

# Nikon

DIGITALKAMERA

# COOLPIX A1000

## Referenzhandbuch



Themen-Schnellsuche

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

De

# Themen-Schnellsuche

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

## Hauptthemen

Einleitung .....	iii
Inhaltsverzeichnis.....	x
Die Kamera in der Übersicht.....	1
Vorbereitung.....	14
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen .....	22
Aufnahmefunktionen .....	30
Wiedergabefunktionen .....	83
Filmsequenzen .....	95
Verbinden der Kamera mit einem Fernsehgerät, einem Computer oder einem Drucker ...	109
Verwenden des Menüs.....	119
Technische Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen .....	181

## Allgemeine Themen



Sicherheitshinweise



Tipps zum  
Einstellen der  
Belichtung



Manuelle  
Fokussierung



Creative-Modus



Funktionen der  
Steuerelemente



Nicht gleichzeitig  
einsetzbare  
Funktionen



Lösungen für  
Probleme



Index

# Einleitung

## Zuerst lesen

Vielen Dank, dass Sie sich für die Digitalkamera Nikon COOLPIX A1000 entschieden haben.

## In diesem Handbuch verwendete Symbole und Konventionen

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

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise und Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera ebenfalls lesen sollten.
	Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise und Informationen, die Sie vor Gebrauch der Kamera lesen sollten.
	Dieses Symbol markiert andere Seiten, die einschlägige Informationen enthalten.

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



# Informationen und Hinweise

## Immer auf dem neuesten Stand

Nikon bietet den Kunden im Internet eine umfangreiche Produktunterstützung an, die »Immer auf dem neuesten Stand« ist. Auf folgenden Internetsites finden Sie aktuelle Informationen zu Nikon-Produkten sowie die neuesten Software-Downloads:

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

Auf diesen regelmäßig aktualisierten Websites erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Digitalfotografie und digitaler Bildverarbeitung. Ergänzende Informationen bekommen Sie von der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Kontaktinformationen finden Sie auf der unten angegebenen Website:

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

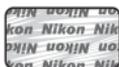
## Verwenden Sie nur Nikon-Originalzubehör

Nikon COOLPIX-Digitalkameras werden nach strengsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und enthalten hochwertige elektronische Bauteile. Nur das unter der Marke Nikon angebotene und von Nikon freigegebene elektronische Zubehör (einschließlich Akkuladegeräten, Akkus, Netzadaptern und USB-Kabeln) wurde speziell für den Einsatz mit den elektronischen Schaltkreisen dieser Nikon-Digitalkamera entwickelt und auf Erfüllung der Betriebs- und Sicherheitsanforderungen geprüft.

ELEKTRONISCHES ZUBEHÖR, DAS NICHT AUS DEM HAUSE NIKON STAMMT, KANN DIE ELEKTRONIK DER KAMERA BESCHÄDIGEN UND ZUM VERLUST IHRER NIKON-GARANTIE FÜHREN.

Lithium-Ionen-Akkus von Fremdherstellern ohne das Nikon-Echtheitshologramm können den Betrieb der Kamera beeinträchtigen oder sich in der Kamera überhitzen, entzünden, bersten oder auslaufen.

**Echtheitshologramm:** Weist dieses Produkt als Nikon-Originalprodukt aus.



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

## Fotografieren zu wichtigen Anlässen

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



## Über diese Handbücher

- Die Reproduktion der Dokumente, auch das auszugsweise Vervielfältigen, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Die Abbildungen und Bildschirmanzeigen in diesem Handbuch weichen 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 unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen.
- Diese Handbücher wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie jedoch Fehler in diesen Handbüchern entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Nikon-Vertragshändler (Adresse ist separat aufgeführt).

## Copyright-Hinweise befolgen

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

## Entsorgen von Datenträgern

Beim Löschen von Bildern auf Datenträgern wie 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 Datenspeichergerät entsorgen oder in den Besitz einer anderen Person übergeben, sollten Sie alle Einstellungen der Kamera unter **»Zurücksetzen«** im Systemmenü (📖120) zurücksetzen. Löschen Sie nach dem Zurücksetzen alle Daten auf dem Gerät mithilfe handelsüblicher Löschungssoftware oder formatieren Sie das Gerät unter **»Speicher löschen«** oder **»Formatieren«** im Systemmenü (📖120) und füllen Sie es dann vollständig mit Bildern ohne private Informationen (z. B. Aufnahmen des leeren Himmels). Wenn Sie Speicherkarten physisch zerstören möchten, sollten Sie darauf achten, sich nicht zu verletzen und keine anderen Gegenstände zu beschädigen.

