- 1 Schalten Sie den Drucker ein.
- 2 Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie sie mit dem USB-Kabel an den Drucker an.
 - Achten Sie darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet sind. Schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.



- 3 Die Kamera wird automatisch eingeschaltet.
 - Der »PictBridge«-Startbildschirm (1) wird im Kameramonitor angezeigt, gefolgt vom »Auswahl drucken«-Bildschirm (2).



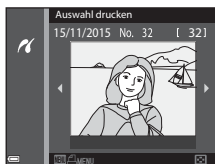
Wenn der PictBridge-Startbildschirm nicht angezeigt wird

Wenn unter »Laden über USB« (☞ 104) die Option »Automatisch« ausgewählt ist, kann es bei manchen Druckern sein, dass das Drucken von Bildern mit einer direkten Verbindung zwischen Kamera und Drucker nicht möglich ist. Wenn der »PictBridge«-Startbildschirm nach Ausschalten der Kamera nicht angezeigt wird, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab. Wählen Sie unter »Laden über USB« die Option »Aus« und schließen Sie die Kamera erneut an den Drucker an.

Drucken einzelner Bilder

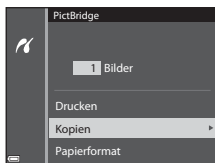
1 Verwenden Sie ◀▶ am Multifunktionswähler, um das gewünschte Bild auszuwählen, und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste.

- Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **W** (📐), um zum Bildindex, bzw. in Richtung **T** (📄), um zur Einzelbildwiedergabe zu wechseln.



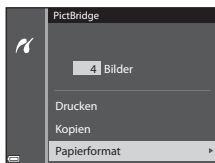
2 Verwenden Sie ▲▼, um »Kopien« zu wählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wählen Sie die gewünschte Anzahl von Kopien (maximal neun) mit ▲▼ und drücken Sie die **OK**-Taste.



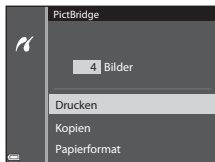
3 Wählen Sie »Papierformat« und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wählen Sie das gewünschte Papierformat und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Um mit der am Drucker konfigurierten Papierformateinstellung zu drucken, wählen Sie »**Druckervorgabe**«.
- Die an der Kamera verfügbaren Papierformatoptionen sind vom verwendeten Drucker abhängig.



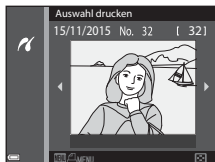
4 Wählen Sie »Drucken« und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Druckvorgang startet.



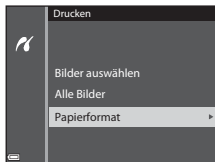
Drucken mehrerer Bilder

- 1 Wenn der Bildschirm »**Auswahl drucken**« angezeigt wird, drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü).

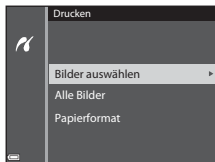


- 2 Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um »**Papierformat**« zu wählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wählen Sie das gewünschte Papierformat und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Um mit der am Drucker konfigurierten Papierformateinstellung zu drucken, wählen Sie »**Druckervorgabe**«.
- Die an der Kamera verfügbaren Papierformatoptionen sind vom verwendeten Drucker abhängig.
- Um das Menü »Drucken« zu verlassen, drücken Sie die **MENU**-Taste.




- 3 Wählen Sie »**Bilder auswählen**, oder »**Alle Bilder**« und drücken Sie die **OK**-Taste.



Bilder auswählen

Wählen Sie die Bilder aus (bis zu 99) und stellen Sie für jedes Bild die gewünschte Anzahl der Abzüge (bis zu 9) ein.

- Verwenden Sie ◀▶ am Multifunktionswähler zur Auswahl der Bilder und ▲▼, um die Anzahl der zu druckenden Abzüge anzugeben.
- Die zum Drucken ausgewählten Bilder sind durch  und die Anzahl der zu druckenden Abzüge gekennzeichnet. Um die Druckauswahl abzubrechen, geben Sie als Anzahl der Kopien 0 ein.
- Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **T** (Q), um zur Einzelbildwiedergabe, bzw. in Richtung **W** (E), um zum Bildindex zu wechseln.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, wenn die Einstellung abgeschlossen ist. Wenn der Bestätigungsbildschirm für die Kopienanzahl angezeigt wird, wählen Sie »**Drucken**« und drücken die **OK**-Taste, um den Druckvorgang zu starten.



Alle Bilder

Es wird jeweils eine Kopie aller im internen Speicher oder auf der Speicherkarte abgelegten Bilder gedruckt.

- Wenn der Bestätigungsbildschirm für die Kopienanzahl angezeigt wird, wählen Sie »**Drucken**« und drücken die **OK**-Taste, um den Druckvorgang zu starten.

Verwendung von ViewNX 2 (Übertragen von Bildern auf einen Computer)

Installation von ViewNX 2

ViewNX 2 ist ein kostenloses Programm, mit dem Sie Bilder und Filme zum Anzeigen, Bearbeiten oder Freigeben auf Ihren Computer übertragen können. Laden Sie zur Installation von ViewNX 2 das ViewNX 2-Installationsprogramm von der folgenden Website herunter und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

<http://nikonimglib.com/rvnx/>

Systemanforderungen und weitere Informationen siehe regionale Nikon Website.

Übertragen von Bildern auf einen Computer

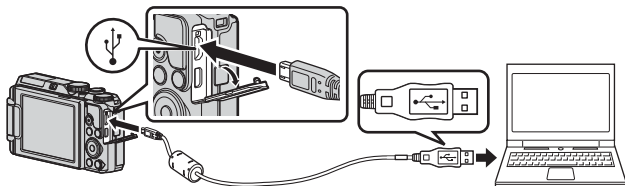
1 Bereiten Sie eine Speicherkarte vor, die Bilder enthält.

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

- **SD-Speicherkartenfach/Kartenlesegerät:** Setzen Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz 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.

Entfernen Sie vor dem Anschluss an den Computer die Speicherkarte aus der Kamera, um Bilder aus dem internen Speicher der Kamera zu übertragen.



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.



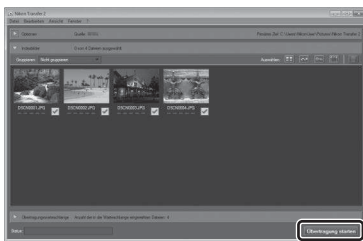
- 1 Klicken Sie unter »**Bilder und Videos importieren**« auf »**Programm ändern**«. Es wird ein Dialogfeld zur Programmauswahl angezeigt; wählen Sie »**Datei importieren mit Nikon Transfer 2**« und klicken Sie auf »**OK**«.
- 2 Doppelklicken Sie auf »**Datei importieren**«.

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.

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



Übertragung
starten

- Die Bildübertragung beginnt. Sobald die Bildübertragung abgeschlossen ist, wird ViewNX 2 gestartet und die übertragenen Bilder werden angezeigt.
- Weitere Informationen zur Verwendung von ViewNX 2 finden Sie in der Online-Hilfe.

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.

Das Aufnahmemenü (Die allgemeinen Aufnahmeoptionen)

Bildqualität

Wählen Sie den Aufnahmemodus* → MENU-Taste → Bildqualität → -Taste

* Die Bildqualität kann in den Aufnahmemodi mit Ausnahme der Kurzfilmvorführung eingestellt werden. Die Einstellung wird auch in anderen Aufnahmemodi (außer Motivprogramme »Zeitrafferclip« und »Einfach-Panorama«) übernommen.

Hier kann die zum Speichern von Bildern verwendete Bildqualität (Komprimierungsrate) eingestellt werden.

Niedrige Komprimierungsraten ergeben Bilder höherer Qualität, wodurch jedoch weniger Aufnahmen gespeichert werden können.

Option	Beschreibung
FINE Fine	Bilder mit höherer Qualität als »Normal«. Komprimierungsrate: ca. 1:4
NORM Normal (Standardeinstellung)	Normale Bildqualität, für die meisten Anwendungen geeignet. Komprimierungsrate: ca. 1:8

Hinweise zur Bildqualität

Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).

Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können

- Die ungefähre Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können, kann während der Aufnahme auf dem Monitor überprüft werden (3).
- Beachten Sie jedoch, dass sich aufgrund der JPEG-Komprimierung die Anzahl der speicherbaren Bilder je nach Bildinhalt erheblich unterscheiden kann, selbst bei gleicher Speicherkartenkapazität und identischen Einstellungen für Bildqualität und -größe. Darüber hinaus hängt die Anzahl der speicherbaren Bilder auch vom Speicherkartenfabrikat ab.
- Beträgt die Anzahl verbleibender Aufnahmen 10.000 oder mehr, wird als Anzahl verbleibender Aufnahmen »9999« angezeigt.

Bildgröße

Wählen Sie den Aufnahmemodus* → MENU-Taste → Bildgröße → -Taste

- * Die Bildgröße kann in den Aufnahmemodi mit Ausnahme der Kurzfilmvorführung eingestellt werden. Die Einstellung wird auch in anderen Aufnahmemodi (außer Motivprogramme »Zeitrafferclip« und »Einfach-Panorama«) übernommen.

Hier kann die zum Speichern von Bildern verwendete Bildgröße (Pixelanzahl) eingestellt werden. Bilder, die mit einer höheren Bildgröße aufgenommen werden, können in einem größeren Format ausgedruckt werden. Allerdings verringert sich bei hoher Bildgröße die Anzahl der Aufnahmen, die gespeichert werden können.

Option*	Bildverhältnis (horizontal zu vertikal)
4608×3456 (Standardeinstellung)	4:3
3264×2448	4:3
2272×1704	4:3
1600×1200	4:3
640×480	4:3
4608×2592	16:9
3456×3456	1:1

- * Die Zahlenwerte geben die Anzahl der aufgenommenen Pixel an.
Beispiel: »4608×3456« = ca. 16 Megapixel, 4608 x 3456 Pixel

Hinweise zum Drucken von Bilder mit einem Bildverhältnis von 1:1

Stellen Sie den Drucker auf »Rand«, wenn Sie Bilder bei einem Bildverhältnis von 1:1 drucken. Einige Drucker sind möglicherweise nicht in der Lage, Bilder mit einem Verhältnis von 1:1 zu drucken.

Hinweise zur Bildgröße

Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).

Das Aufnahmemenü (Modus P, S, A oder M)

- Weitere Informationen zu »**Bildqualität**« und »**Bildgröße**« finden Sie in den Abschnitten »Bildqualität« (📷60) und »Bildgröße« (📷61).

Weißabgleich (Einstellung des Farbtons)

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → Weißabgleich → **OK**-Taste

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

Option	Beschreibung
AUTO Automatik (Standardeinstellung)	Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt.
PRE Messwert speichern	Verwenden Sie diese Option, wenn das erwünschte Ergebnis mit » Automatik «, » Kunstlicht « usw. nicht erzielt werden kann (📷63).
☀ Tageslicht	Für Aufnahmen in direktem Sonnenlicht.
💡 Kunstlicht	Für Aufnahmen bei Kunstlicht.
💡 Leuchtstofflampe	Für Aufnahmen bei Leuchtstofflampenlicht.
☁ Bewölkter Himmel	Sinnvoll bei Aufnahmen unter bewölktem Himmel.
⚡ Blitz	Sinnvoll für Aufnahmen mit Blitz.

✓ Hinweise zum Weißabgleich

- Klappen Sie den Blitz ein, wenn für den Weißabgleich eine andere Einstellung als »**Automatik**« und »**Blitz**« gewählt ist (📖16).
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (📖44).

Verwendung von »Messwert speichern«

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um den Weißabgleichwert unter der Beleuchtung zu messen, die für die Aufnahme verwendet wird.

1 Stellen Sie ein graues oder weißes Referenzobjekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten.

2 Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um im Menü »Weißabgleich« die Option »Messwert speichern« zu wählen, und drücken Sie die OK-Taste.

- Das Objektiv wird auf die Zoomposition für die Messung des Weißabgleichs ausgefahren.



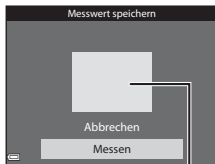
3 Wählen Sie »Messen«.

- Um den zuletzt gemessenen Wert zu übernehmen, wählen Sie »Abbrechen« und drücken Sie die OK-Taste.



4 Richten Sie die Kamera so aus, dass sich das weiße oder graue Referenzobjekt im Messfenster befindet, und drücken Sie die OK-Taste, um den Wert zu messen.

- Der Verschluss löst aus und die Messung ist abgeschlossen (es wird kein Bild gespeichert).



Referenzabschnitt

✓ Hinweise zur Funktion »Messwert speichern«




Mit der Funktion »Messwert speichern« kann kein Wert für das Blitzlicht gemessen werden. Stellen Sie bei Aufnahmen mit dem Blitz »Weißabgleich« auf »Automatik« oder »Blitz«.

Belichtungsmessung


Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU-Taste** → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → Belichtungsmessung → **OK-Taste**

Der Vorgang, bei dem die Helligkeit des Motivs zur Bestimmung der optimalen Belichtung gemessen wird, wird als »Belichtungsmessung« bezeichnet.

Legen Sie mit dieser Option fest, wie die Kamera die Belichtung misst.

Option	Beschreibung
 Matrixmessung (Standardeinstellung)	Die Kamera verwendet einen breiten Bildschirmbereich für die Belichtungsmessung. Empfohlen für normale Aufnahmen.
 Mittenbetont	Die Kamera misst die Lichtverteilung im gesamten Bildfeld, legt aber den Messschwerpunkt auf das Motiv in der Mitte des Monitors. Klassische Messmethode für Porträts. Während Hintergrunddetails erhalten bleiben, wird die Belichtung auf das Motiv in der Bildmitte abgestimmt. Diese Funktion kann mit dem Fokusspeicher () kombiniert werden, um Motive außerhalb der Bildmitte zu messen.

Hinweise zur Belichtungsmessung











- Bei Verwendung des Digitalzooms wird je nach Vergrößerungsfaktor »**Mittenbetont**« oder »Spotmessung« (Messung in der Mitte des Bildausschnitts) eingestellt.
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).



Belichtungsmessfeld

Wenn für »**Belichtungsmessung**« die Option »**Mittenbetont**« ausgewählt wird, wird das Belichtungsmessfeld (3) angezeigt (außer bei Verwendung des Digitalzooms).


Serienaufnahmen

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU-Taste** → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → Serienaufnahme → **OK**-Taste

Option	Beschreibung
 Einzelbild (Standardeinstellung)	Die Kamera nimmt mit jedem Drücken des Auslösers ein Bild auf.
 H-Serie	Wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken, wird eine Reihe von Bildern aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> Die Bildrate bei Serienaufnahmen ist ca. 7 Bilder/s, und die maximale Anzahl von Serienaufnahmen beträgt ca. 5 (wenn die Bildqualität auf »Normal« und die Bildgröße auf  »4608x3456« eingestellt ist).
 L-Serie	Wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken, wird eine Reihe von Bildern aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> Die Bildrate bei Serienaufnahmen ist ca. 2,2 Bilder/s, und die maximale Anzahl von Serienaufnahmen beträgt ca. 11 (wenn die Bildqualität auf »Normal« und die Bildgröße auf  »4608x3456« eingestellt ist).
 Pre-Shot-Cache	Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, beginnt die Speicherung von Aufnahmen im Pre-Shot-Cache. Wird der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt, speichert die Kamera das aktuelle Bild und die kurz vor Drücken des Auslösers aufgenommenen Bilder ( 67). Dank dieser Funktion verpassen Sie keine besonderen Momente mehr. <ul style="list-style-type: none"> Die Bildrate bei Serienaufnahmen beträgt ca. 15 Bilder/s, und es können maximal 25 Bilder aufgenommen werden (davon bis zu 5 Bilder im Pre-Shot-Cache). Die Bildqualität ist fest auf »Normal« und die Bildgröße fest auf  (1280 x 960 Pixel) eingestellt.
 120 H-Serie: 120 Bilder/s	Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, werden Bilder mit hoher Geschwindigkeit aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> Die Bildrate bei Serienaufnahmen ist ca. 120 Bilder/s und die maximale Anzahl von Bildern beträgt 50. Die Bildqualität ist fest auf »Normal« und die Bildgröße fest auf  »640x480« eingestellt.

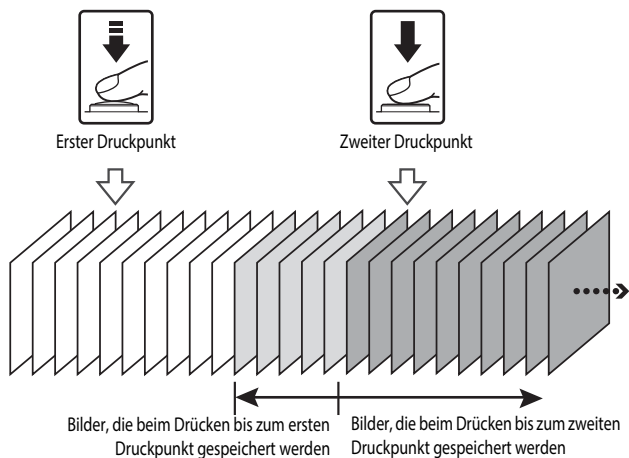
Option	Beschreibung
 60 H-Serie: 60 Bilder/s	<p>Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, werden Bilder mit hoher Geschwindigkeit aufgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Bildrate bei Serienaufnahmen ist ca. 60 Bilder/s und die maximale Anzahl von Bildern beträgt 25. Die Bildqualität ist fest auf »Normal« und die Bildgröße fest auf  (1280 x 960 Pixel) eingestellt.