## »Konformitätsmarkierung«

Den nachfolgenden Vorgang ausführen, um diverse Konformitätsmarkierungen anzuzeigen, denen die Kamera entspricht.

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol **Y** → **»Konformitätsmarkierung«** → **OK**-Taste



## Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme dieses Produkts vollständig durch, um Sach- oder Personenschäden zu verhüten.

Bewahren Sie diese Hinweise griffbereit für alle Personen auf, die das Produkt benutzen.



### GEFAHR

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



### WARNUNG

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



### VORSICHT

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



### WARNUNG

- **Nicht im Gehen oder beim Führen eines Fahrzeugs benutzen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.
- **Das Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren. Berühren Sie keine Teile aus dem Geräteinnern, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfallereignisses freiliegen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.
- **Sollte das Produkt qualmen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, nehmen Sie sofort den Akku heraus bzw. trennen Sie sofort die Stromversorgung.** Die fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.
- **Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen. Den Stecker nicht mit nassen Händen handhaben.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- **Vermeiden Sie den längeren Hautkontakt zum Produkt, während es eingeschaltet oder an eine Stromquelle angeschlossen ist.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu leichten Verbrennungen führen.
- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammablem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- **Zielen Sie mit einem Blitzlicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.



- **Das Produkt von Kindern fernhalten.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko darstellen. Sollte ein Kind irgendein Teil dieses Produkts verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.
- **Die Trageriemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unglücksfall führen.
- **Verwenden Sie keine Akkus, Ladegeräte, Netzadapter und USB-Kabel, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene Akkus, Ladegeräte, Netzadapter oder USB-Kabel verwenden, unterlassen Sie Folgendes:**
  - **Das Beschädigen, Modifizieren, gewaltsame Ziehen an oder Knicken von Kabeln, deren Platzieren unter schweren Gegenständen oder in der Nähe von starker Hitze oder offenem Feuer.**
  - **Den Einsatz von Reise-Konvertern für die Umwandlung der Netzspannung oder von Gleichstrom-Wechselstrom-Konvertern.**Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- **Fassen Sie nicht an den Stecker, wenn während eines Gewitters das Produkt geladen oder der Netzadapter benutzt wird.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.
- **An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.



## VORSICHT

- **Das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen richten.** Das vom Objektiv gebündelte Licht kann einen Brand verursachen oder die inneren Teile des Produkts beschädigen. Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren.
- **Schalten Sie das Produkt aus, wenn sein Gebrauch verboten ist. Schalten Sie die drahtlosen Funktionen aus, wenn das Benutzen von Geräten mit Funkübertragung verboten ist.** Die Abstrahlung von Funkwellen durch dieses Produkt könnte die elektronischen Anlagen an Bord eines Flugzeugs oder in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen stören.
- **Nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter, wenn das Produkt für längere Zeit nicht benutzt wird.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.
- **Fassen Sie nicht an die sich bewegenden Teile des Objektivs oder andere Teile in Bewegung.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.
- **Zünden Sie nicht das Blitzgerät in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu Gegenständen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.



- **Bewahren Sie das Produkt nicht längere Zeit an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.
- **Tragen Sie die Kamera nicht mit montiertem Stativ oder ähnlichem Zubehör umher.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen.



## GEFAHR für Akkus

- **Behandeln Sie Akkus sachgemäß.** Das Missachten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden:
  - Verwenden Sie nur wiederaufladbare Akkus, die für dieses Produkt zugelassen sind.
  - Setzen Sie Akkus keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
  - Nicht auseinandernehmen.
  - Verhindern Sie das Kurzschließen der Kontakte durch Halsketten, Haarnadeln oder andere Metallgegenstände.
  - Setzen Sie Akkus bzw. Produkte mit eingesetzten Akkus keinen kräftigen Stößen aus.
- **Nur wie angegeben aufladen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.
- **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit den Augen in Kontakt kommen, spülen Sie diese sofort mit reichlich sauberem Wasser aus und konsultieren Sie umgehend einen Arzt.** Verzögerte Maßnahmen können zur Schädigung der Augen führen.