Hinweise zu Serienaufnahmen

- Die Einstellungen für Fokus, Belichtung und Weißabgleich, die die Kamera für die erste Aufnahme ermittelt, werden fixiert.
- Das Speichern der Bilder nach der Aufnahme nimmt möglicherweise etwas Zeit in Anspruch.
- Bei steigender ISO-Empfindlichkeit kann Rauschen in den aufgenommenen Bildern erscheinen.
- Die Bildrate bei Serienaufnahmen nimmt möglicherweise je nach aktueller Einstellung von Bildqualität, Bildgröße, verwendeter Speicherkarte oder Aufnahmebedingung ab.
- Wenn mit der Einstellung »**Pre-Shot-Cache**«, »**H-Serie: 120 Bilder/s**« oder »**H-Serie: 60 Bilder/s**« Bilder bei einer flimmernden Beleuchtung aufgenommen werden, wie zum Beispiel bei Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampfampfen, kann es zu Banding (Streifenbildung) oder zu Unterschieden bei der Helligkeit oder beim Farbton kommen.
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).

Pre-Shot-Cache

Wenn der Auslöser bis zum ersten oder zweiten Druckpunkt gedrückt wird, werden die Bilder wie unten dargestellt gespeichert.



- Das Pre-Shot-Cache-Symbol () auf dem Monitor leuchtet grün, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

ISO-Empfindlichkeit

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → ISO-Empfindlichkeit → **OK**-Taste

Je höher die ISO-Empfindlichkeit, desto dunkler kann das aufzunehmende Motiv sein. Darüber hinaus können bei der Aufnahme von Motiven mit ähnlicher Helligkeit kürzere Belichtungszeiten verwendet werden und durch Bewegungen von Kamera und Motiv hervorgerufene Unschärfen lassen sich reduzieren.

- Bei steigender ISO-Empfindlichkeit kann Rauschen in den aufgenommenen Bildern erscheinen.

Option	Beschreibung
AUTO Automatik (Standardeinstellung)	Die Empfindlichkeit wird automatisch aus einem Bereich von ISO 125 bis 1600 ausgewählt.
ISO AUTO Begrenzte ISO-Autom.	Wählen Sie den Bereich aus, in dem die Kamera die ISO-Empfindlichkeit automatisch einstellen soll: » ISO 125-400 « oder » ISO 125-800 «.
125, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400	Die Empfindlichkeit wird auf den angegebenen Wert festgelegt.

Hinweise zur ISO-Empfindlichkeit

Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (☞ 44).


Anzeige der ISO-Empfindlichkeit im Aufnahmebildschirm

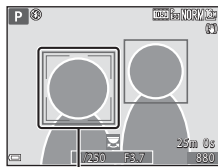
- Bei Auswahl von »**Automatik**« wird **ISO** angezeigt, wenn sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch erhöht.
- Wenn »**Begrenzte ISO-Autom.**« eingestellt ist, wird der maximale ISO-Empfindlichkeitswert angezeigt.

Messfeldvorwahl

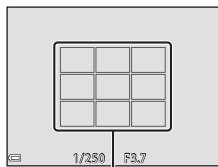
Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → Messfeldvorwahl → **OK**-Taste

Legen Sie fest, wie die Kamera bei Aufnahmen von Fotos das Fokussmessfeld für den Autofokus auswählen soll.

Option	Beschreibung
<p> Porträt-Autofokus</p>	<p>Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie darauf scharf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Verwendung der Gesichtererkennung« (16).</p> <p>Wenn ein Bildausschnitt ohne Gesichter ausgewählt wird oder keine Gesichter erkannt werden, wählt die Kamera automatisch eines oder mehrere der neun Fokussmessfelder, in denen sich das Motiv mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.</p>
<p>[MF] Manuell</p>	<p>Verwenden Sie ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld an die gewünschte Position zu verschieben.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Blitzmodus oder andere Einstellungen aus und drücken Sie die OK-Taste. Um zum Verschieben des Fokussmessfelds zurückzukehren, drücken Sie die OK-Taste erneut.

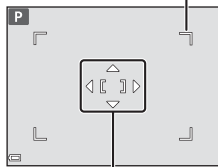


Fokussmessfeld

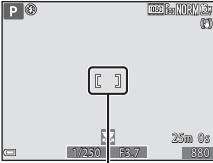




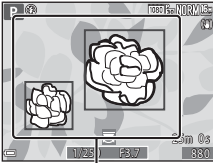


Fokussmessfelder


Verschieberegion für das Fokussmessfeld



Fokussmessfeld

Option	Beschreibung
<p>[■] Mitte</p>	<p>Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.</p>  <p>Fokussmessfeld</p>
<p> Motivverfolgung</p>	<p>Diese Funktion empfiehlt sich zur Aufnahme von bewegten Motiven. Speichern Sie das Motiv, auf das die Kamera scharf stellt. Das Fokussmessfeld bewegt sich dann automatisch mit dem Motiv. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Verwendung der Motivverfolgung« (71).</p>  <p>Fokussmessfelder</p>
<p>[■] AF-Zielsuche (Standardeinstellung)</p>	<p>Erkennt die Kamera das Hauptmotiv, stellt sie darauf scharf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Verwendung der AF-Zielsuche« (18).</p>  <p>Fokussmessfelder</p>


Hinweise zur Messfeldvorwahl

- Wenn der Digitalzoom aktiviert ist, stellt die Kamera unabhängig von der Einstellung »Messfeldvorwahl« auf den Bereich in der Bildmitte scharf.
- Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden (44).

Messfeldvorwahl für die Aufzeichnung von Filmsequenzen

Die Messfeldvorwahl für die Aufzeichnung von Filmsequenzen kann im Filmsequenz-Menü über »Messfeldvorwahl« (79) eingestellt werden.

Verwendung der Motivverfolgung

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P**, **S**, **A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P**, **S**, **A** oder **M** → Messfeldvorwahl → **OK**-Taste →  Motivverfolgung → **OK**-Taste → **MENU**-Taste

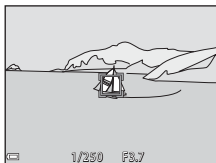
1 Speichern Sie das gewünschte Motiv.

- Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich das zu verfolgende Motiv in der Mitte des Monitors befindet, und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Sobald das Motiv gespeichert wurde, wird ein doppelter gelber Rahmen (Fokussmessfeld) um das betreffende Motiv angezeigt und die Motivverfolgung beginnt.
- Wenn das Motiv nicht gespeichert werden kann, wird der Rahmen rot angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall einen anderen Bildausschnitt und versuchen Sie erneut, das Motiv zu speichern.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, um das Speichern des Motivs abzubrechen.
- Wenn die Kamera das Motiv nicht mehr verfolgen kann, erlischt die Fokussmessfeld-Anzeige. Speichern Sie das Motiv erneut.



2 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.


- Wird der Auslöser gedrückt, während das Fokussmessfeld nicht angezeigt wird, stellt die Kamera auf das Motiv in der Bildmitte scharf.



Hinweise zur Motivverfolgung

- Wenn Sie Aktionen wie beispielsweise Zoomen durchführen, während die Kamera das Motiv verfolgt, wird der Speichervorgang abgebrochen.
- Die Motivverfolgung ist möglicherweise in bestimmten Aufnahmesituationen nicht möglich.

Autofokus

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → Autofokus → -Taste

Stellen Sie ein, wie die Kamera bei der Aufnahme von Fotos fokussiert.


Option	Beschreibung
AF-S Einzel-AF	Die Kamera stellt nur scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
AF-F Permanenter AF	Die Kamera stellt selbst dann auf das Motiv scharf, wenn der Auslöser nicht bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Während der Fokussierung ist die Objektivbewegung zu hören.
PRE-AF Vorfokussierung (Standardeinstellung)	Selbst wenn der Auslöser nicht bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, stellt die Kamera automatisch scharf, wenn sich der Bildausschnitt beträchtlich ändert.



Autofokus für Kurzfilmvorführung oder Videoaufzeichnung

Der Autofokus für die Kurzfilmvorführung oder die Filmsequenzaufzeichnung kann im Filmsequenz-Menü über »**Autofokus**« (80) eingestellt werden.

M-Belichtungsvorschau

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S, A** oder **M** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S, A** oder **M** → M-Belichtungsvorschau → -Taste

Legen Sie fest, ob Helligkeitsänderungen auch im Aufnahmebildschirm wiedergegeben werden sollen, wenn die Belichtung in Modus **M** (manuell) geändert wird.

Option	Beschreibung
Ein (Standardeinstellung)	Helligkeitsänderungen werden im Aufnahmebildschirm wiedergegeben.
Aus	Helligkeitsänderungen werden nicht im Aufnahmebildschirm wiedergegeben.

Das Smart-Porträt-Menü




- Weitere Informationen zu »**Bildqualität**« und »**Bildgröße**« finden Sie in den Abschnitten »Bildqualität« (📷60) und »Bildgröße« (📷61).


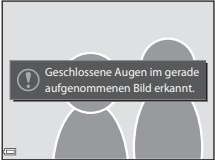
Passbildautomat

Drehen Sie das Funktionswählrad auf 😊 → MENU-Taste → Menüsymbol 😊 → Passbildautomat → Ⓞ-Taste


Option	Beschreibung
Anzahl Aufnahmen	Legt die Anzahl der Bilder fest, welche die Kamera automatisch aufnehmen soll (Anzahl der aufgenommenen Bilder für eine Bildsammlung). <ul style="list-style-type: none">• 4 (Standardeinstellung) oder 9 kann ausgewählt werden.
Intervall	Legt die Zeit zwischen den Aufnahmen fest. <ul style="list-style-type: none">• »Kurz«, »Mittel« (Standardeinstellung) oder »Lang« kann ausgewählt werden.
Auslösesignal	Legt fest, ob das Auslösesignal bei Aufnahmen mit der Funktion »Passbildautomat« ausgegeben wird. <ul style="list-style-type: none">• »Standard«, »SLR«, »Magic« (Standardeinstellung) oder »Aus« kann ausgewählt werden.• Die entsprechende Einstellung, die im Systemmenü unter »Sound« für »Auslösesignal« festgelegt wurde, wird für diese Einstellung nicht übernommen.

Blinzelprüfung

Drehen Sie das Funktionswählrad auf  → MENU-Taste → Menüsymbol  →
Blinzelprüfung → -Taste

Option	Beschreibung
 Ein	<p>Der Verschluss der Kamera wird bei jeder Aufnahme automatisch zweimal ausgelöst. Das Bild, in dem das Motiv die Augen geöffnet hat, wird gespeichert.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn die Kamera ein Bild gespeichert hat, in dem die Augen der Person möglicherweise geschlossen sind, wird der rechts dargestellte Dialog ein paar Sekunden lang angezeigt. 
Aus (Standardeinstellung)	Deaktiviert die Blinzelprüfung.



Hinweise zur Blinzelprüfung


Diese Funktion kann möglicherweise nicht in Verbindung mit anderen Funktionen verwendet werden ( 44).

Das Filmsequenz-Menü









Filmsequenz

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Filmsequenz → OK-Taste

Wählen Sie die gewünschte Filmsequenz für die Aufzeichnung aus. Wählen Sie die Optionen für normale Geschwindigkeit, um Filmsequenzen mit normaler Geschwindigkeit aufzuzeichnen, oder HS-Film-Optionen (, 76), um Filmsequenzen aufzuzeichnen, die in Slow Motion oder Fast Motion wiedergegeben werden. Welche Optionen für die Filmsequenz wählbar sind, hängt von der Einstellung für »Bildrate« ab (, 82).

- Zum Aufzeichnen von Filmen wird empfohlen, eine Speicherkarte mit einer SD-Geschwindigkeitsklasse von 6 oder höher zu verwenden (, 19).





Optionen für Filmsequenzen in normaler Geschwindigkeit

Option (Bildgröße/Bildrate*, Dateiformat)	Bildgröße	Bildverhältnis (horizontal zu vertikal)
 1080/30p  1080/25p (Standardeinstellung)	1920 × 1080	16:9
 1080/60i*  1080/50i*	1920 × 1080	16:9
 720/30p  720/25p	1280 × 720	16:9
 480/30p  480/25p	640 × 480	4:3

* Das Interlaced-Format verwendet Felder pro Sekunde.

Optionen für HS-Filme

Aufgezeichnete Filmsequenzen werden in Slow Motion oder in Fast Motion wiedergegeben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Aufzeichnen von Filmsequenzen in Slow Motion oder Fast Motion (HS-Film)« (078).

Option	Bildgröße Bildverhältnis (horizontal zu vertikal)	Beschreibung
  HS 480/4x	640 x 480 4:3	Slow Motion-Filmsequenzen mit 1/4 der Normalgeschwindigkeit <ul style="list-style-type: none">• Max. Aufnahmedauer*: 15 Sekunden (Wiedergabedauer: 1 Minute)
  HS 1080/0,5x	1920 x 1080 16:9	Fast Motion-Filmsequenzen mit 2x Normalgeschwindigkeit <ul style="list-style-type: none">• Max. Aufnahmedauer*: 2 Minuten (Wiedergabedauer: 1 Minute)

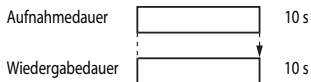
- * Während der Aufzeichnung von Filmsequenzen kann zwischen der Aufzeichnung in normaler Geschwindigkeit und Slow Motion bzw. Fast Motion gewechselt werden. Die hier angegebene maximale Aufnahmedauer bezieht sich nur auf den Teil der Filmsequenz, der in Slow oder Fast Motion aufgenommen wird.

Hinweise zu HS-Filmen

- Der Ton wird nicht aufgezeichnet.
- Zoomposition, Fokus, Belichtung und Weißabgleich werden zu Beginn der Filmaufzeichnung auf feste Werte eingestellt.

Wiedergabe von Filmsequenzen in Slow Motion und Fast Motion

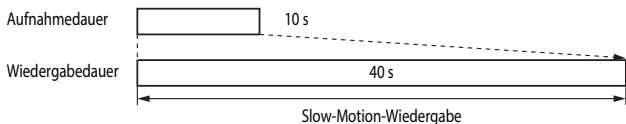
Aufzeichnung mit normaler Geschwindigkeit:



Aufzeichnung mit $\frac{480}{100} \text{P}$ »HS 480/4x« oder $\frac{480}{100} \text{P}$ »HS 480/4x«:

Filmsequenzen werden mit 4x Normalgeschwindigkeit aufgezeichnet.

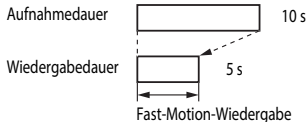
Sie werden in Slow Motion mit 4x langsamerer Geschwindigkeit wiedergegeben.



Aufzeichnung mit $\frac{1080}{175} \text{P}$ »HS 1080/0,5x« oder $\frac{1080}{175} \text{P}$ »HS 1080/0,5x«:

Filmsequenzen werden mit 1/2 Normalgeschwindigkeit aufgezeichnet.




Sie werden in Fast Motion mit 2x höherer Geschwindigkeit wiedergegeben.



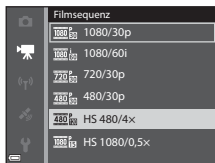
Aufzeichnen von Filmsequenzen in Slow Motion oder Fast Motion (HS-Film)



Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Filmsequenz → OK-Taste


Als HS-Filme aufgenommene Filmsequenzen können in Slow Motion mit 1/4 der normalen Wiedergabegeschwindigkeit oder in Fast Motion mit doppelter Geschwindigkeit wiedergegeben werden.

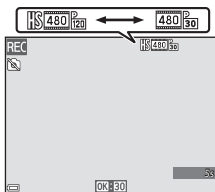
- 1 Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um eine Option für HS-Filme () auszuwählen, und drücken Sie die OK-Taste.

- Drücken Sie nach Übernehmen der Option die MENU-Taste, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.



- 2 Drücken Sie die -Taste ( Filmaufzeichnung), um die Filmaufzeichnung zu starten.

- Jedes Mal, wenn die OK-Taste gedrückt wird, wechselt die Aufzeichnung zwischen normaler und hoher Geschwindigkeit.
- Gleichzeitig ändert sich auch das Filmsequenz-Symbol.
- Wenn die maximale Aufnahmedauer für HS-Filme () erreicht ist, wechselt die Kamera automatisch zur Aufzeichnung in normaler Geschwindigkeit.





- 3 Drücken Sie die -Taste ( Filmaufzeichnung), um die Filmaufzeichnung zu beenden.

Messfeldvorwahl





Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Messfeldvorwahl
→ -Taste

Stellen Sie ein, wie die Kamera bei der Kurzfilmvorführung oder bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen das Fokussmessfeld wählt.

Option	Beschreibung
 Porträt-Autofokus (Standardeinstellung)	Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie darauf scharf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Verwendung der Gesichtserkennung« ( 16).
[■] Mitte	Die Kamera fokussiert auf das Motiv in der Bildmitte.

Hinweise zur Messfeldvorwahl für die Aufzeichnung von Filmsequenzen

»**Messfeldvorwahl**« ist in den folgenden Situationen selbst dann fest auf Mittenfokussierung eingestellt, wenn »**Porträt-Autofokus**« ausgewählt ist.

- Wenn »**Video-VR**« auf »**Ein (Hybrid)**« und »**Filmsequenz**« auf  »**1080/60i**« oder  »**1080/50i**« eingestellt ist.
- Wenn »**Autofokus**« im Filmsequenz-Menü auf »**Einzel-AF**« eingestellt ist und vor dem Drücken der -Taste () keine Gesichter erkannt werden.
- Wenn unter »**Filmsequenz**« eine HS-Film-Option ausgewählt wurde.

Autofokus


Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Autofokus → -Taste

Wählen Sie aus, wie die Kamera bei der Kurzfilmvorführung oder bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen scharf stellt.



Option	Beschreibung
AF-S Einzel-AF (Standardeinstellung)	Der Fokus wird bei Beginn der Filmaufnahme gespeichert. Wählen Sie diese Option, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv ungefähr gleich bleibt.
AF-F Permanenter AF	Die Kamera stellt ständig neu scharf. Wählen Sie diese Option, wenn sich der Abstand zwischen Kamera und Motiv beim Filmen beträchtlich ändert. Die Betriebsgeräusche des Autofokus sind möglicherweise auf dem aufgenommenen Film hörbar. Wenn Sie vermeiden möchten, dass die Betriebsgeräusche des Autofokus aufgenommen werden, wählen Sie » Einzel-AF «.

- Wenn unter »**Filmsequenz**« eine HS-Film-Option ausgewählt wurde, ist die Einstellung fest auf »**Einzel-AF**« eingestellt.

Video-VR

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Video-VR → OK-Taste

Kompensiert eine durch unruhige Kamerahaltung bei der Kurzfilmvorführung oder bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen hervorgerufene Verwacklungsunschärfe. Stellen Sie diese Option auf »Aus«, wenn Sie zum Stabilisieren der Kamera ein Stativ verwenden.

Option	Beschreibung
 * Ein (Hybrid) (Standardeinstellung)	Gleicht Verwacklungsunschärfe mithilfe der beweglichen Linsengruppe aus. Außerdem wird eine Digital-VR-Bildoptimierung mithilfe der integrierten Bildbearbeitung vorgenommen. Der Bildwinkel (also der im Bildausschnitt sichtbare Bereich) wird kleiner.
 Ein	Gleicht Verwacklungsunschärfe mithilfe der beweglichen Linsengruppe aus.
Aus	Verwacklungsunschärfe wird nicht korrigiert.


- Wenn unter »Filmsequenz« eine HS-Film-Option ausgewählt wurde, ist die Auswahl von »Ein (Hybrid)« nicht möglich.

Hinweise zu Video-VR

In ungünstigen Situationen kann es vorkommen, dass die Verwacklungsunschärfe nicht vollständig korrigiert werden kann.

Windgeräuschfilter

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Windgeräuschfilter → OK-Taste

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.

- Wenn unter »Filmsequenz« eine HS-Film-Option ausgewählt wurde, ist die Einstellung fest auf »Aus« eingestellt.

Bildrate

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → Bildrate → OK-Taste


Wählen Sie aus, welche Bildrate (Felder pro Sekunde beim Interlaced-Format) bei der Kurzfilmvorführung oder bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen verwendet wird. Wenn die Bildrate gewechselt wird, ändern sich auch die in »Filmsequenz« () 75) einstellbaren Optionen.

Option	Beschreibung
30 fps (30p/60i)	Geeignet für die Wiedergabe an einem Fernseher mit NTSC-System.
25 fps (25p/50i)	Geeignet für die Wiedergabe an einem Fernseher mit PAL-System.


Das Wiedergabemenü

- Weitere Informationen zu Bildbearbeitungsfunktionen finden Sie im Abschnitt »Bearbeiten von Fotos« () 26).

Für Wi-Fi-Hochladen



Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Für Wi-Fi-Hochladen → OK-Taste

Treffen Sie eine Vorauswahl der Fotos in der Kamera, die Sie auf ein Smart-Gerät übertragen möchten. Filme können nicht ausgewählt werden.

Wählen Sie im Bildauswahlbildschirm () 53) die gewünschten Bilder für die Funktion »Für Wi-Fi-Hochladen« aus bzw. heben Sie die Auswahl auf.



Beachten Sie jedoch, dass bei der Auswahl von »Zurücksetzen« () 105) im Systemmenü oder von »Standardwerte« () 94) im Menü Wi-Fi-Optionen die vorgenommenen Einstellungen für »Für Wi-Fi-Hochladen« gelöscht werden.

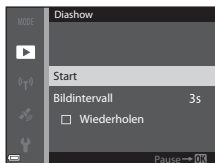
Diashow

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Diashow → -Taste





Betrachten Sie Ihre Bilder nacheinander in einer automatisch ablaufenden Diashow. Beim Abspielen von Filmdateien in der Diashow wird nur jeweils das erste Einzelbild angezeigt.

1 Verwenden Sie am Multifunktionswähler, um »Start« zu wählen, und drücken Sie die -Taste.

- Die Diashow beginnt.
- Wenn Sie die Anzeigedauer pro Bild ändern möchten, wählen Sie »Bildintervall«, drücken Sie die -Taste und stellen Sie die gewünschte Zeit ein, bevor Sie »Start« wählen.
- Wenn die Diashow am Ende wieder von vorn beginnen soll, wählen Sie »Wiederholen« und drücken Sie die -Taste, bevor Sie »Start« wählen.
- Die maximale Wiedergabedauer beträgt 30 Minuten, auch wenn die Option »Wiederholen« aktiviert wurde.






2 Wählen Sie »Beenden« oder »Neu starten«.

- Wenn die Diashow beendet oder angehalten wird, wird der Bildschirm rechts angezeigt. Um die Diashow zu verlassen, wählen Sie  und drücken die -Taste. Um die Diashow fortzusetzen, wählen Sie  und drücken die -Taste.



Funktionen während der Wiedergabe

- Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um das vorherige bzw. nächste Bild anzuzeigen. Für den schnellen Bildvorlauf bzw. -rücklauf halten Sie die entsprechende Taste gedrückt.
- Drücken Sie die -Taste, um die Diashow anzuhalten oder zu beenden.

Schützen

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Schützen → -Taste

Die Kamera schützt ausgewählte Bilder vor versehentlichem Löschen.

Wählen Sie im Bildauswahlbildschirm Bilder aus, die geschützt werden sollen, oder deaktivieren Sie den Schutz für zuvor geschützte Bilder (53).

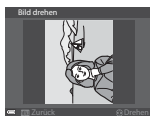
Beachten Sie, dass durch das Löschen des internen Kameraspeichers oder das Formatieren der Speicherkarte auch geschützte Dateien endgültig gelöscht werden (103).

Bild drehen

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Bild drehen → -Taste

Geben Sie die Ausrichtung an, in der gespeicherte Bilder im Wiedergabemodus angezeigt werden sollen. Fotos können um 90° im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Wählen Sie ein Bild im Bildauswahlbildschirm aus (53). Wenn der Bildschirm »Bild drehen« angezeigt wird, verwenden Sie am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Bild um 90° zu drehen.





Um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen



Um 90° im Uhrzeigersinn drehen




Drücken Sie die -Taste, um die Anzeigearrichtung fertigzustellen und mit dem Bild zu speichern.

Kopieren (Kopieren zwischen dem internen Speicher und der Speicherkarte)


Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Kopieren → -Taste

Bilder können zwischen einer Speicherkarte und dem internen Speicher kopiert werden.

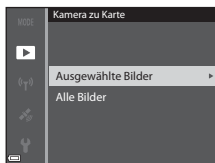
- Wenn Sie eine Speicherkarte ohne Bilder einsetzen und die Kamera in den Wiedergabemodus schalten, wird »**Der Speicher enthält keine Bilder.**« angezeigt. Drücken Sie die MENU-Taste, um »**Kopieren**« zu wählen.

- 1 Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um das gewünschte Speicherziel für die kopierten Bilder zu wählen, und drücken Sie die -Taste.



- 2 Wählen Sie die gewünschte Kopieroption aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der -Taste.

- Wenn Sie die Option »**Ausgewählte Bilder**« auswählen, verwenden Sie den Bildauswahlbildschirm, um die Bilder anzugeben (53).
- Wenn Sie die Option »**Karte zu Kamera**« wählen, ist die Option »Alle Bilder« nicht verfügbar.





Hinweise zum Kopieren von Bildern

- Es können nur Bilder kopiert werden, deren Format von dieser Kamera unterstützt wird.
- Für Bilder, die mit einer anderen Kameramarke aufgenommen oder auf einem Computer bearbeitet wurden, funktioniert der Kopiervorgang möglicherweise nicht.




Kopieren von Bildern einer Serie

- Wenn das Musterbild einer Serie unter »**Ausgewählte Bilder**« ausgewählt wird, werden alle Bilder in der Serie kopiert.
- Wenn Sie die MENU-Taste drücken, während Bilder in einer Serie angezeigt werden, steht nur die Kopieroption »**Karte zu Kamera**« zur Verfügung. Wenn Sie »**Aktuelle Serie**« wählen, werden alle Bilder in der Serie kopiert.

Anzeigeoptionen für Serienaufnahmen

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → Anz.opt. für Serienaufn.
→ -Taste

Wählen Sie die gewünschte Methode zum Anzeigen von Bildern einer Serie aus (24).

Option	Beschreibung
 Bild für Bild	Jedes Bild einer Bilderserie wird angezeigt.  wird im Wiedergabebildschirm angezeigt.
 Nur Musterbild (Standardeinstellung)	Zeigt nur das Musterbild einer Bilderserie an.



Die Einstellung wird für alle Serien angewendet und bleibt auch nach dem Ausschalten im Kameraspeicher erhalten.

Das Menü Positionsoptionen

Während die Karte angezeigt wird, kann »**Zeitzone und Datum**«, »**Speicher löschen**«/
»**Formatieren**«, »**Sprache/Language**« und »**Zurücksetzen**« im Systemmenü nicht gewählt werden.

Positionsoptionen

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Positionsoptionen → -Taste

Option	Beschreibung
Koordinaten aufzeichnen	Ist dies auf » Ein « eingestellt, werden Signale von Navigationssatelliten empfangen und die Positionsbestimmung beginnt ( 32). <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Aus«
A-GPS-Datei aktual.	Zur Aktualisierung der A-GPS-Datei (Assisted GPS) wird eine Speicherkarte verwendet. Durch den Einsatz der neuesten A-GPS-Datei kann die für die Erfassung der Positionsdaten benötigte Zeit verkürzt werden. <ul style="list-style-type: none">• Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Aktualisierung der A-GPS-Datei« (87).
Koordinaten löschen	Positionen und POI-Daten werden von den Bildern gelöscht. <ul style="list-style-type: none">• Die gelöschten Positionen und POI-Daten können nicht wiederhergestellt werden.• Positionen, die mit einer anderen Kamera aufgezeichnet worden sind, können mit dieser Kamera nicht gelöscht werden.

Aktualisierung der A-GPS-Datei

Laden Sie die neueste A-GPS-Datei von der folgenden Website herunter und verwenden Sie diese, um die Datei zu aktualisieren.

<http://nikonimglib.com/agps3/>

- Die A-GPS-Datei für die COOLPIX S9900 ist nur auf der obigen Website verfügbar.



- 1** Laden Sie die neueste A-GPS-Datei von der Website auf den Computer herunter.

- 2 Verwenden Sie ein Kartenlesegerät oder ein anderes Gerät, um die heruntergeladene Datei in den Ordner »NCFL« auf der Speicherkarte zu kopieren.
 - Der Ordner »NCFL« befindet sich direkt im Stammverzeichnis der Speicherkarte. Falls sich auf der Speicherkarte kein Ordner mit der Bezeichnung »NCFL« befindet, erstellen Sie diesen.
- 3 Führen Sie die Speicherkarte mit der kopierten Datei in die Kamera ein.
- 4 Schalten Sie die Kamera ein.
- 5 Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü), um das Menü Positionsoptionen aufzurufen und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um »**Positionsoptionen**« auszuwählen.
- 6 Wählen Sie »**A-GPS-Datei aktual.**« und aktualisieren Sie die Datei.
 - Die Aktualisierung der A-GPS-Datei dauert etwa zwei Minuten.

 **Hinweise zur Aktualisierung der A-GPS-Datei**

- Die A-GPS-Datei wird deaktiviert, wenn nach dem Kauf der Kamera zum ersten Mal eine Position erfasst wird. Die A-GPS-Datei wird ab dem zweiten Einsatz zur Positionsbestimmung aktiviert.
- Der Gültigkeitszeitraum der A-GPS-Datei kann auf dem Aktualisierungsbildschirm geprüft werden. Falls der Gültigkeitszeitraum abgelaufen ist, wird er grau dargestellt.
- Nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums der A-GPS-Datei wird die Erfassung der Positionsdaten nicht länger beschleunigt. Es wird empfohlen, die A-GPS-Datei vor Verwendung der Positionsdatenfunktionen zu aktualisieren.

Entfernungseinheiten

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Entfernungseinheiten → -Taste

Die Entfernungseinheiten der Kartenanzeige können als »**km (m)**« (Kilometer, Meter) (Standardeinstellung) oder »**mi (yd)**« (Meilen, Yards) eingestellt werden.

Entfernung berechnen

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Rufen Sie eine Karte auf (35) → MENU-Taste → Menüsymbol → Entfernung berechnen → -Taste

Berechnet den Luftlinienabstand zwischen der gegenwärtigen Position und der Aufnahme­position des Bildes oder zwischen den Aufnahme­positionen zweier Bilder.

1 Verwenden Sie am Multifunktionswähler, um die gewünschte Option für die Entfernungsberechnung auszuwählen, und drücken Sie die -Taste.

- »Jetzige Position« ↔ »Bild«: Berechnet die Entfernung zwischen der gegenwärtigen Position und der Aufnahme­position des Bildes. Die Bestätigung der aktuellen Position beginnt. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.
- »Bild« ↔ »Bild«: Berechnet die Entfernung zwischen den Aufnahme­positionen zweier Bilder.



2 Verwenden Sie , um ein Bild als Startpunkt zu bestimmen und drücken Sie die -Taste.

- Verwenden Sie den Zoomschalter, um den Maßstab der Karte einzustellen (**W** **T**).



3 Drücken Sie , um ein Bild als Endpunkt zu bestimmen.

- Bei jeder Bildauswahl wird die Entfernung auf dem Bildschirm angezeigt.
- Drücken Sie die -Taste, um die Berechnung zu beenden.



Entfernung





Hinweise zur Entfernungsberechnung

- Falls keine Positionsdaten mit dem Bild gespeichert worden sind, kann die Entfernung nicht berechnet werden.
- Um die Entfernung mit »Jetzige Position« ↔ »Bild« zu bestimmen, muss die aktuelle Position erfasst werden (32).

POI (Sehenswürdigkeit) (Aufzeichnung und Anzeige von Positionsbezeichnungen)

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → POI (Sehenswürdigkeit) → -Taste

Konfiguration der POI-Einstellungen (Sehenswürdigkeiten, Positionsbezeichnungen).


Option	Beschreibung
POI einbinden	Stellen Sie ein, ob Positionsbezeichnungen in den Bildern gespeichert werden sollen, oder nicht. <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Aus«• Die Positionsbezeichnung kann sowohl auf Fotos als auch auf Filmen gespeichert werden.
POI anzeigen	Stellen Sie ein, ob die Positionsbezeichnung auf dem Aufnahmebildschirm oder dem Wiedergabebildschirm angezeigt werden soll, oder nicht ( , 3, 5). <ul style="list-style-type: none">• Ist »POI einbinden« bei der Bildaufnahme auf »Ein« eingestellt, wird die Positionsbezeichnung für das Bild auf dem Wiedergabebildschirm angezeigt.• Standardeinstellung: »Aus«
Detailstufe	Stellen Sie die Anzeigestufe für Positionsbezeichnungen ein. Eine höhere Stufe zeigt detailliertere regionale Informationen an. <ul style="list-style-type: none">• Ist Stufe 1 eingestellt, werden Ländernamen angezeigt.• Ist Stufe 2-5 eingestellt, hängen die angezeigten Informationen vom jeweiligen Land ab.• Ist Stufe 6 eingestellt, werden Positionsbezeichnungen (Gebäude) angezeigt.
POI bearbeiten	Ist » POI aktualisieren « im Wiedergabemodus ausgewählt, kann die auf dem Bild gespeicherte Positionsbezeichnung geändert werden. Wählen Sie vor dem Drücken der MENU -Taste das Bild aus, um die Positionsbezeichnung zu ändern. <ul style="list-style-type: none">• Ist Stufe 6 eingestellt, drücken Sie  am Multifunktionswähler, um die Bezeichnung der Sehenswürdigkeit zu ändern.• Drücken Sie   am Multifunktionswähler, um die angezeigte POI-Stufe zu ändern. Ist » POI entfernen « ausgewählt, wird die mit dem Bild gespeicherte Positionsbezeichnung gelöscht.



POI-Anzeige



Falls keine Positionsbezeichnungen auf der eingestellten Anzeigestufe gespeichert sind, werden möglicherweise keine Positionsbezeichnungen angezeigt.

Uhr per Satellit stellen

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Uhr per Satellit stellen → **OK**-Taste

Signale von den Navigationsatelliten werden verwendet, um Datum und Uhrzeit der internen Uhr der Kamera zu stellen. Prüfen Sie vor dem Einstellen der Uhr mit dieser Option den Status der Positionsbestimmung.


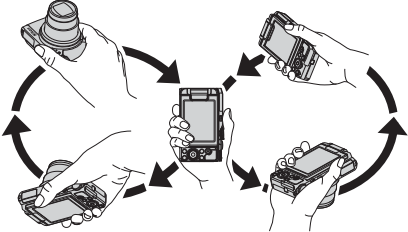
Hinweise zum Stellen der Uhr per Satellit

- Um die interne Uhr der Kamera einzustellen, muss die Positionsbestimmung erfolgreich durchgeführt worden sein (32).
- Mit der Funktion »**Uhr per Satellit stellen**« werden Datum und Uhrzeit auf die im Systemmenü unter »**Zeitzone und Datum**« (95) ausgewählte Zeitzone eingestellt. Prüfen Sie vor der Einstellung von »**Uhr per Satellit stellen**« die Zeitzone.
- Die Einstellung von Datum/Uhrzeit mithilfe von »**Uhr per Satellit stellen**« ist nicht so genau wie Funkuhren. Verwenden Sie zum Stellen der Uhrzeit die Funktion »**Zeitzone und Datum**« im Systemmenü, wenn »**Uhr per Satellit stellen**« nicht exakt genug ist.