## WARNUNG für Akkus

- **Akkus von Kindern fernhalten.** Sollte ein Kind einen Akku verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.
- **Tauchen Sie Akkus niemals ins Wasser und schützen Sie sie vor Regen.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen. Trocknen Sie das Produkt sofort mit einem Handtuch oder ähnlichem, wenn es nass geworden ist.
- **Benutzen Sie Akkus nicht weiter, wenn Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen. Beenden Sie das Aufladen von Akkus EN-EL12, wenn diese nach deutlich längerer Ladezeit als angegeben nicht aufgeladen sind.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus/Batterien auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.
- **Isolieren Sie die Kontakte von Akkus, die nicht mehr zum Einsatz kommen, mit Klebeband.** Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes.



- **Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort mit reichlich sauberem Wasser ab bzw. aus.** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann Hautreizungen verursachen.
- 



# Inhaltsverzeichnis

Themen-Schnellsuche .....	ii
Hauptthemen .....	ii
Allgemeine Themen.....	ii
Einleitung .....	iii
Zuerst lesen .....	iii
In diesem Handbuch verwendete Symbole und Konventionen.....	iii
Informationen und Hinweise.....	iv
Sicherheitshinweise.....	vi
Die Kamera in der Übersicht.....	1
Das Kameragehäuse.....	2
Hauptfunktionen der Steuerelemente .....	4
Bedienung des Touchpanels.....	7
Monitor/Sucher .....	10
Beim Fotografieren .....	10
Bei Bildwiedergabe .....	13
Vorbereitung.....	14
Befestigen des Trageriemens.....	15
Einsetzen des Akkus und einer Speicherkarte .....	16
Entnehmen von Akku oder Speicherkarte .....	16
Laden des Akkus .....	17
Verstellen der Monitorneigung.....	19
Kamera einrichten.....	20
Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen.....	22
Aufnahme von Bildern.....	23
Verwendung des Blitzes.....	25
Aufzeichnen von Filmsequenzen .....	25
Touch-Aufnahme .....	26
Umschalten zwischen Monitor und Sucher .....	26
Wiedergabe von Dateien.....	27
Löschen von Dateien.....	28
Der Auswahlbildschirm zum Löschen von Bildern.....	29



<b>Aufnahmefunktionen</b> .....	<b>30</b>
Auswählen eines Aufnahmemodus.....	31
📷 (Automatik) .....	32
<b>Motivprogramm (an die Aufnahmebedingungen angepasste Aufnahme)</b> .....	<b>33</b>
Tipps und Hinweise zum Motivprogramm.....	34
Aufnahme mit Einfach-Panorama .....	42
Wiedergabe »Einfach-Panorama« .....	44
Aufnahmen mit Smart-Porträt (Verbesserung menschlicher Gesichter bei der Aufnahme).....	45
<b>»Creative-Modus« (Effekte während der Aufnahme anwenden)</b> .....	<b>51</b>
<b>Modi P, S, A und M (Einstellung der Belichtung für Aufnahmen)</b> .....	<b>53</b>
Tipps zum Einstellen der Belichtung.....	54
Regelbereich der Belichtungszeit (Modus <b>P, S, A</b> und <b>M</b> ).....	56
<b>Einstellen von Aufnahmefunktionen mit dem Multifunktionswähler (🔌/🕒/👤/📷) ...</b>	<b>57</b>
<b>Blitzmodus</b> .....	<b>58</b>
<b>»Selbstausröser«</b> .....	<b>61</b>
<b>Fokusmodus</b> .....	<b>63</b>
Verwenden der manuellen Fokussierung.....	64
<b>Verwendung des Kreativreglers</b> .....	<b>66</b>
<b>»Belichtungskorrektur« (Bildhelligkeit einstellen)</b> .....	<b>68</b>
<b>Verwenden der Fn-Funktionstaste (Fn)</b> .....	<b>69</b>
<b>Ein- und Auszoomen</b> .....	<b>70</b>
<b>Verwendung der Touch-Aufnahme</b> .....	<b>72</b>
<b>Fokussieren</b> .....	<b>73</b>
Auslöser.....	73
Verwenden der AF-Zielsuche .....	74
Verwenden der Gesichtserkennung .....	75
Motive, die sich nicht für Autofokus eignen .....	76
Fokusspeicher.....	77
<b>Standardeinstellungen (Blitzmodus, »Selbstausröser« und Fokusmodus)</b> .....	<b>78</b>
<b>Bei der Aufnahme nicht gleichzeitig einsetzbare Funktionen</b> .....	<b>80</b>
<b>Wiedergabefunktionen</b> .....	<b>83</b>
<b>Ausschnittsvergrößerung</b> .....	<b>84</b>
<b>Bildindex/Kalenderanzeige</b> .....	<b>85</b>
<b>Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie</b> .....	<b>86</b>
Anzeigen von Bildern in einer Serienaufnahme .....	86
Löschen von Bildern in einer Serienaufnahme.....	87