Elektronischer Kompass

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Elektronischer Kompass → **OK**-Taste


Option	Beschreibung
Kompassanzeige	<p>Stellen Sie ein, ob ein Kompass auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt werden soll, oder nicht.</p> <ul style="list-style-type: none">• Standardeinstellung: »Aus«• Die Richtung, in die die Kamera weist, wird auf Grundlage von gemessenen Richtungsdaten angezeigt.• Weist das Objektiv der Kamera nach unten, wechselt die Kompassanzeige auf einen runden Kompass mit einem roten Pfeil, der nach Norden weist.<ul style="list-style-type: none">- Anzeigestil: Norden, Osten, Süden, Westen- Anzeigebereich: 16 Kardinalpunkte

Option	Beschreibung
Kompasskorrektur	<p>Korrigieren Sie den Kompass, wenn die Kompassrichtung nicht korrekt angezeigt wird.</p> <p>Wenn der rechts dargestellte Bildschirm erscheint, schwenken Sie die Kamera in Form einer Acht durch Kreisen Ihres Handgelenks, sodass die Kamera nach vorn und hinten, zur Seite und nach oben und unten weist.</p> <div data-bbox="632 171 913 384" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Kompasskorrektur</p> <p>Bewegen Sie die Kamera in einer Achterschleife.</p>  </div> 





Hinweise zur Verwendung des elektronischen Kompasses

- Der elektronische Kompass wird nicht angezeigt, wenn das Objektiv nach oben weist.
- Verwenden Sie den elektronischen Kompass in dieser Kamera nicht beim Bergsteigen oder bei ähnlichen speziellen Anwendungen. Die angezeigten Informationen gelten nur als allgemeine Richtlinie.
- In der Nähe der folgenden Objekte wird die Richtung möglicherweise nicht korrekt gemessen: Magnete, Metall, Elektromotoren, elektrische Haushaltsgeräte oder Stromkabel.
- An den folgenden Orten wird die Richtung möglicherweise nicht korrekt gemessen: in Autos, Zügen, Schiffen, Flugzeugen, in Gebäuden oder in unterirdischen Einkaufszentren
- Wenn keine Positionsdaten aufgezeichnet werden, wird die Richtung möglicherweise nicht korrekt gemessen.

Das Menü »Wi-Fi-Optionen«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → **OK**-Taste

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

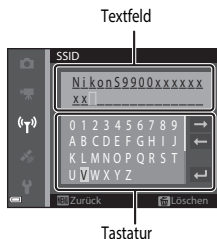
Option	Beschreibung
Mit mobilem Gerät verbinden	Wählen Sie diese Option, um eine kabellose Verbindung zwischen der Kamera und einem Smart-Gerät einzurichten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Anschließen an ein Smart-Gerät (Wi-Fi)« ( 50).
Von Kamera hochladen	Wählen Sie diese Option, um eine kabellose Verbindung zwischen der Kamera und einem Smart-Gerät einzurichten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Vorauswahl von Bildern in der Kamera zum Übertragen an ein Smart-Gerät« ( 52). <ul style="list-style-type: none">Die zu übertragenden Bilder können auf dem Bildauswahlbildschirm ausgewählt werden, bevor eine Wi-Fi-Verbindung aufgebaut wird (53, 82). Nach der Auswahl der Bilder werden die SSID und das Passwort der Kamera auf dem Bildschirm angezeigt.
Wi-Fi deaktivieren	Wählen Sie diese Option, um die kabellose Verbindung zwischen der Kamera und einem Smart-Gerät zu beenden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Beenden der Wi-Fi-Verbindung« ( 51).
Optionen	» SSID «: Wechselt die SSID. Die hier konfigurierte SSID wird am Smart-Gerät angezeigt. Geben Sie für die SSID 1 bis 24 alphanumerische Zeichen ein.
	» Authentifiz./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 « (Standardeinstellung) eingestellt ist. <ul style="list-style-type: none">Wenn »WPA2-PSK-AES« eingestellt ist, wird die Aufforderung zur Eingabe eines Passworts angezeigt, wenn die Kamera mit einem Smart-Gerät verbunden wird (50).
	» Passwort «: Legen Sie das Passwort fest. Geben Sie für das Passwort 8 bis 16 alphanumerische Zeichen an.
	» Kanal «: Legen Sie den für kabellose Verbindungen verwendeten Kanal fest.
	» Subnetzmaske «: Verwenden Sie unter normalen Bedingungen die Standardeinstellung (255.255.255.0).
	» IP-Adresse des DHCP-Servers «: Verwenden Sie unter normalen Bedingungen die Standardeinstellung (192.168.0.10).

Option	Beschreibung
Aktuelle Einstellungen	Zeigen Sie die aktuellen Einstellungen an.
Standardwerte	Setzen Sie die Wi-Fi-Einstellungen auf ihre Standardwerte zurück.

Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe

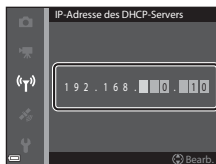
Zeicheneingabe für »SSID« und »Passwort«

- Drücken Sie ▲▼◀▶ am Multifunktionswähler zur Auswahl von alphanumerischen Zeichen. Drücken Sie die **OK**-Taste, um das ausgewählte Zeichen in das Textfeld einzugeben, und bewegen Sie den Cursor zur nächsten Leerstelle.
- Um den Cursor zum nächsten Textfeld zu bewegen, wählen Sie ← oder → auf der Tastatur und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Zum Löschen eines Zeichens drücken Sie die **🗑️**-Taste.
- Um die Einstellung zu übernehmen, wählen Sie ↵ auf der Tastatur und drücken die **OK**-Taste.



Zeicheneingabe für »Kanal«, »Subnetzmaske« und »IP-Adresse des DHCP-Servers«

- Drücken Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um die Ziffern einzustellen. Um zur nächsten Stelle zu gehen, drücken Sie ▶ oder die **OK**-Taste. Um zur vorigen Stelle zurückzugehen, drücken Sie ◀.
- Um die Einstellung zu übernehmen, markieren Sie die letzte Stelle und drücken Sie die **OK**-Taste.





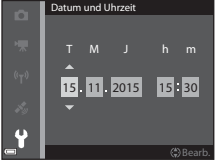




Das Systemmenü



Zeitzone und Datum

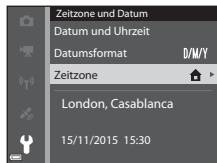
Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Zeitzone und Datum → **OK**-Taste

Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.

Option	Beschreibung
Datum und Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none">Wählen Sie das gewünschte Feld: Drücken Sie   am Multifunktionswähler.Ändern Sie das Datum und die Uhrzeit: Drücken Sie  . Datum und Uhrzeit können auch durch Drehen des Multifunktionswählers oder des Einstellrads geändert werden.Übernehmen Sie die Einstellung: Wählen Sie die Einstellung für die Minuten und drücken Sie die OK-Taste. 
Datumsformat	Wählen Sie » Jahr/Monat/Tag «, » Monat/Tag/Jahr « oder » Tag/Monat/Jahr «.
Zeitzone	Sie können die Zeitzone auswählen und einstellen, ob momentan die Sommerzeit gilt. <ul style="list-style-type: none">Wenn »Zeitzone Reiseziel« () nach der Einstellung der Wohnort-Zeitzone () eingestellt wird, wird der Zeitunterschied zur Wohnort-Zeitzone automatisch berechnet und Datum und Uhrzeit der ausgewählten Region werden gespeichert.

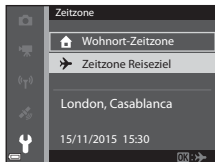
Einstellen der Zeitzone

- 1 Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um »**Zeitzone**« zu wählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.

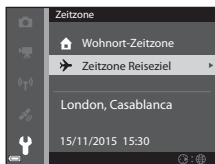


- 2 Wählen Sie  »Wohnort-Zeitzone« oder  »Zeitzone Reiseziel« und drücken Sie die -Taste.





- Das auf dem Monitor angezeigte Datum und die Uhrzeit passen sich jeweils an die Zeit der gewählten Zeitzone – des Wohnorts oder des Reiseziels – an.

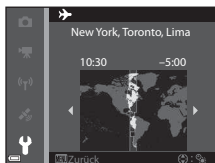


- 3 Drücken Sie .





- 4 Verwenden Sie , um die Zeitzone auszuwählen.

- Drücken Sie , um die Sommerzeit-Funktion zu aktivieren, und  wird angezeigt. Drücken Sie , um die Sommerzeitfunktion zu deaktivieren.
- Drücken Sie die -Taste, um die Zeitzone zu übernehmen.
- Wenn die Zeiteinstellung für die Zeitzone des Wohnorts bzw. des Reiseziels nicht korrekt angezeigt wird, stellen Sie die aktuelle Zeit unter »Datum und Uhrzeit« ein.

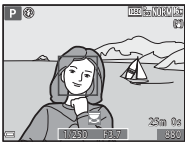





Monitor

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Monitor → -Taste

Option	Beschreibung
Bildinfos	Legen Sie fest, ob Informationen auf dem Monitor angezeigt werden sollen.
Bildkontrolle	Legen Sie fest, ob das aufgenommene Bild sofort nach der Aufnahme angezeigt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: Ein
Helligkeit	Passen Sie die Helligkeit an. <ul style="list-style-type: none"> • Standardeinstellung: 3

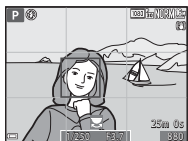
Bildinfos

	Aufnahmemodus	Wiedergabemodus
Infos einblenden		
Info-Automatik (Standardeinstellung)	Dieselben Informationen wie bei » Infos einblenden « werden angezeigt bzw. werden wie unter » Infos ausblenden « ausgeblendet, wenn mehrere Sekunden ohne Benutzereingabe verstreichen. Bei der nächsten Benutzereingabe werden die Informationen wieder angezeigt.	
Infos ausblenden		

Aufnahmemodus

Wiedergabemodus

Gitterlinien+Info-Auto.

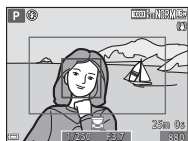


Zusätzlich zu den bei »**Info-Automatik**« angezeigten Informationen werden Gitterlinien zur Bildkomposition angezeigt. Die Gitterlinien werden bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen nicht angezeigt.



Wie bei »**Info-Automatik**«.

Filmaussch.+Info-Auto.



Zusätzlich zu den bei »**Info-Automatik**« angezeigten Informationen wird vor der Aufzeichnung von Filmsequenzen ein Rahmen angezeigt, der dem Bildausschnitt der Filmsequenz entspricht. Die Gitterlinien werden bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen nicht angezeigt.



Wie bei »**Info-Automatik**«.

Datum einbelichten

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Datum einbelichten → **OK**-Taste

Aufnahmedatum und -uhrzeit können zum Zeitpunkt der Aufnahme in Bilder einbelichtet werden.



Option	Beschreibung
DATE Nur Datum	Das Datum wird in Bilder einbelichtet.
DATE Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit werden in Bilder einbelichtet.
Aus (Standardeinstellung)	Datum und Uhrzeit werden nicht in Bilder einbelichtet.

Hinweise zur Funktion »Datum einbelichten«

- Das einbelichtete Datum stellt einen permanenten Teil der Bilddaten dar und kann nicht gelöscht werden. Die Einbelichtung von Datum und Uhrzeit auf einem Bild kann nicht nach der Aufnahme des Bildes durchgeführt werden.
- In folgenden Situationen ist das Einbelichten von Datum und Uhrzeit nicht möglich:
 - Wenn das Motivprogramm auf »**Sport**«, »**Nachtporträt**« (bei Einstellung auf »**Freihand**«), »**Nachtaufnahme**« (bei Einstellung auf »**Freihand**«), »**Gegenlicht**« (bei Einstellung von »**HDR**« auf »**Ein**«), »**Einfach-Panorama**« oder »**Tierporträt**« (bei Einstellung auf »**Serienaufnahme**«) eingestellt ist
 - Wenn »**Blinzelpprüfung**« im Smart-Porträt-Modus auf »**Ein**« eingestellt ist
 - Wenn »**Serienaufnahme**« (65) eingestellt ist
 - Beim Aufzeichnen von Filmsequenzen
 - Bei der Speicherung von Fotos während einer Filmaufnahme
- Bei Verwendung einer kleinen Bildgröße sind das eingeblendete Datum und die Uhrzeit möglicherweise schwer zu lesen.

Einbelichten des Aufnahmedatums auf Bildern ohne die Funktion »Datum einbelichten«






Wenn Sie Bilder auf einen Computer übertragen, können Sie die ViewNX 2-Software (58) verwenden, um das Aufnahmedatum für den Ausdruck der Bilder einzubelichten.

Foto-VR

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Foto-VR → -Taste


Wählen Sie die entsprechende Einstellung des Bildstabilisators zum Aufnehmen von Fotos.
Wählen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera die Einstellung »Aus«.

Option	Beschreibung
 * Ein (Hybrid)	Gleicht Verwacklungsunschärfe mithilfe der beweglichen Linsengruppe aus. Außerdem wird unter folgenden Voraussetzungen eine Digital-VR-Bildoptimierung mithilfe der integrierten Bildbearbeitung vorgenommen. <ul style="list-style-type: none">• Blitz: Wird nicht ausgelöst• Belichtungszeit: Länger als 1/30 Sekunde bei maximaler Weitwinkelposition und 1/250 Sekunde bei maximaler Teleposition• Selbstauslöser: OFF• »Serienaufnahme« Einstellung: »Einzelbild«• ISO-Empfindlichkeit: Maximal ISO 200 Die Aufnahmedauer kann länger als üblich sein.
 Ein (Standardeinstellung)	Gleicht Verwacklungsunschärfe mithilfe der beweglichen Linsengruppe aus.
Aus	Verwacklungsunschärfe wird nicht korrigiert.

Hinweise zu Foto-VR



- Warten Sie nach dem Einschalten der Kamera oder dem Umschalten vom Wiedergabe- in den Aufnahmemodus, bis der Aufnahmebildschirm vollständig angezeigt wird, bevor Sie ein Bild aufnehmen.
- Gerade aufgenommene Bilder können bei der Darstellung auf dem Aufnahmebildschirm unscharf erscheinen.
- In ungünstigen Situationen kann es vorkommen, dass die Verwacklungsunschärfe nicht vollständig korrigiert werden kann.
- Bei besonders langer Belichtungszeit ist die Bildkorrektur durch integrierte Bildbearbeitung nicht möglich, selbst wenn »**Ein (Hybrid)**« ausgewählt ist.

AF-Hilfslicht

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → AF-Hilfslicht → -Taste

Option	Beschreibung
AUTO Automatik (Standardeinstellung)	Das AF-Hilfslicht leuchtet automatisch, wenn Sie den Auslöser unter schlechten Lichtverhältnissen drücken. Das Hilfslicht hat eine Reichweite von ca. 5,0 m bei maximaler Weitwinkelposition und ca. 4,5 m bei maximaler Teleposition. <ul style="list-style-type: none">• Beachten Sie, dass bei bestimmten Aufnahmemodi oder Fokussfeldern das AF-Hilfslicht möglicherweise nicht aufleuchtet.
Aus	Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf.

Digitalzoom

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Digitalzoom → -Taste

Option	Beschreibung
Ein (Standardeinstellung)	Der Digitalzoom ist aktiviert.
 Ausschnitt	Das Vergrößerungsverhältnis ist auf einen Bereich begrenzt, in dem es nicht zu einer Verschlechterung der Bildqualität kommt (📖17). <ul style="list-style-type: none">• Digitalzoom ist nicht verfügbar bei Bildgröße  »4608x3456«,  »4608x2592« oder  »3456x3456«.• Diese Einstellung verhält sich genau so wie die Einstellung »Ein« während der Aufzeichnung von Filmsequenzen.
Aus	Der Digitalzoom ist nicht aktiviert.

Hinweise zum Digitalzoom

- In folgenden Aufnahmemodi kann der Digitalzoom nicht verwendet werden:
 - Im Motivprogramm »**Porträt**«, »**Nachtrakt**«, »**Nachtaufnahme**«, »**Gegenlicht**« (bei Einstellung von »**HDR**«, »**Einfach-Panorama**« oder »**Tierporträt**«)
 - Smart-Porträt-Modus
- Digitalzoom kann nicht in anderen Aufnahmemodi verwendet werden, wenn Sie bestimmte Einstellungen verwenden (📖46).

Sound

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Sound → -Taste

Option	Beschreibung
Tastentöne	Bei Einstellung von » Ein « (Standardeinstellung) wird ein Signalton ausgegeben, wenn eine Eingabe oder eine Einstellung erfolgt, zwei Signalöne, sobald auf das Motiv scharf gestellt wurde, und drei Signalöne, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Außerdem wird mit dem Startbild ein Ton ausgegeben. <ul style="list-style-type: none">• Die Signalöne sind im Motivprogramm »Tierporträt« deaktiviert.
Auslösesignal	Bei Auswahl von » Ein « (Standardeinstellung) ertönt das Auslösesignal, wenn der Verschluss ausgelöst wird. <ul style="list-style-type: none">• Das Auslösesignal ertönt nicht bei Serienaufnahmen, bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen oder bei Verwendung des Motivprogramms »Tierporträt«.

Ausschaltzeit

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Ausschaltzeit → -Taste


Stellen Sie die Zeitspanne bis zur Umschaltung der Kamera in den Ruhezustand ein ( 15). Sie haben die Wahl zwischen »**30 s**«, »**1 min**« (Standardeinstellung), »**5 min**« und »**30 min**«.

Einstellen der Ausschaltzeit

In den folgenden Situationen wird die Zeitspanne bis zum Umschalten der Kamera in den Ruhezustand vorgegeben:

- Bei Aufnahmen mit »**Aut. Tierporträtauslöser**«: 5 Minuten (wenn »Ausschaltzeit« auf »**30 s**« oder »**1 min**« eingestellt ist)
- Bei Aufnahmen mit »**Lächeln-Auslöser**«: 5 Minuten (wenn »Ausschaltzeit« auf »**30 s**« oder »**1 min**« eingestellt ist)
- Bei Anzeige von Menü: 3 Minuten (wenn »Ausschaltzeit« auf »**30 s**« oder »**1 min**« eingestellt ist)
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist: 30 Minuten
- Wenn ein HDMI-Kabel angeschlossen ist: 30 Minuten

Formatieren/Speicher löschen

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → **Formatieren/Speicher löschen** → **OK**-Taste

Verwenden Sie diese Option zum Formatieren der Speicherkarte oder Löschen des internen Speichers.

Durch das Löschen bzw. Formatieren werden alle Daten, die sich im internen Speicher bzw. auf der eingesetzten 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.

Formatieren von Speicherkarten

- Setzen Sie eine Speicherkarte in die Kamera ein.
- Wählen Sie im Systemmenü »**Formatieren**« und drücken Sie dann die **OK**-Taste.

Löschen des internen Speichers

- Entnehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera.
- Wählen Sie im Systemmenü »**Speicher löschen**« und drücken Sie dann die **OK**-Taste.

Wenn der dargestellte Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie »**Formatieren**« und drücken die **OK**-Taste, um den Formatiervorgang zu starten.

- Schalten Sie während des Löschens bzw. Formatierens die Kamera nicht aus und öffnen Sie nicht die Akku-/Speicherkartenfachabdeckung.


Sprache/Language

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → **Sprache/Language** → **OK**-Taste

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

Laden über USB

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol  → Laden über USB → -Taste

Option	Beschreibung
AUTO Automatisch (Standardeinstellung)	Wenn die Kamera an einen eingeschalteten Computer angeschlossen wird ( 58), wird der Akku in der Kamera automatisch über den Computer geladen.
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. Der Ladevorgang wird gestoppt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
- Die Ladedauer eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. 4 Stunden und 10 Minuten. 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 Ladeanzeige schnell grün blinkt

Der Akku kann nicht geladen werden. 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 korrekt angeschlossen oder der Akku ist defekt. Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel korrekt angeschlossen ist, oder tauschen Sie ggf. den Akku aus.
- 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.


Zurücksetzen

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Zurücksetzen → -Taste

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

- Einige Einstellungen wie beispielsweise »**Zeitzone und Datum**« oder »**Sprache/Language**« werden nicht zurückgesetzt.

Zurücksetzen der Dateinummerierung

Wenn Sie die Dateinummerierung auf »0001« zurücksetzen möchten, löschen Sie zunächst alle im internen Speicher oder auf der Speicherkarte gespeicherten Bilder ( 19) und wählen Sie dann »**Zurücksetzen**«.

Konformitätsmarkierung

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Konformitätsmarkierung → -Taste

Es können einige der Konformitätsmarkierungen angezeigt werden, die von der Kamera erfüllt werden.









Firmware-Version






Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → Firmware-Version → -Taste










Zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.








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 bzw. den Akku vor dem erneuten Einsatz abkühlen.	-
Automatische Abschaltung der Kamera zum Schutz vor Überhitzung.		
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Der Schreibschutzschalter befindet sich in der Position »Lock« (Schreibschutz). Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position »Write« (Schreiben).	-
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. 	7,  19
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, wählen Sie »Nein« und legen Sie auf einem Computer oder auf einem anderen Speichermedium eine Sicherungskopie der Daten an, bevor Sie die Speicherkarte formatieren. Um die Speicherkarte zu formatieren, wählen Sie »Ja« und drücken die  -Taste.	7,  5
Zu wenig Speicher	Löschen Sie Bilder oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	7, 19
Das Bild kann nicht gespeichert werden.	Beim Speichern des Bildes ist ein Fehler aufgetreten. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder löschen Sie den internen Speicher bzw. formatieren Sie die Speicherkarte.	7,  103
	Alle zulässigen Dateinummern wurden bereits vergeben. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder löschen Sie den internen Speicher bzw. formatieren Sie die Speicherkarte.	7,  103
	Der Speicherplatz reicht nicht aus, um eine Kopie anzufertigen. Löschen Sie Bilder vom Zielmedium.	19
Gewünschte Modifikation auf dieses Bild nicht anwendbar.	Überprüfen Sie, ob die Bilder bearbeitet werden können.	 26,  12

Anzeige	Ursache/Lösung	
Filmsequenz kann nicht gespeichert werden.	Zeitüberschreitungsfehler beim Speichern der Filmsequenz auf der Speicherkarte. Verwenden Sie eine schnellere Speicherkarte.	 45,  19
Bisher aufgenommene Daten als Zeitraffer-Clip speichern?	Die Kamera schaltete sich während der Aufzeichnung eines Zeitrafferclips aus. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie »Ja«, um einen Zeitrafferclip mit den zuvor aufgenommenen Bildern zu erstellen. • Wählen Sie »Nein«, um die unvollständigen Daten zu löschen. 	-
Der Speicher enthält keine Bilder.	Im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte sind keine Bilder vorhanden. <ul style="list-style-type: none"> • Entnehmen Sie die Speicherkarte, um Bilder aus dem internen Speicher wiederzugeben. • Um die Bilder aus dem internen Speicher der Kamera auf die Speicherkarte zu kopieren, drücken Sie die MENU-Taste und wählen im Wiedergabemenü »Kopieren«. 	7  85
Die Datei enthält keine Bilddaten.	Die Datei wurde nicht mit dieser Kamera erstellt oder bearbeitet.	-
Diese Datei kann nicht wiedergegeben werden.	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.	-
Alle Bilder sind ausgeblendet.	Es sind keine Bilder für eine Diashow usw. verfügbar.	-
Das Bild kann nicht gelöscht werden (es ist geschützt).	Das Bild ist geschützt. Heben Sie den Schutz auf.	 84
Bitte klappen Sie das Blitzgerät aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Ist als Motivprogramm »Motivautomatik« eingestellt, können Sie auch mit eingeklapptem Blitz ein Bild aufnehmen, der Blitz löst in diesem Fall aber nicht aus. • Im Motivprogramm »Nachtporträt« oder »Gegenlicht« muss das Blitzgerät hochgeklappt werden, um ein Bild aufzunehmen, wenn »HDR« auf »Aus« eingestellt ist. 	 3  4,  6
Synchronisation der Kamerauhr fehlgeschlagen.	Die Uhr der Kamera war nicht korrekt eingestellt. Ändern Sie Ihre Position oder stellen Sie die Zeit ein und bestimmen Sie die Position erneut.	-

Anzeige	Ursache/Lösung	
Keine A-GPS-Datei auf Karte gefunden.	In der Speicherkarte wurde keine A-GPS-Datei zur Aktualisierung gefunden. Stellen Sie die folgenden Punkte sicher: <ul style="list-style-type: none"> • Die Speicherkarte ist eingesetzt. • Die A-GPS-Datei ist auf der Speicherkarte gespeichert. • Die A-GPS-Datei auf der Speicherkarte ist neuer als die A-GPS-Datei in der Kamera. • Die A-GPS-Datei ist noch immer gültig. 	-
Aktualisierung fehlgeschlagen.	Die A-GPS-Datei kann nicht aktualisiert werden. Die A-GPS-Datei ist möglicherweise beschädigt. Laden Sie die Datei erneut von der Website herunter.	 87
Die aktuelle Position kann nicht bestimmt werden.	Die aktuelle Position kann bei der Ermittlung der Entfernung nicht bestimmt werden. Ändern Sie Ihre Position oder stellen Sie die Zeit ein und bestimmen Sie die Position erneut.	-
Kein Speichern auf Karte möglich.	Es ist keine Speicherkarte eingesetzt. Setzen Sie eine Speicherkarte ein.	7
	Die maximale Anzahl von Logdatenpunkten, die pro Tag gespeichert werden können, ist 36.	-
	Es werden keine Logdaten erfasst.	 40
	Die maximale Anzahl von Logdatenpunkten, die auf einer Speicherkarte gespeichert werden können, ist 100. Ersetzen Sie die Speicherkarte durch eine neue, oder löschen Sie Logdaten, die Sie nicht länger benötigen, von der Speicherkarte.	 42
Kompass kann nicht korrigiert werden.	Der elektronische Kompass kann nicht kalibriert werden. Bewegen Sie die Kamera im Freien in Form einer Acht in der Luft und drehen Sie dabei Ihr Handgelenk, um die Kamera währenddessen vorwärts und rückwärts, zu beiden Seiten und nach oben und unten zu weisen.	 92
Keine Verbindung	Es können keine Kommunikationssignale vom Smart-Gerät empfangen werden. Stellen Sie erneut eine kabellose Verbindung zwischen der Kamera und dem Smart-Gerät her. <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die -Taste. • Berühren Sie mit einem NFC-kompatiblen Smart-Gerät die Kamera. • Wählen Sie »Mit mob. Gerät verbind.« im Menü »Wi-Fi-Optionen«. 	 50  51  50

Anzeige	Ursache/Lösung	
Verbindungsaufbau fehlgeschlagen.	Während des Empfangs von Kommunikationssignalen vom Smart-Gerät ist die Verbindung fehlgeschlagen. Wählen Sie im Menü »Wi-Fi-Optionen« unter » Optionen « einen anderen Kanal in » Kanal « und stellen Sie die kabellose Verbindung erneut her.	 50,  93
Wi-Fi-Verbindung beendet.	Die Wi-Fi-Verbindung wird in den folgenden Situationen beendet: <ul style="list-style-type: none"> • wenn die Signalstärke nicht ausreicht • wenn der Ladezustand des Akkus zu niedrig ist • wenn ein Kabel getrennt bzw. angeschlossen oder die Speicherkarte entnommen bzw. eingesetzt wurde Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku, trennen Sie den Fernseher, Computer oder Drucker, und stellen Sie dann die kabellose Verbindung erneut her.	 50,  93
Objektivfehler. Bitte die Kamera aus-/ einschalten und wiederholen.	Schalten Sie die Kamera wieder ein. Falls der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	–
Verbindungsfehler	Fehler bei der Kommunikation mit dem Drucker. Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie das USB-Kabel erneut an.	 54
Systemfehler	In der Kamera ist ein interner Fehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein. Schalten Sie die Kamera wieder ein. Schalten Sie die Kamera wieder ein. Falls der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	 7

Anzeige	Ursache/Lösung	
Druckerfehler: Bitte überprüfen Sie den Druckerstatus.	Beheben Sie das Problem, wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Bitte überprüfen Sie die Papierzufuhr.	Legen Sie Papier der erforderlichen Größe ein, wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Papierstau	Entfernen Sie das gestaute Papier, wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Papierfach leer	Legen Sie Papier der erforderlichen Größe ein, wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Bitte prüfen Sie die Tintenpatrone(n).	Es ist ein Fehler bei den Tintenpatronen des Druckers aufgetreten. Überprüfen Sie die Tintenpatronen. Wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Tintenpatrone leer	Ersetzen Sie die Tintenpatrone. Wählen Sie » Fortsetzen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
Druckerfehler: Bilddatei fehlerhaft	Der Fehler wurde von der zu druckenden Bilddatei verursacht. Wählen Sie » Abbrechen « und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang abzubrechen.	-

* Schlagen Sie in der Dokumentation des Druckers die Problemlösungen und technischen Informationen nach.

Dateinamen

Für Bilder oder Filmsequenzen werden Dateinamen wie folgt vergeben.

Dateiname: DSCN0001.JPG

(1) (2) (3)

(1) Kürzel	Nicht auf dem Bildschirm der Kamera angezeigt. <ul style="list-style-type: none">• DSCN: Originalfotos, Filmsequenzen, mit der Filmsequenzbearbeitung erstellte Fotos• SSCN: Kompaktbilder• RSCN: freigestellte Bildausschnitte• FSCN: mit einer anderen Bildbearbeitungsfunktion als »Ausschnitt« und »Kompaktbild« erstellte Bilder und mit der Filmsequenzbearbeitung erstellte 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• .MOV: Filmsequenzen



Auf Speicherkarten gespeicherte Logdaten

Die Logdaten werden im Ordner »NCFL« gespeichert.

- Der Dateiname setzt sich zusammen aus »N«, dem »Datum (die letzten beiden Stellen von Jahr, Monat und Tag im Format JJMMTT)«, einer »Identifikationsnummer (0-9 oder A-Z)« und der »Dateierweiterung (.log)«.
Beispiel: Das erste Positionsdatenlog vom 15. Mai 2015 ist N1505150.log
- Es können bis zu 36 Dateien pro Tag und bis zu 100 Dateien pro Speicherkarte gespeichert werden.

Optionales Zubehör

Akkuladegerät	Akkuladegerät MH-65 Die Ladezeit eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. 2 Stunden und 30 Minuten.
Netzadapter	Netzadapter EH-62F (Anschluss wie abgebildet)  <p>Verlegen Sie das Kabel des Akkufacheinsatzes ordnungsgemäß im Schlitz des Akkufacheinsatzes, bevor Sie den Netzadapter in das Akkufach einsetzen. Das Kabel des Akkufacheinsatzes muss außerdem vollständig in den Akkufachschlitz eingeschoben sein, bevor die Abdeckung des Akku-/Speicherartenfachs geschlossen wird. Wenn sich das Kabel nicht in der Nut befindet, können Abdeckung und Kabel beim Schließen der Abdeckung beschädigt werden.</p>

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



Technische Hinweise und Index

Produktpflege	2
Die Kamera	2
Hinweise zum Akku.....	3
Netzadapter mit Akkuladefunktion.....	4
Speicherkarten.....	5
Reinigung und Aufbewahrung	6
Reinigung.....	6
Aufbewahrung.....	6
Problembhebung	7
Technische Daten	15
Empfohlene Speicherkarten	19
ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG FÜR KARTENDATEN UND ORTSNAMENDATEN	21
Index	27

Produktpflege

Bitte beachten Sie bei der Benutzung und Aufbewahrung Ihres Nikon-Produkts neben den Vorsichtsmaßnahmen unter »Sicherheitshinweise« (📖vii-ix) 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 das Objektiv oder den Objektivverschluss aus.

Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus

Dieses Nikon-Produkt ist nicht wasserdicht. Es darf nicht in Wasser eingetaucht und keiner hohen Feuchtigkeit bzw. Nässe ausgesetzt werden.

Setzen Sie die Kamera keinen starken Temperaturschwankungen aus

Durch plötzliche Temperaturänderungen (beispielsweise beim Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag) kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren. 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 Unschärfeeffekt 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 Kameraelektronik beschädigt wird.

Hinweise zum Monitor

- Der Monitor und der elektronische Sucher wurden 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.

Hinweise zum Akku

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Der Akku wird bei Verwendung möglicherweise warm.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °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.
- Bewahren Sie den Akku nach dem Herausnehmen aus der Kamera oder aus dem optionalen Akkuladegerät zur Isolierung in einem Kunststoffbeutel o.ä. auf.

Aufladen des Akkus

Prüfen Sie vor der Verwendung der Kamera den Ladezustand des Akkus und laden Sie ihn gegebenenfalls auf bzw. tauschen Sie ihn aus.

- Laden Sie den Akku vor Inbetriebnahme nur in Innenräumen und bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5 °C und 35 °C auf.
- Eine hohe Akkutemperatur kann einer richtigen und vollständigen Aufladung des Akkus entgegenwirken und die Akkuleistung verringern. Der Akku wird bei Verwendung möglicherweise warm. Lassen Sie den Akku vor dem Aufladen abkühlen.
Wenn er in die Kamera eingesetzte Akku über den Netzadapter mit Akkuladefunktion oder einen Computer geladen wird, lädt der Akku nicht bei einer Akkutemperatur unter 0 °C oder über 45 °C.
- Versuchen Sie nicht, einen vollständig aufgeladenen Akku weiter aufzuladen, da dies seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.
- Die Akkutemperatur kann sich während des Ladevorgangs erhöhen. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine Fehlfunktion.

Ersatzbatterien

Bei wichtigen Anlässen sollten Sie nach Möglichkeit immer vollständig aufgeladene Ersatzakkus mit sich führen.

Verwenden von Akkus bei niedrigen Temperaturen

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Leistungsfähigkeit von Akkus. Falls ein schwacher Akku bei niedrigen Temperaturen verwendet wird, schaltet sich die Kamera möglicherweise nicht ein. Führen Sie Ersatzakkus mit und achten Sie darauf, dass diese ausreichend vor Kälte geschützt sind. Durch Erwärmen eines entnommenen Akkus kann die kältebedingte Leistungsverminderung in der Regel wieder aufgehoben werden.

Akkukontakte

Schmutz an den Akkukontakten kann dazu führen, dass die Kamera nicht korrekt funktioniert. Verschmutzte Akkukontakte vor Verwendung des Akkus mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

Aufladen von entladenen Akkus

Durch Ein- oder Ausschalten der Kamera bei entladenerm Akku kann die Lebensdauer des Akkus sinken. Laden Sie schwache Akkus vor dem Gebrauch.

Aufbewahrung von Akkus

- Nehmen Sie den Akku immer aus der Kamera oder dem optionalen Akkuladegerät heraus, wenn er nicht in Gebrauch ist. Bei eingelegtem Akku fließt auch dann ein sehr kleiner Strom, wenn der Akku nicht in Gebrauch ist. Dies kann zu übermäßiger Entladung des Akkus und zu vollständigem Funktionsverlust führen.
- Laden Sie den Akku mindestens einmal alle sechs Monate auf und entladen Sie ihn vollständig, bevor Sie ihn an seinen Aufbewahrungsort zurücklegen.
- Bewahren Sie den Akku zur Isolierung in einem Kunststoffbeutel o.ä. und an einem kühlen Ort auf. Der Akku sollte an einem trockenen Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 25 °C gelagert werden. Bewahren Sie den Akku nicht an einem heißen oder extrem kalten Ort auf.

Akkulebensdauer

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. Erwerben Sie einen neuen Akku.

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.

Netzadapter mit Akkuladefunktion

- Der Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-71P 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-71P 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-71P kann an Wechselspannung 100 V-240 V, 50/60 Hz Steckdosen 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 ausschließlich SD-Speicherkarten (Secure Digital). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Empfohlene Speicherkarten« (☞-19).
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßregeln, die in der Dokumentation der Speicherkarte aufgeführt sind.
- Keine Aufkleber oder Etiketten an der Speicherkarte anbringen.