<b>Bearbeiten der Bilder (Fotos)</b> .....	<b>88</b>
Vor dem Bearbeiten von Bildern .....	88
»Schnelle Bearbeitung«: Erhöhen von Kontrast und Sättigung .....	89
»D-Lighting«: Optimieren von Helligkeit und Kontrast .....	89
»Rote-Augen-Korrektur«: Rote-Augen-Korrektur bei Aufnahmen mit Blitz .....	90
»Glamour-Retusche«: Optimieren von menschlichen Gesichtern .....	90
»Filtereffekte«: Anwenden von Digital-Filtereffekten .....	92
Beschnitt: Erstellen einer Ausschnittskopie .....	94
<b>Filmsequenzen</b> .....	<b>95</b>
Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen ....	96
Fotoaufnahme während Filmaufzeichnung .....	100
Aufnahmen von Zeitrafferclips .....	101
Modus »Kurzfilmvorführung« (Kombinieren von Filmclips zur Erstellung von Kurzfilmen) .....	103
Funktionen bei der Filmwiedergabe .....	106
Bearbeiten von Filmen .....	107
Filmschnitt .....	107
Speichern eines Bildausschnitts aus einem Film als Foto .....	108
<b>Verbinden der Kamera mit einem Fernsehgerät, einem Computer oder einem Drucker ....</b>	<b>109</b>
Verwendung von Bildern .....	110
Ansehen von Bildern auf einem Fernseher .....	111
Drucken von Bildern ohne einen Computer .....	112
Anschluss der Kamera an einen Drucker .....	112
Bilder einzeln drucken .....	113
Drucken mehrerer Bilder .....	114
Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i) .....	116
Installieren von ViewNX-i .....	116
Übertragung von Bildern auf einen Computer .....	116
<b>Verwenden des Menüs</b> .....	<b>119</b>
Menüfunktionen .....	120
Bildschirm zur Bildauswahl .....	122
Menülisten .....	123
Aufnahmemenü .....	123
Filmmenü .....	124
Wiedergabemenü .....	124
Netzwerkmenü .....	125
Systemmenü .....	126
Aufnahmemenü (für alle Aufnahmemodi) .....	127
»Bildqualität« .....	127
»Bildgröße« .....	129



<b>Aufnahme (Modus P, S, A oder M)</b> .....	<b>130</b>
»Weißabgleich« (Farbtoneinstellung).....	130
»Belichtungsmessung«.....	133
Serienaufnahme.....	134
»ISO-Empfindlichkeit«.....	138
»Belichtungsreihe«.....	139
»Messfeldvorwahl«.....	140
»Autofokus«.....	143
»Rauschreduzierungsfilter«.....	144
»M-Belichtungsvorschau«.....	144
<b>Filmmenü</b> .....	<b>145</b>
»Filmeinstellungen«.....	145
»Autofokus«.....	150
»Video-VR«.....	151
»Windgeräuschfilter«.....	152
»Bildrate«.....	152
<b>Das Wiedergabemenü</b> .....	<b>153</b>
»Für Hochladen markieren«.....	153
»Diashow«.....	154
»Schützen«.....	155
»Bild drehen«.....	155
»Kopieren« (Kopieren zwischen internem Speicher und Speicherkarte).....	156
»Anzeige f. Serienaufn.«.....	157
<b>Das Netzwerkmenü</b> .....	<b>158</b>
Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe.....	160
<b>Systemmenü</b> .....	<b>161</b>
»Zeitzone und Datum«.....	161
»Monitor«.....	163
»Autom. EVF-Umschaltung« (Automatische Umschaltung der Anzeige auf den Sucher)....	165
»Datum einbelichten«.....	166
»Selbstausröser: nach Ausl.«.....	167
»Foto-VR«.....	168
»AF-Hilfslicht«.....	169
»Digitalzoom«.....	169
»Seitlicher Zoomschalter«.....	170
»AE-L/AF-L-Taste«.....	171
»Sound«.....	172
»Ausschaltzeit«.....	172
»Formatieren«/»Speicher löschen«.....	173
»Sprache/Language«.....	174
»HDMI-Ausgabe«.....	174
»Laden über USB«.....	175