Formatieren

- Speicherkarte nicht mit einem Computer formatieren.
- 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, wählen Sie »**Nein**«. Kopieren Sie diese Daten auf einen Computer o.ä. Wenn Sie die Speicherkarte formatieren möchten, wählen Sie »**Ja**«. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt. Um die Formatierung zu starten, drücken Sie die **OK**-Taste.
- 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 keinesfalls die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs zum Entnehmen bzw. Einsetzen der Speicherkarte bzw. des Akkus.
 - Schalten Sie die Kamera aus.
 - Trennen Sie den Netzadapter keinesfalls vom Stromnetz.

Reinigung und Aufbewahrung

Reinigung

Verwenden Sie keine flüchtigen Lösungsmittel wie Alkohol oder Verdüner.

Objektiv	Berühren Sie die Frontlinse nicht mit den Fingern. Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg (geeignete Blasebälge sind im Fotofachhandel erhältlich). Fingerabdrücke und andere Ablagerungen, die sich mit dem Blasebalg nicht entfernen lassen, können mit einem weichen Tuch abgewischt werden. Wischen Sie dabei vorsichtig in kreisenden Bewegungen von der Mitte des Objektivs/Projektionsfensters immer weiter nach außen bis zum Rand. Sollte sich das Objektiv auf diese Weise nicht reinigen lassen, verwenden Sie ein fusselfreies Tuch und feuchten es leicht mit einer handelsüblichen Optik-Reinigungsflüssigkeit an.
Monitor	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Ablagerungen auf dem Monitor entfernen Sie vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch. Üben Sie dabei keinen Druck auf das Monitorglas aus.
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none">• Entfernen Sie Staub, Schmutz oder Sand mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach.• Nach Einsatz am Strand sollten Sie Salz-, Staub- und Sandablagerungen mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch entfernen und das Gerät sorgfältig trocknen lassen. <p>Schäden, die durch Eindringen von Fremdkörpern in das Kameragehäuse entstehen, sind nicht durch die Garantie oder Gewährleistung abgedeckt.</p>

Aufbewahrung

Nehmen Sie den Akku aus der Kamera heraus, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird. Um einem Schimmelpilzbefall vorzubeugen, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen und auf Funktionstüchtigkeit prüfen.

Schalten Sie die Kamera ein und betätigen Sie den Auslöser mehrere Male, bevor Sie sie wieder weglegen. Bewahren Sie die Kamera nicht an einem der folgenden Orte auf:




- 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 50°C ausgesetzt ist
- in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen (z. B. Fernseher oder Radios)




Zum Lagern des Akkus siehe »Hinweise zum Akku« (🔋-3) in »Produktpflege« (🔧-2).



Problembhebung

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, entnehmen Sie den Akku oder die Batterien und setzen Sie sie erneut ein. Falls Sie die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgen, trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter und schließen Sie ihn erneut an. <p>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.</p>	-
Die Kamera kann nicht eingeschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Akku ist leer. • Der Ein-/Ausschalter wird erst ein paar Sekunden nach Einsetzen des Akkus aktiviert. Warten Sie ein paar Sekunden, bevor Sie den Ein-/Ausschalter betätigen. 	7, 8,  :3 -
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. 	15  :3 -
Auf dem Monitor wird nichts angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kamera ist ausgeschaltet. • Die Kamera schaltet sich automatisch ab, um Strom zu sparen (automatische Abschaltung). • Die Blitzbereitschaftsanzeige blinkt, während das Blitzgerät aufgeladen wird. Warten Sie, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist. • Die Kamera ist mit einem Fernseher oder Computer verbunden. • Kamera und Smart-Gerät sind kabellos miteinander verbunden und die Kamera wird per Fernsteuerung bedient. 	11 15 16 - -
Die Kamera wird heiß.	Werden Funktionen, wie z. B. die Aufzeichnung von Filmsequenzen oder die Bildübertragung, 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	
<p>Der in die Kamera eingesetzte Akku kann nicht geladen werden.</p>	<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"> - Im Systemmenü ist unter »Laden über USB« die Option »Aus« ausgewählt. 47, 54 - 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 Akku für die Uhr entladen war. Laden Sie den Akku mithilfe des Netzadapters mit Akkuladefunktion. 11, 12 - Die Aufladung des Akkus wird möglicherweise abgebrochen, wenn der Computer in den Ruhezustand wechselt. - - Je nach Computerspezifikation, -einstellungen und -status ist das Laden des Akkus u. U. nicht möglich. - 	<p>8</p>
<p>Das Bild auf dem Monitor ist schlecht zu erkennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Monitorhelligkeit ein. • Der Monitor ist verschmutzt. Reinigen Sie den Monitor. 	<p>47, 54  6</p>
<p> blinkt auf dem Bildschirm.</p> <p>Aufnahmen sind mit einem falschen Datum und/oder einer falschen Uhrzeit versehen.</p>	<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. »01/01/2015 00:00«. Stellen Sie Datum und Uhrzeit im Systemmenü über die Option »Zeitzone und Datum« 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. 	<p>3, 47, 54</p>
<p>Auf dem Monitor sind keine Anzeigen sichtbar.</p>	<p>»Infos ausblenden« wurde für »Bildinfos« unter »Monitor« im Systemmenü ausgewählt.</p>	<p>47, 54</p>
<p>Datum einblichten nicht verfügbar.</p>	<p>»Zeitzone und Datum« wurde im Systemmenü noch nicht eingestellt.</p>	<p>47, 54</p>
<p>Das Datum wird nicht in Bilder einblichtet, obwohl die Funktion »Datum einblichten« aktiviert ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Funktion »Datum einblichten« wird vom gewählten Aufnahmemodus nicht unterstützt. • Es ist eine Funktion aktiv, welche die Funktion »Datum einblichten« unterbindet. • Filmsequenzen bieten nicht die Möglichkeit zum Datumsaufdruck. 	<p>47, 54 44 -</p>

Problem	Ursache/Lösung	
Der Bildschirm zur Einstellung von Zeitzone und Datum wird beim Einschalten der Kamera angezeigt.	Der Kondensator zum Speichern der Kameraeinstellungen ist entladen. Alle Einstellungen wurden auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.	11, 12
Die Kameraeinstellungen werden zurückgesetzt.		
Die Kamera gibt Geräusche von sich.	Je nach » Autofokus «-Einstellung oder Aufnahmemodus kann beim Fokussieren ein Geräusch zu hören sein.	20, 47, 50, 51
Menüoption kann nicht ausgewählt werden	<ul style="list-style-type: none"> Einige Funktionen können nicht in Verbindung mit anderen Menüoptionen verwendet werden. Einige Menüs stehen während einer Wi-Fi-Verbindung nicht zur Verfügung. Beenden Sie die Wi-Fi-Verbindung. 	44  51





Probleme bei der Aufnahme


Problem	Ursache/Lösung	
Es kann nicht in den Aufnahmemodus geschaltet werden.	Ziehen Sie das HDMI- oder USB-Kabel ab.	57
Es können keine Bilder oder Filmsequenzen aufgenommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Wenn sich die Kamera im Wiedergabemodus befindet, drücken Sie die -Taste, den Auslöser oder die -Taste (P/A). 	2, 18
	<ul style="list-style-type: none"> Wenn die Menüsteuerung eingeblendet ist, drücken Sie die MENU-Taste. 	48
	<ul style="list-style-type: none"> Klappen Sie im Motivprogramm »Nachtporträt« oder »Gegenlicht«, wenn »HDR« auf »Aus« eingestellt ist, das Blitzgerät hoch. 	23
	<ul style="list-style-type: none"> Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige blinkt, wird das Blitzgerät aufgeladen. 	16
	<ul style="list-style-type: none"> Kamera und Smart-Gerät sind kabellos miteinander verbunden und die Kamera wird per Fernsteuerung bedient. Die Akkukapazität ist erschöpft. 	56 7, 8,  3
Die Kamera kann nicht scharf stellen.	<ul style="list-style-type: none"> Das Motiv befindet sich zu nah an der Kamera. Machen Sie Aufnahmen im Motivprogramm »Motivautomatik« oder »Nahaufnahme« oder im Nahaufnahmemodus. Das Motiv lässt sich nur schwer scharf stellen. Stellen Sie »AF-Hilfslicht« im Systemmenü auf »Automatik«. Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. 	20, 21, 39,  3,  5,  17, 47, 54 –

Problem	Ursache/Lösung	
Die Aufnahmen sind verwackelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografieren Sie mit Blitz. • Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit. • Aktivieren Sie »Foto-VR« für die Aufnahme von Fotos. Aktivieren Sie »Video-VR« für die Aufzeichnung von Filmsequenzen. • Stabilisieren Sie die Kamera mit einem Stativ (verwenden Sie den Selbstauslöser für optimale Ergebnisse). 	16, 35 47, 49 47, 51, 54 37
Bei Aufnahmen mit Blitzlicht erscheinen helle Flecken im Bild.	Das Blitzlicht wird von Partikeln in der Luft reflektiert. Klappen Sie den Blitz ein und stellen Sie den Blitzmodus auf  (Aus).	35
Der Blitz löst nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wurde ein Aufnahmemodus ausgewählt, der den Blitz unterbindet. • Es ist eine Funktion aktiviert, die den Blitz unterbindet. 	 14 44
Der Digitalzoom kann nicht verwendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • »Digitalzoom« ist auf »Aus« oder »Ausschnitt« im Systemmenü eingestellt. • Der Digitalzoom kann in bestimmten Aufnahmemodi oder bei Verwendung bestimmter Einstellungen für andere Funktionen nicht verwendet werden. 	47, 54 46, 54
Bildgröße nicht verfügbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist eine Funktion aktiviert, die die Option »Bildgröße« unterbindet. • Wenn das Motivprogramm auf »Einfach-Panorama« eingestellt ist, wird die Bildgröße fest eingestellt. 	44  11
Beim Auslösen der Kamera ertönt kein Signal.	» Aus « wurde für » Auslösesignal « unter » Sound « im Systemmenü ausgewählt. In einigen Aufnahmemodi und Einstellungen wird kein Signal erzeugt, auch wenn » Ein « gewählt ist.	46, 54
Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf.	» Aus « wurde für » AF-Hilfslicht « im Systemmenü eingestellt. Je nach Einstellung des Fokussmessfelds oder ausgewähltem Aufnahmemodus leuchtet das AF-Hilfslicht auch in der Einstellung » Automatik « möglicherweise nicht.	47, 54
Bilder erscheinen schmutzig.	Das Objektiv ist verschmutzt. Reinigen Sie das Objektiv.	 6
Die Farben wirken unnatürlich.	Der Weißabgleich oder Farbton ist nicht richtig eingestellt.	47, 49,  5
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. Rauschen lässt sich durch folgende Maßnahmen verringern: <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung des Blitzes • Wahl einer niedrigeren ISO-Empfindlichkeit 	16, 35 47, 49







Problem	Ursache/Lösung	
Die Aufnahmen sind zu dunkel (unterbelichtet).	<ul style="list-style-type: none"> Das Fenster des Blitzgeräts ist verdeckt. Das Motiv befindet sich außerhalb der Blitzreichweite. Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an. Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit. Das Motiv befindet sich im Gegenlicht. Klappen Sie den Blitz hoch oder wählen Sie als Motivprogramm »Gegenlicht« und stellen Sie »HDR« auf »Aus« ein. 	13  16 40, 43 47, 49 35,  6
Die Aufnahmen sind zu hell (überbelichtet).	Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an.	40, 43
Unerwartete Ergebnisse, wenn der Blitz auf  eingestellt ist (Autom. mit Rote-Augen-Red./Rote-Augen-Reduz.).	Wählen Sie ein anderes Motivprogramm als » Nachtporträt « und stellen Sie einen anderen Blitzmodus als  (Autom. mit Rote-Augen-Red./Rote-Augen-Reduz.) ein und wiederholen Sie die Aufnahme.	35,  14
Die Haut-Weichzeichnung bringt nicht die gewünschten Ergebnisse.	<ul style="list-style-type: none"> Je nach Aufnahmesituation werden die Hauttöne möglicherweise nicht weichgezeichnet. Probieren Sie bei Bildern mit vier oder mehr Gesichtern von Personen im Wiedergabemenü unter »Glamour-Retusche« den Effekt »Haut-Weichzeichnung«. 	 17 47, 52
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, beispielsweise bei Aufnahmen in einer dunklen Umgebung Wenn der Blitz auf  eingestellt ist (Autom. mit Rote-Augen-Red./Rote-Augen-Reduz.) Beim Fotografieren in den folgenden Motivprogrammen <ul style="list-style-type: none"> - »Freihand« unter »Nachtporträt«  4 - »Freihand« unter »Nachtaufnahme«  5 - »HDR« ist auf »Ein« eingestellt unter »Gegenlicht«  6 - »Einfach-Panorama«  11 Wenn während der Aufnahme die Haut-Weichzeichnung angewendet wird  17 Bei Serienaufnahmen  49 	– 36
Auf dem Monitor oder im aufgenommenen Bild werden Streifen sichtbar, die ringförmig oder regenbogenfarben sein können.	Wenn das Motiv im Gegenlicht liegt 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. 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.	–






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 anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell aufgenommen 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. 	-
Die Bearbeitung eines Bildes ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmte Bilder lassen sich nicht bearbeiten. Bereits bearbeitete Bilder können nicht erneut bearbeitet werden. • Im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte ist nicht genug freier Speicherplatz vorhanden. • Mit dieser Kamera können keine Bilder bearbeitet werden, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden. • Für Bilder verwendete Bearbeitungsfunktionen stehen für Filmsequenzen nicht zur Verfügung. 	 13,  26 - - -
Bild kann nicht gedreht werden.	Diese Kamera kann Bilder, die mit einer anderen Digitalkameramarke oder einem anderen Modell aufgenommen wurden, nicht drehen.	-
Bilder werden auf einem Fernseher nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Computer oder Drucker ist mit der Kamera verbunden. • Die Speicherkarte enthält keine Bilder. • Entnehmen Sie die Speicherkarte, um Bilder aus dem internen Speicher wiederzugeben. 	- - 7
Nikon Transfer 2 startet nicht, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kamera ist ausgeschaltet. • Die Akkukapazität ist erschöpft. • 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 2. 	- 47, 54, 57, 57,  58 - -

Problem	Ursache/Lösung	
Der PictBridge-Startbildschirm wird nicht angezeigt, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen wird.	Bei manchen PictBridge-kompatiblen Druckern wird der PictBridge-Startbildschirm möglicherweise nicht angezeigt und es kann sein, dass Bilder nicht gedruckt werden können, wenn im Systemmenü unter »Laden über USB« die Option »Automatisch« ausgewählt ist. Wählen Sie unter »Laden über USB« die Option »Aus« und schließen Sie die Kamera erneut an den Drucker an.	47, 54
Bilder, die gedruckt werden sollen, werden nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> Die Speicherkarte enthält keine Bilder. Entnehmen Sie die Speicherkarte, um Bilder aus dem internen Speicher zu drucken. 	- 7
Das Papierformat kann nicht im Kameramenü ausgewählt werden.	In den folgenden Situationen kann das Papierformat nicht über die Kamera ausgewählt werden, auch nicht bei PictBridge-kompatiblen Druckern. Wählen Sie das Papierformat am Drucker aus. <ul style="list-style-type: none"> Das über die Kamera ausgewählte Papierformat wird vom Drucker nicht unterstützt. Der Drucker wählt das Papierformat automatisch aus. 	-

Positionsdatenfunktionen

Problem	Ursache/Lösung	
Position kann nicht bestimmt werden, oder Positionsbestimmung dauert lange.	<ul style="list-style-type: none"> Unter bestimmten Aufnahmebedingungen ist die Kamera nicht in der Lage, die Position zu bestimmen. Setzen Sie die Kamera zur Verwendung von Positionsdatenfunktionen möglichst im Freien ein. Bei der ersten Positionsbestimmung, oder wenn die Kamera etwa 2 Stunden lang nicht in der Lage war, ihre Position zu bestimmen, dauert die Positionsbestimmung mehrere Minuten. 	 33
Positionsdaten können nicht auf aufgenommenen Bildern gespeichert werden.	Wenn  oder  auf dem Aufnahmebildschirm erscheint, werden die Positionsdaten nicht aufgezeichnet. Prüfen Sie vor der Aufnahme den Empfang von Positionsdaten.	 34
Abweichung zwischen tatsächlicher Aufnahmeposition und aufgezeichneten Positionsdaten.	In manchen Aufnahmeumgebungen kann es zu Abweichungen bei den erfassten Positionsdaten kommen. Wenn die Signale der Navigationssatelliten durch Fehlerquellen beeinträchtigt werden, kann es zu einer Abweichung von bis zu mehreren hundert Metern kommen.	 33

Problem	Ursache/Lösung	
Die aufgezeichnete Positionsbezeichnung stimmt nicht mit der gewünschten überein oder wird nicht angezeigt.	Möglicherweise ist die gewünschte Sehenswürdigkeit nicht registriert, oder eine andere Sehenswürdigkeit ist registriert.	-
Die A-GPS-Datei kann nicht aktualisiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die folgenden Punkte sicher: <ul style="list-style-type: none"> - Die Speicherkarte ist eingesetzt. - Die A-GPS-Datei ist auf der Speicherkarte gespeichert. - Die A-GPS-Datei auf der Speicherkarte ist neuer als die A-GPS-Datei in der Kamera. - Die A-GPS-Datei ist noch immer gültig. • Die A-GPS-Datei ist möglicherweise beschädigt. Laden Sie die Datei erneut von der Website herunter. 	- 47
Karte kann nicht angezeigt werden.	Beim Laden der Kamera über den Netzadapter mit Akkuladefunktion können Karten auch dann nicht angezeigt werden, wenn die  -Taste (Karte) gedrückt wird.	-
»Log erstellen« kann in den Positionsoptionen nicht ausgewählt werden.	Die Uhrzeit wurde nicht eingestellt. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.	47, 54
»Log starten« kann nicht gewählt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • »Koordinaten aufzeichnen« in den Positionsoptionen ist auf »Aus« eingestellt. • Die Kamera zeichnet Logdaten auf. Um ein neues Log aufzuzeichnen, wählen Sie »Log beenden« und beenden Sie das gegenwärtig aufgezeichnete Log. 	47
Logdaten können nicht gespeichert werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. • Bis zu 36 Logdatenpunkte können pro Tag aufgezeichnet werden. • Es werden keine Logdaten erfasst. • Die Gesamtzahl der Logdatenpunkte, die auf einer Speicherkarte gespeichert werden können, ist 100. Löschen Sie nicht länger benötigte Logdaten von der Speicherkarte oder ersetzen Sie die Speicherkarte durch eine neue. 	- -  40 47,  41,  42

Technische Daten

Digitalkamera Nikon COOLPIX S9900

Typ	Digitale Kompaktkamera
Effektive Auflösung	16,0 Mio. (Bildverarbeitung reduziert evtl. die effektive Auflösung)
Bildsensor	1/2,3-Zoll-CMOS, Gesamtpixelanzahl: ca. 16,76 Millionen
Objektiv	NIKKOR-Objektiv mit 30-fachem optischem Zoom
Brennweite	4,5–135 mm (entspricht bei Kleinbild: 25 bis 750 mm)
Blendenwert	f/3,7 bis 6,4
Optischer Aufbau	13 Elemente in 11 Gruppen (3 ED-Linsenelemente)
Digitalzoom	Bis Zoomfaktor 4x (entspricht bei Kleinbild ca. 3.000 mm)
Bildstabilisator	Kombination aus beweglicher Linsengruppe und Digital-VR
Autofokus (AF)	AF mit Kontrasterkennung
Fokusbereich	<ul style="list-style-type: none">• [W]: ca. 50 cm bis ∞, [T]: ca. 2 m bis ∞• Nahaufnahme: ca. 1 cm bis ∞ (Weitwinkel) (Alle Entfernungen gemessen ab der Mitte der vorderen Oberfläche des Objektivs)
Fokussmessfeld-Vorwahl	Porträt-Autofokus, manuelle Vorwahl unter 99 Fokussmessfeldern, Mitte, Motiverfolgung, AF-Zielsuche
Monitor	TFT-LCD-Monitor mit großem Betrachtungswinkel und einer Bilddiagonale von 7,5 cm (3 Zoll), ca. 921.000 Bildpunkten, Antireflexbeschichtung und Helligkeitsregelung (6 Stufen), schwenkbarer TFT-LCD-Monitor
Bildfeldabdeckung (bei Aufnahme)	ca. 98 % horizontal und vertikal (im Verhältnis zum Bild)
Bildfeldabdeckung (bei Wiedergabe)	ca. 100 % horizontal und vertikal (im Verhältnis zum Bild)
Datenspeicherung	
Speichermedien	Interner Speicher (ca. 473 MB) SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte
Dateisystem	DCF- und Exif 2.3-kompatibel
Dateiformate	Fotos: JPEG Filmsequenzen: MOV (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: LPCM-Stereo)

Bildgröße (Pixel)	<ul style="list-style-type: none"> • 16 M 4608x3456 • 8 M 3264x2448 • 4 M 2272x1704 • 2 M 1600x1200 • VGA 640x480 • 16:9 12 M 4608x2592 • 1:1 3456x3456
ISO-Empfindlichkeit (Standardausgabeempfindlichkeit)	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 125 bis 1600 • ISO 3200, 6400 (verfügbar in den Modi P, S, A oder M)
Belichtung	
Belichtungsmessung	Matrixmessung, mittentbetont oder Spotmessung (bei Digitalzoom von 2x oder mehr)
Belichtungssteuerung	Programmautomatik mit Programmverschiebung, Blendenaomatik, Zeitautomatik, manuelle Belichtungssteuerung und Belichtungskorrektur (in Stufen von 1/3 LW in einem Bereich von -2,0 LW bis +2,0 LW)
Verschluss	Mechanischer und elektronischer CMOS-Verschluss
Verschlusszeiten	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2000 bis 1 s • 1/2000 bis 8 s (wenn die ISO-Empfindlichkeit im Modus S, A* oder M fest auf 125 oder 200 eingestellt ist) • 1/4000 s (kürzeste Belichtungszeit bei High-Speed-Serienaufnahmen) • 4 s (Motivprogramm »Feuerwerk«) <p>* Wenn der Blendwert in Weitwinkelposition auf f/5,6-8 eingestellt ist</p>
Blende	Elektronisch gesteuerte Irisblende mit 3 Lamellen
Blendenumfang	14 Stufen von 1/6 LW (W) (Modus A, M)
Selbstausröser	Auswahl zwischen 10 und 2 Sekunden
Blitz	
Reichweite (ca.) (ISO-Empfindlichkeit: Automatik)	[W]: 0,5 bis 6,0 m [T]: 1,5 bis 3,5 m
Blitzsteuerung	TTL-Blitzautomatik mit Messblitzen
Schnittstelle	
USB-Anschluss	Mikro-USB-Anschluss (keinesfalls ein anderes USB-Kabel als das Kabel UC-E21 verwenden), Hi-Speed-USB <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt Direct Print (PictBridge)
HDMI-Ausgang	HDMI-Mikro-Anschluss (Typ D)

Wi-Fi (Wireless-LAN)	
Standards	IEEE 802.11b/g/n (Standard-Wireless-LAN-Protokoll)
Bereich (Sichtlinie)	ca. 10 m
Frequenzband	2.412 bis 2.462 MHz (1 bis 11 Kanäle)
Datenraten (tatsächlich gemessene Werte)	IEEE 802.11b: 5 Mbit/s IEEE 802.11g: 15 Mbit/s IEEE 802.11n: 15 Mbit/s
Sicherheit	OPEN/WPA2
Zugriffsprotokolle	Infrastruktur
Elektronischer Kompass	16 Kardinalpunkte (Positionskorrektur mit 3-Achsen-Beschleunigungssensor, automatische Winkelkorrektur und automatische Versatzanpassung)
Positionsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • GPS Empfangsfrequenz: 1.575,42 MHz Geodätisches Referenzsystem: WGS 84 • GLONASS Empfangsfrequenz: 1.598,0625–1.605,3750 MHz Geodätisches Referenzsystem: WGS 84
Sprachen	Arabisch, Bengalisch, Bulgarisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hindi, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Marathi, Niederländisch, Norwegisch, Persisch, Polnisch, Portugiesisch (europäisch und brasilianisch), Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Serbisch, Spanisch, Tamilisch, Telugu, Thai, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Ungarisch, Vietnamesisch
Stromversorgung	Ein Lithium-Ionen-Akku EN-EL12 (im Lieferumfang enthalten) Netzadapter EH-62F (separat erhältlich)
Ladezeit	ca. 2 Stunden 20 Minuten (bei Verwendung des Netzadapters mit Akkuladefunktion EH-71P und ohne verbleibende Restladung)
Akkukapazität¹	
Fotos	ca. 300 Aufnahmen bei Verwendung von EN-EL12
Filmsequenzen (tatsächliche Akkukapazität bei der Aufnahme) ²	ca. 1 Stunde (1080/30p) bei Verwendung von EN-EL12 ca. 1 Stunde 5 Minuten (1080/25p) bei Verwendung von EN-EL12
Stativgewinde	1/4 (ISO 1222)
Abmessungen (H × B × T)	ca. 66,0 × 112,0 × 39,5 mm (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	ca. 289 g (mit Akku und Speicherkarte)

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit	maximal 85 % (nicht kondensierend)

- Wenn nicht anders angegeben, basieren alle Angaben auf einer Umgebungstemperatur von 23 ± 3 °C, wie von der CIPA (Camera and Imaging Products Association) vorgegeben, und der Verwendung eines vollständig geladenen Akkus.
- 1 Die Akkukapazität kann je nach den Nutzungsbedingungen abweichen, beispielsweise wie viel Zeit zwischen den Aufnahmen verstreicht und ob zusätzlich Menüs eingeblendet oder aufgenommene Bilder wiedergegeben werden.
 - 2 Einzelne Filmaufzeichnungen können 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.

Lithium-Ionen-Akku EN-EL12

Typ	Lithium-Ionen-Akku
Nennkapazität	Gleichspannung 3,7 V, 1.050 mAh
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Abmessungen (H x B x T)	ca. 43,8 x 32 x 7,9 mm
Gewicht	ca. 22,5 g

Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-71P

Nennaufnahme	Wechselspannung 100 bis 240 V, 50/60 Hz, MAX 0.2 A
Nennleistung	Gleichspannung 5,0 V, 1,0 A
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Abmessungen (H x B x T)	ca. 22 x 55 x 54 mm (ohne Netzsteckeradapter)
Gewicht	ca. 48 g (ohne Netzsteckeradapter)

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

Empfohlene Speicherkarten

Die folgenden SD-Speicherkarten (Secure Digital) wurden für die Verwendung mit dieser Kamera erfolgreich getestet.

- 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.

	SD-Speicherkarte	SDHC-Speicherkarte	SDXC-Speicherkarte
SanDisk	2 GB	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB
TOSHIBA	–	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Panasonic	2 GB	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Lexar	–	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB

- Weitere Informationen zu den obigen Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller. Beim Einsatz von Speicherkarten anderer Hersteller kann keine Garantie für die Kamerafunktion übernommen werden.
- Wenn Sie einen Kartenleser verwenden, stellen Sie sicher, dass er mit Ihrer Speicherkarte kompatibel ist.

Markennachweis

- Windows ist eine in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation.
- Adobe, das Adobe-Logo und Reader sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated.
- Die SDXC-, SDHC- und SD-Logos sind Marken von SD-3C, LLC.



- PictBridge ist eine Marke.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

HDMI

- Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Android und Google Play sind Marken oder eingetragene Marken von Google, Inc.
- 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.

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. © 2015 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle Rechte vorbehalten.

ENDBENUTZER-LIZENZVEREINBARUNG FÜR KARTENDATEN UND ORTSNAMENDATEN

Die Kartendaten und Positionsnamenbezeichnungen, die in dieser Digitalkamera gespeichert sind (»Daten«) werden für Ihre persönliche Nutzung und nicht zum Wiederverkauf bereitgestellt. Sie sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den folgenden Nutzungsbedingungen, denen zum einen Sie selbst und zum anderen die Nikon Corporation (»Nikon«) und ihre Lizenzgeber (einschließlich deren Lizenzgeber und Zulieferer) zustimmen.

Nutzungsbedingungen

Nur zum persönlichen Gebrauch. Sie stimmen zu, die Daten in dieser Kamera und die mit dieser Kamera aufgenommenen Bilddaten wie lizenziert ausschließlich nichtkommerziell und privat zu nutzen und nicht als Serviceunternehmen oder durch Time-Sharing oder ähnliche Vorgehensweisen zu teilen.

Dementsprechend dürfen Sie unter Beachtung der nachfolgend dargelegten Einschränkungen weder diese Daten noch einen Teil dieser Daten auf sonstige Weise vervielfältigen, kopieren, verändern, dekompileieren, zerlegen oder zurückentwickeln und dürfen sie in beliebiger Form und für einen beliebigen Zweck nur soweit übertragen oder verbreiten, wie dies nach dem geltenden Recht zulässig ist.

Einschränkungen. Ohne die Bestimmungen des vorstehenden Paragraphen einzuschränken, sind Sie nicht berechtigt, diese Daten (a) mit Produkten, Systemen oder Anwendungen zu verwenden, die in Fahrzeugen installiert oder sonst wie mit Fahrzeugen verbunden sind oder mit Fahrzeugen kommunizieren können, oder die zur Navigation, Positionierung, Entsendung, Echtzeit-Streckenführung oder Flottenverwaltung von Fahrzeugen oder zu ähnlichen Zwecken eingesetzt werden können; oder (b) mit oder in Kommunikation mit Positioniergeräten oder mobilen oder auf drahtlosem Wege verbundenen elektronischen oder Computergeräten einschließlich aller Arten von Mobiltelefonen, Palmtop- und Handheld-Computern, Pagem und persönlichen Digitalassistenten oder PDAs zu verwenden, außer in Fällen, in denen Ihnen eine Sonderlizenz dazu von Nikon erteilt wurde.

Warnung. Die Daten enthalten möglicherweise ungenaue oder unvollständige Informationen, was auf das Verstreichen von Zeit, geänderte Umstände, verwendete Quellen und die Art und Weise zurückzuführen sein kann, in der umfassende geografische Daten gesammelt werden, wobei jede dieser Ursachen zu falschen Ergebnissen führen kann.

Ohne Gewähr. Diese Daten werden geliefert »wie sie sind«, und Sie verpflichten sich hiermit, diese Daten auf eigenes Risiko zu benutzen. Nikon und die Lizenzgeber des Unternehmens (und deren Lizenzgeber und Lieferanten) bieten keinerlei Garantie, Zusicherung oder Gewähr, weder ausdrücklich noch implizit, gesetzlichen oder sonstigen Ursprungs, einschließlich von Inhalt, Qualität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Wirksamkeit, Zuverlässigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck, Nützlichkeit, hinsichtlich des Gebrauchs dieser Daten oder der von diesen Daten erhaltenen Ergebnisse und hinsichtlich einer unterbrechungs- und fehlerfreien Funktion dieser Daten oder des Servers.

Gewährleistungsausschluss: NIKON UND DIE LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZGEBER UND LIEFERANTEN) ÜBERNEHMEN WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DIE QUALITÄT, LEISTUNG, MARKTGÄNGIGKEIT; EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. In manchen Staaten, Territorien und Ländern sieht die Gesetzgebung keinen Ausschluss bestimmter Gewährleistungen vor; dies kann dazu führen, dass die obigen Ausschlüsse nicht auf Sie zutreffen.

Haftungsausschluss: NIKON UND DIE LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZGEBER UND LIEFERANTEN) HAFTEN NICHT: FÜR ANSPRÜCHE, FORDERUNGEN ODER KLAGEN, GLEICHGÜLTIG WELCHER ART DIESE ANSPRÜCHE, FORDERUNGEN ODER KLAGEN SIND, DIE EINEN ANGEBLICHEN DIREKTEN ODER INDIREKTEN VERLUST, EINE RECHTSVERLETZUNG ODER EINEN SCHADEN BEINHALTEN, MÖGLICHERWEISE VERURSACHT DURCH DEN GEBRAUCH ODER BESITZ DER INFORMATIONEN, ODER FÜR JEDLICHE ENTGANGENEN GEWINNE, ERTRÄGE, VERTRÄGE, RÜCKLAGEN ODER ANDERE DIREKTE ODER INDIREKTE, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, KONKRETE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE AUS DEM GEBRAUCH DER INFORMATIONEN ODER DER UNMÖGLICHKEIT DES GEBRAUCHS DIESER INFORMATIONEN, AUS EINEM DEFEKT DER INFORMATIONEN ODER AUS EINER VERLETZUNG DER VORLIEGENDEN BESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN RESULTIEREN, OB IN EINER VERTRAGSKLAGE ODER EINER KLAGE WEGEN UNERLAUBTER HANDLUNGEN ODER AUF GRUNDLAGE EINER GARANTIE, SELBST WENN NIKON ODER DIE LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS VON DER MÖGLICHKEIT DES AUFTRETENS DERARTIGER SCHÄDEN UNTERRICHTET WAREN. In manchen Staaten, Territorien und Ländern sieht die Gesetzgebung in bestimmten Fällen keinen Haftungsausschluss und keine Einschränkung von Schadenersatzforderungen vor; dies kann dazu führen, dass die obigen Ausschlüsse nicht auf Sie zutreffen.

Ausfuhrkontrolle. Sie verpflichten sich hiermit dazu, keinen Teil der an Sie gelieferten Daten oder irgendein direktes Produkt davon irgendwohin zu exportieren, sofern dies nicht den geltenden Ausfuhrgesetzen, -vorschriften und -bestimmungen, einschließlich der vom Office of Foreign Assets Control des Handelsministeriums der Vereinigten Staaten und vom Bureau of Industry and Security des Handelsministeriums der Vereinigten Staaten angewandter Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen, sowie sämtlichen davon erforderten Lizenzen und Genehmigungen entspricht. Falls der Fall eintritt, dass Bestimmungen und Vorschriften Nikon und seine Lizenznehmer daran hindern, seine hier ausgeführten Verpflichtungen zur Bereitstellung oder Weitergabe von Daten zu erfüllen, ist dies zu entschuldigen und stellt keine Zuwiderhandlung bezüglich des Inhalts dieses Vertrags dar.

Gesamte Vereinbarung. Bei diesen Bestimmungen und Bedingungen handelt es sich um die gesamte Vereinbarung zwischen Nikon (und den Lizenzgebern des Unternehmens sowie deren Lizenzgebern und Lieferanten) und Ihnen bezüglich des hierin genannten Gegenstandes, und diese Vereinbarung löst alle ggf. vorher bestehenden schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich des hierin genannten Gegenstandes zwischen den Parteien dieser Vereinbarung in ihrer Gesamtheit ab.

Geltendes Recht. Die oben genannten Bestimmungen und Bedingungen unterliegen dem japanischen Recht, ungeachtet (i) seiner Bestimmungen bezüglich der Kollision von Gesetzen und (ii) des ausdrücklich ausgeschlossenen UN-Kaufrechts (United Nations Convention for Contracts for the International Sale of Goods); sollte in dem Land, in dem Sie die Daten erhalten, das japanische Recht in Bezug auf die vorliegende Vereinbarung nicht anwendbar sein, unterliegt die vorliegende Vereinbarung dem Recht des Landes, in dem Sie die Daten erhalten. Sie stimmen zu, sich der Rechtsprechung der japanischen Gerichte in Bezug auf sämtliche Streitigkeiten, Ansprüche oder Klagen, die sich aus oder in Verbindung mit den Ihnen gemäß der vorliegenden Vereinbarung zur Verfügung gestellten Daten ergeben, zu unterwerfen.