»Bildkommentar«.....	176
»Copyright-Informationen«.....	177
»Positionsdaten«.....	178
»Zeit-/Blendeneinstellung«.....	178
»MF-Konturfilter«.....	179
»Zurücksetzen«.....	179
»Touchscreen-Bedienelem.«.....	179
»Konformitätsmarkierung«.....	180
»Firmware-Version«.....	180
<b>Technische Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen .....</b>	<b>181</b>
Hinweise.....	182
Hinweise zu Wireless-Kommunikationsfunktionen .....	183
<b>Pflege des Produkts .....</b>	<b>185</b>
Die Kamera .....	185
Hinweise zum Akku.....	186
Netzadapter mit Akkuladefunktion.....	187
Speicherkarten.....	188
<b>Reinigung und Lagerung.....</b>	<b>189</b>
Reinigung.....	189
Datenspeicherung.....	189
<b>Fehlermeldungen .....</b>	<b>190</b>
<b>Lösungen für Probleme.....</b>	<b>193</b>
Dateinamen .....	204
<b>Zubehör .....</b>	<b>205</b>
ML-L7-Fernbedienung.....	206
<b>Technische Daten .....</b>	<b>210</b>
Verwendbare Speicherkarten.....	214
<b>Index.....</b>	<b>216</b>

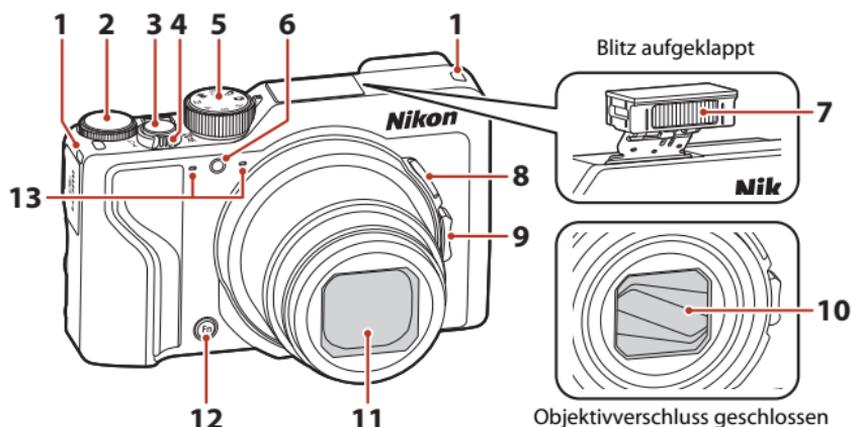


# Die Kamera in der Übersicht

Das Kameragehäuse .....	2
Hauptfunktionen der Steuerelemente .....	4
Bedienung des Touchpanels.....	7
Monitor/Sucher .....	10

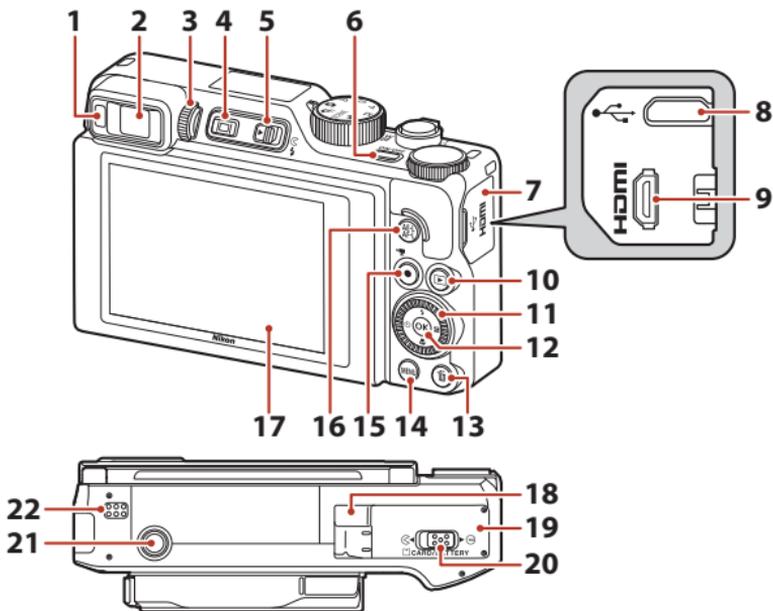


# Das Kameragehäuse



<b>1</b>	Öse für Trageriemen .....	15	<b>7</b>	Blitz .....	25, 58
<b>2</b>	Einstellrad .....	53	<b>8</b>	-Taste (Überblick) .....	71
<b>3</b>	Auslöser .....	24, 73		Seitlicher Zoomschalter .....	70
	Zoomschalter .....	70	<b>9</b>	<b>W</b> : Weitwinkel .....	70
	<b>W</b> : Weitwinkel .....	70		<b>T</b> : Tele .....	70
<b>4</b>	<b>T</b> : Tele .....	70	<b>10</b>	Objektivverschluss	
	: Bildindex .....	85	<b>11</b>	Objektiv	
	: Ausschnittsvergrößerung .....	84	<b>12</b>	<b>Fn</b> -Taste (Funktion) .....	69
<b>5</b>	Funktionswählrad .....	23, 31	<b>13</b>	Mikrofon (Stereo)	
<b>6</b>	Selbstauslöser-Kontrollleuchte .....	61			
	AF-Hilfslicht .....	169			



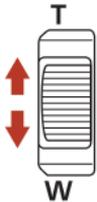
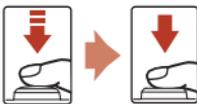


<b>1</b>	Augensensor .....	26	<b>12</b>	OK-Taste (Auswahl) .....	120
<b>2</b>	Elektronischer Sucher .....	26	<b>13</b>	🗑️-Taste (Löschen) .....	28
<b>3</b>	Dioptrieneinstellung .....	26	<b>14</b>	MENU-Taste (Menü) .....	120
<b>4</b>	□ -Taste (Monitor) .....	26	<b>15</b>	●-Taste (🎥 Filmaufzeichnung) .....	96
<b>5</b>	⚡-Blitzentriegelung .....	25, 58	<b>16</b>	AE-L-Taste (AE-L/AF-L) .....	6, 171
<b>6</b>	Ein-/Ausschalter/ Betriebsbereitschaftsanzeige (Ladeanzeige) .....	17, 20	<b>17</b>	Monitor .....	10, 19
<b>7</b>	Anschlussabdeckung .....	17, 110	<b>18</b>	Abdeckung für Akkufacheinsatz (für optionalen Netzadapter)	
<b>8</b>	Mikro-USB-Anschluss .....	17, 110	<b>19</b>	Akku-/Speicherkartenfachabdeckung ..	16
<b>9</b>	HDMI-Mikrostecker (Typ D) .....	110	<b>20</b>	Entriegelung .....	16
<b>10</b>	▶-Taste (Wiedergabe) .....	27	<b>21</b>	Stativgewinde	
<b>11</b>	Multifunktionsrad (Multifunktionswähler)* .....	57, 120	<b>22</b>	Lautsprecher	

\* In diesem Handbuch wird das Drücken des Multifunktionswählers nach oben, nach unten, nach links oder nach rechts mit den entsprechenden Symbolen angezeigt: ▲, ▼, ◀ oder ▶.