Government End Users. If the Data supplied by HERE is being acquired by or on behalf of the United States government or any other entity seeking or applying rights similar to those customarily claimed by the United States government, the Data is a "commercial item" as that term is defined at 48 C.F.R. ("FAR") 2.101, is licensed in accordance with the End-User Terms under which this Data was provided, and each copy of the Data delivered or otherwise furnished shall be marked and embedded as appropriate with the following "Notice of Use," and shall be treated in accordance with such Notice:

NOTICE OF USE
CONTRACTOR (MANUFACTURER/ SUPPLIER) NAME:
HERE
CONTRACTOR (MANUFACTURER/ SUPPLIER) ADDRESS:
425 West Randolph Street, Chicago, Illinois 60606
This Data is a commercial item as defined in
FAR 2.101 and is subject to the End-User
Terms under which this Data was provided.
© 2014 HERE - All rights reserved.

If the Contracting Officer, federal government agency, or any federal official refuses to use the legend provided herein, the Contracting Officer, federal government agency, or any federal official must notify HERE prior to seeking additional or alternative rights in the Data.

Hinweise zu den Rechteinhabern der lizenzierten Software

- Kartendaten und Ortsnamendaten für Japan



© 2014 ZENRIN CO., LTD. All rights reserved.
Diese Funktion nutzt Karten- und POI-Daten von ZENRIN CO., LTD.
"ZENRIN" is a registered trademark of ZENRIN CO., LTD.

- Kartendaten und Ortsnamendaten außer für Japan



Maps for Life

© 1987-2014 HERE
All rights reserved.

Austria: © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen

Belgium: © - Distribution & Copyright CIRB

Croatia/Cyprus/Estonia/Latvia/Lithuania/Moldova/Poland/Slovenia/Ukraine: © EuroGeographics

Denmark: Contains data that is made available by the Danish Geodata Agency (FOT) Retrieved by HERE 01/2014

Finland: Contains data from the National Land Survey of Finland Topographic Database 06/2012. (Terms of Use available at http://www.maanmittauslaitos.fi/en/NLS_open_data_licence_version1_20120501).

Contains data that is made available by Itella in accordance with the terms available at http://www.itella.fi/liitteet/palvelutjatuotteet/yhteystietopalvelut/uusi_postal_code_services_service_description_and_terms_of_use.pdf. Retrieved by HERE 09/2013

France: source: © IGN 2009 – BD TOPO ©

Germany: Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen
Contains content of „Bayrische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de“, licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

Contains content of "LGL, www.lgl-bw.de", licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

Contains content of "Stadt Köln – offenedaten-koeln.de", licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

Contains Content of "Geoportal Berlin / ATKIS® Basis-DLM", licensed in accordance with <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/download/nutz3ll.pdf>

Contains Content of "Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5-Farbausgabe)", licensed in accordance with <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/download/nutz3ll.pdf>

Great Britain: Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2010

Contains Royal Mail data © Royal Mail copyright and database right 2010

Greece: Copyright Geomatics Ltd.

Italy: La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.

Contains data from Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna- S.p.A.

Includes content of Comune di Bologna licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode> and updated by licensee July 1, 2013.

Includes content of Comune di Cesena licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode> and updated by licensee July 1, 2013.

Includes contents of Ministero della Salute, and Regione Sicilia, licensed under <http://www.formez.it/iodl/> and updated by licensee September 1, 2013.

Includes contents of Provincia di Enna, Comune di Torino, Comune di Pisa, Comune di Trapani, Comune di Vicenza, Regione Lombardia, Regione Umbria, licensed under <http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/> and updated by licensee September 1, 2013.

Includes content of GeoforUs, licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>.

Includes content of Comune di Milano, licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/it/legalcode> and updated by licensee November 1, 2013.

Includes content of the "Comunità Montana della Carnia", licensed under <http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/> and updated by licensee December 1, 2013.

Includes content of "Agenzia per la mobilità" licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode> and updated by licensee January 1, 2014.

Includes content of Regione Sardegna, licensed under <http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/> and updated by licensee May 1, 2014.

Includes content of CISIS, licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/legalcode>.

Norway: Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority

Includes data under the Norwegian licence for Open Government data (NLOD), available at <http://data.norge.no/nlod/en/1.0>

Contains information copyrighted by © Kartverket, made available in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/no/>.

Contains data under the Norwegian licence for Open Government data (NLOD) distributed by Norwegian Public Roads Administration (NPRA)

Portugal: Source: IgeoE – Portugal

Spain: Información geográfica propiedad del CNIG

Contains data that is made available by the Generalitat de Catalunya Government in accordance with the terms available at http://www.gencat.cat/web/eng/avis_legal.htm. Retrieved by HERE 05/2013.

Contains content of Centro Municipal de Informática – Malaga, licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>.

Contains content of Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

Contains data made available by the Ayuntamiento de Santander, licensed in accordance with <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/legalcode.es>

Contains data of Ajuntament de Sabadell, licensed per <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>, updated 4/2013

Sweden: Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.

Contains public data, licensed under Go Open v1.0, available at <http://data.goteborg.se/goopen/Avtal%20GoOpen%201.0.0.pdf>

Switzerland: Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie

United Kingdom: Contains public sector information licensed under the Open Government Licence v1.0 (see for the license <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/>)

Adapted from data from the office for National Statistics licensed under the Open Government Licence v.1.0

Canada: This data includes information taken with permission from Canadian authorities, including © Her Majesty, © Queen's Printer for Ontario, © Canada Post, GeoBase®, © Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.

Mexico: Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

United States: ©United States Postal Service® 2013. Prices are not established, controlled or approved by the United States Postal Service®. The following trademarks and registrations are owned by the USPS: United States Postal Service, USPS, and ZIP+4.

Includes data available from the U.S. Geological Survey.

Australia: Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.psm.com.au).

Product incorporates data which is © 2013 Telstra Corporation Limited, Intelomatics Australia Pty Ltd and HERE International LLC.

Nepal: Copyright © Survey Department, Government of Nepal.

Sri Lanka: This product incorporates original source digital data obtained from the Survey Department of Sri Lanka

© 2009 Survey Department of Sri Lanka

The data has been used with the permission of the Survey Department of Sri Lanka

Israel: © Survey of Israel data source

Jordan: © Royal Jordanian Geographic Centre.

Mozambique: Certain Data for Mozambique provided by Cenacarta © 2013 by Cenacarta

Nicaragua: The Pacific Ocean and Caribbean Sea maritime borders have not been entirely defined. Northern land border defined by the natural course of the Coco River (also known as Segovia River or Wangki River) corresponds to the source of information available at the moment of its representation.

Réunion: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

Ecuador: INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DEL ECUADRO
AUTORIZACION N° IGM-2011-01- PCO-01 DEL 25 DE ENERO DE 2011

Guadeloupe: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

Guatemala: Aprobado por el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL – Resolución del IGN No 186-2011

French Guiana: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

Martinique: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

Index

Symbole

Automatik..... 13, 20, 22

SCENE Motivprogramm..... 23

A Zeitautomatik..... 31, 33

S Blendenautomatik..... 31, 33

Kurzfilmvorführung..... 28

P Programmautomatik..... 31, 33

Smart-Porträt-Modus..... 25

M Manueller Modus..... 31, 33

Wiedergabemodus..... 18

Nach Datum sortieren..... 23

T (Tele)..... 17

W (Weitwinkel)..... 17

Ausschnittsvergrößerung.... 18, 21

Bildindex..... 18, 22

Hilfe..... 24

Blitzmodus..... 35

Selbstausröser..... 37

Nahaufnahme..... 39

Belichtungskorrektur..... 41, 43

Wi-Fi-Taste
..... 2, 56, 50, 52

Wiedergabe-Taste..... 2, 18

-Taste (Karte)
..... 2, 55, 35, 38

-Taste (Filmaufzeichnung)
..... 2, 20, 43

-Taste (Auswahl)..... 2

MENU-Taste (Menü)
..... 2, 47, 49, 51, 52, 54

-Taste (Löschen)..... 2, 19, 25

N-Mark-Logo..... 1, 51, 52

A

Abdeckung der Anschlüsse..... 1, 8, 57

Abdeckung für Akkufacheinsatz
..... 2, 112

AF-Hilfslicht..... 1, 54, 101

AF-Zielsuche..... 50, 18, 70

A-GPS-Datei..... 87

Akku..... 7, 8, 12, 18

Akku-/Speicherkartenfachabdeckung
..... 2, 7

Akkufach..... 7, 112

Akkuladegerät..... 9, 112

Akkusicherung..... 7

Aktuelle Einstellungen..... 94

Anzahl Aufnahmen..... 73

Anzahl verbleibender Aufnahmen
..... 13, 60

Anzeige für Akkukapazität..... 13

Anzeige von Karten..... 35, 38

Anzeigeoptionen für Serienaufnahmen
..... 53, 86

Aufhellblitz..... 36

Aufnahme..... 13, 20

Aufnahme von Fotos während der
Filmaufzeichnung..... 46

Aufnahmemenü..... 47, 49, 62

Aufnahmemodus..... 20

Aufzeichnen von Slow Motion-
Filmsequenzen..... 51, 76, 78

Aufzeichnung von Filmsequenzen
..... 20, 43

Auslöser..... 1, 14, 17

Auslösesignal..... 73, 102

Ausschaltzeit 15, 54, 102
 Ausschnitt 21, 31
 Ausschnittsvergrößerung 18, 21
 Auszoomen 17
 Autofokus 50, 51, 17, 45,
72, 80
 Autom. mit Rote-Augen-Red. 36
 Automatik 13, 20, 22
 Automatischer Tierporträtauslöser 7

B

Bearbeiten von Bildern 26
 Begrenzte ISO-Autom. 68
 Belichtungs Korrektur 25, 41, 43
 Belichtungsmessung 64
 Belichtungsmodus 31
 Belichtungszeit 17, 31, 20
 Bewölkter Himmel 62
 Bild drehen 52, 84
 Bildauswahl 53
 Bildgröße 49, 61
 Bildindex 18, 22
 Bildinfos 54, 97
 Bildkontrolle 54, 97
 Bildkopie 52, 85
 Bildqualität 49, 60
 Bildrate 51, 82
 Bildstabilisator
 51, 54, 81, 100
 Bis zum ersten Druckpunkt drücken 17
 Bis zum zweiten Druckpunkt drücken 17
 Blendenautomatik 31, 33
 Blendenwert 17, 31
 Blinzelpfung 50, 74
 Blitz 1, 35, 62
 Blitzautomatik 36
 Blitzbereitschaftsanzeige 2, 16
 Blitzmodus 35, 36

C

Computer 58, 58
 Cross-Entwicklung 8

D

Dämmerung 23
 Dateiname 111
 Datum einbelichten 54, 99
 Datum und Uhrzeit 11, 54, 95
 Datumsformat 11, 95
 Diashow 52, 83
 Digitalzoom 17, 54, 101
 Direct Print 58, 54
 D-Lighting 52, 27
 Drucken 58, 55, 56
 Drucker 58, 54

E






Effekte 23, 8
 EH-71P 18
 Ein-/Ausschalter/
 Betriebsbereitschaftsanzeige 1, 11
 Einfach-Panorama 23, 11
 Einfach-Panorama-Wiedergabe 13
 Einstellrad 1, 31
 Einzel-AF 51, 72, 80
 Einzelbild 49, 65
 Einzelbildwiedergabe 18, 21
 Einzoomen 17
 Elektronischer Kompass 91
 EN-EL12 18
 Entfernung berechnen 89
 Entfernungseinheiten 88
E
 Farbsättigung 25, 42
 Farbton 42
 Fernseher 58, 53
 Feuerwerk 23, 6

- Filmsequenz 51, 75
- Filmsequenz aufzeichnen 20, 43
- Filmsequenzen bearbeiten
..... 47, 48
- Filmsequenz-Menü 47, 51, 75
- Firmware-Version 54, 105
- Fokus
..... 50, 51, 16, 69, 79
- Fokusindikator 3, 14
- Fokussmessfeld 14
- Fokusspeicher 19
- Food 23, 5
- Formatieren 7, 54, 103
- Formatieren des internen Speichers
..... 54, 103
- Formatieren von Speicherkarten
..... 7, 54, 103
- Foto-VR 54, 100
- Funktionswählrad 1, 13, 20
- Für Wi-Fi-Hochladen markieren
..... 52, 52, 82
- G**
- Gegenlicht 23, 6
- Gesichtserkennung 16
- Glamour-Retusche 25, 52, 28
- H**
- Haut-Weichzeichnung
..... 25, 17, 29
- HDMI-Kabel 58, 53
- HDMI-Mikro-Anschluss 1, 57
- HDR 6
- Helligkeit 54, 97
- High-Speed-Serienaufnahmen 65
- Hilfe 24
- Histogramm 41
- HS-Film 51, 76, 78
- I**
- Innenaufnahme 23, 4
- Interner Speicher 7
- Intervall 73
- ISO-Empfindlichkeit 49, 68
- K**
- Kalenderanzeige 22
- Karte formatieren 7, 54, 103
- Kartenanzeige 35, 38
- Kompaktbild 52, 30
- Konformitätsmarkierung 54, 105
- Kreative Effekte 18, 26
- Kreativregler 40
- Kurzfilmvorführung 28
- L**
- Lächeln-Auslöser 26
- Ladeanzeige 2, 8
- Ladegerät 9, 112
- Laden über USB 54, 104
- Landschaft 23
- Langzeitsynchronisation 36
- Lautsprecher 2
- Lautstärke 47
- Leuchtstofflampe 62
- Lithium-Ionen-Akku 18
- Log anzeigen 42
- Log erstellen 39
- Löschen 19, 25
- M**
- Manueller Modus 31, 33
- M-Belichtungsvorschau 50, 72
- Menü »Wi-Fi-Optionen«
..... 47, 50, 93
- Messfeldvorwahl
..... 50, 51, 69, 79

Messwert speichern.....	63	Permanenter AF.....	51, 72, 80
Mikrofon (Stereo).....	1	PictBridge.....	58, 54
Mikro-USB-Anschluss.....	1, 8, 57	POI (Sehenswürdigkeit)...	34, 90
Modus »Nach Datum sortieren«.....	23	Pop POP	8
Monitor....	2, 3, 10, 54, 97, 6	Porträt	23
Monochr. mit hoh. Kontr.	8	Porträt-Autofokus.....	51, 16, 69, 79
Motivautomatik	23, 3	Positionsdatenoptionen.....	87
Motivprogramm.....	20, 23, 3	Pre-Shot-Cache.....	65, 67
Motivverfolgung.....	70, 71	Programmautomatik.....	31, 33
Multifunktionsrad.....	2, 18, 21, 47	R	
Multifunktionswähler.....	2, 18, 21, 47	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts.....	36
N		Rote-Augen-Korrektur.....	52, 28
Nachtaufnahme	23, 5	S	
Nachtporträt	23, 4	Schnee	23
Nahaufnahme.....	39	Schnelle Bearbeitung.....	52, 27
Nahaufnahme	23, 5	Schützen.....	52, 84
Netzadapter.....	57, 112	SD-Speicherkarte.....	5, 19
Netzadapter mit Akkuladefunktion.....	8, 4, 18	Selbstausröser.....	37
NFC.....	1, 51, 52	Selbstausröser-Kontrollleuchte.....	1, 38
Nicht gemeinsam verfügbare Funktionen.....	44	Selektive Farbe	8
Nikon Transfer 2.....	59	Serienaufnahme.....	49, 65
N-Mark-Logo.....	1, 51, 52	Sicherheitseinstellungen... 51, 93	
Nostalgie-Effekt SEPIA	8	Smart-Porträt-Menü.....	47, 73
O		Smart-Porträt-Modus.....	25
Objektiv.....	1, 6, 15	Sommerzeit.....	11, 12, 95
Objektivverschluss.....	1	Sonnenuntergang	23
Optionales Zubehör.....	112	Sound.....	54, 102
Optionen.....	93	Speicher löschen.....	54, 103
Optischer Zoom.....	17	Speicherkarte.....	5, 19
Öse für Trageriemen.....	iii, 1	Speicherkartenfach.....	7
P		Spielzeugkam.-Effekt 1 1.....	8
Papierformat.....	55, 56	Spielzeugkam.-Effekt 2 2.....	8
Passbildautomat.....	27, 50, 73	Sport	23, 4
		Sprache/Language.....	54, 103
		Standardblitz.....	36

Standardwerte.....	 94
Stativgewinde.....	2,  17
Strand 	23
Symbol für internen Speicher.....	3, 5, 13
Systemmenü.....	54,  95










I

Tageslicht.....	 62
Tastentöne.....	 102
Tele.....	17
Texteingabe.....	 94
Tierporträt 	23,  07
Trageriemen.....	iii










U

Uhr per Satellit stellen.....	 91
USB-Kabel.....	8, 58,  54,  58







V

Verbinden mit Smart-Geräten	 50,  93
Verbleibende Filmaufnahmezeit	 43,  44
Video-VR.....	51,  81
ViewNX 2.....	58,  58
Von Kamera hochladen....	 52,  93
Vorfokussierung.....	50,  72

W

Weichzeichnung SOFT	 08
Weitwinkel.....	17
Weißabgleich.....	49,  62
Wiedergabe.....	18
Wiedergabemenü.....	47, 52,  82
Wiedergabemodus.....	18
Wi-Fi-Taste.....	2, 56,  50,  52
Windgeräuschfilter.....	51,  81
Wireless Mobile Utility.....	56,  50
Wireless-LAN.....	56,  50,  93

Z

Zeitautomatik.....	31, 33
Zeitrafferclips 	23,  09
Zeitunterschied.....	 95
Zeitzone.....	12,  95
Zeitzone und Datum.....	11, 54,  95
Zoom.....	17
Zoomschalter.....	1, 17
Zurücksetzen.....	54,  105

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

© 2015 Nikon Corporation



FX5A01(12)
6MN52012-01