# Hauptfunktionen der Steuerelemente

Steuerelement	Hauptfunktion	
 <p>Funktionswählrad</p>	Beim Fotografieren	Wählen Sie einen Aufnahmemodus (📖31).
 <p>Zoomschalter</p>	Beim Fotografieren	In Richtung <b>T</b> (📡) (Tele) drehen, um das Bild zu vergrößern, bzw. in Richtung <b>W</b> (📷) (Weitwinkel), um das Bild zu verkleinern und einen größeren Bereich anzuzeigen.
	Bei Bildwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Richtung <b>T</b> (📡) drehen, um das Bild zu vergrößern, oder in Richtung <b>W</b> (📷), um Bilder als Indexbilder oder den Kalender anzuzeigen.</li> <li>Lautstärke für Filmsequenz-Wiedergabe einstellen.</li> </ul>
 <p>📷-Überblickstaste</p>	Beim Fotografieren	Bildwinkel vorübergehend erweitern.
 <p>Seitlicher Zoomschalter</p>	Beim Fotografieren	<p>Die in »<b>Seitlicher Zoomschalter</b>« zugewiesene Funktion verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom (Standardeinstellung): In Richtung <b>T</b> (Tele) drehen, um das Bild zu vergrößern, bzw. in Richtung <b>W</b> (Weitwinkel), um das Bild zu verkleinern und einen größeren Bereich anzuzeigen.</li> <li>Manuelle Fokussierung: Ist der Fokusmodus auf <b>MF</b> (manuelle Fokussierung) eingestellt, stellen Sie den Fokus ein.</li> <li>Stellen Sie den Blendenwert, die ISO-Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur oder den Weißabgleich ein.</li> </ul>
 <p>Auslöser</p>	Beim Fotografieren	Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird: Fokus und Belichtung einstellen. Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird: Verschluss auslösen.
	Bei Bildwiedergabe	Zum Aufnahmemodus zurückkehren.



Steuerelement	Hauptfunktion	
  ●-Taste (▶ Filmaufnahme)	Beim Fotografieren	Filmaufzeichnung starten und stoppen.
	Bei Bildwiedergabe	Zum Aufnahmemodus zurückkehren.
 Multifunktionswähler	Beim Fotografieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Anzeige des Aufnahmebildschirms: Folgende Einstellungsbildschirme werden durch Drücken der angegebenen Taste angezeigt:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach oben (▲): ⚡ (Blitzmodus)</li> <li>- Nach links (◀): ⌚ (Selbstausröser)</li> <li>- Nach unten (▼): 🌱 (Fokusmodus)</li> <li>- Nach rechts (▶): 📐 (Belichtungskorrektur/ Helligkeit, Farbsättigung, Farbton, Active D-Lighting)</li> </ul> </li> <li>Im Aufnahmemodus <b>P</b> (📖53): Drehen Sie den Multifunktionswähler, um die Programmverschiebung einzustellen.</li> <li>Im Aufnahmemodus <b>S</b> (📖53): Drehen Sie den Multifunktionswähler, um die Belichtungszeit einzustellen.</li> <li>Im Aufnahmemodus <b>A</b> oder <b>M</b>: Drehen Sie den Multifunktionswähler, um den Blendenwert einzustellen.</li> </ul>
	Bei Bildwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Anzeige des Wiedergabebildschirms: Angezeigtes Bild durch Drücken nach oben (▲), links (◀), unten (▼), rechts (▶) oder durch Drehen des Multifunktionswählers wechseln.</li> <li>Bei Anzeige eines vergrößerten Bildes: Anzeigebereich bewegen.</li> </ul>
	Beim Einstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Element durch Drücken von ▲▼◀▶ oder durch Drehen des Multifunktionswählers auswählen; dann Auswahl durch Drücken der OK-Taste übernehmen.</li> </ul>
 OK-Taste (Auswahl)	Bei Bildwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelne Bilder einer Serie in Einzelbildwiedergabe anzeigen (📖28).</li> <li>Bildlauf bei einem mit »Einfach-Panorama« aufgenommenen Bild.</li> <li>Filmsequenz-Wiedergabe.</li> <li>Von Bildindex- oder Zoomanzeige zur Einzelbildwiedergabe wechseln.</li> </ul>
	Beim Einstellen	Die mit dem Multifunktionswähler ausgewählte Option übernehmen.



Steuerelement	Hauptfunktion	
 Einstellrad	Beim Fotografieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Aufnahmemodus <b>P</b> (☞53): Programmverschiebung einstellen.</li> <li>Im Aufnahmemodus <b>S</b> oder <b>M</b> (☞53): Belichtungszeit einstellen.</li> <li>Im Aufnahmemodus <b>A</b> (☞53): Stellen Sie den Blendenwert ein.</li> </ul>
	Bei Bildwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Anzeige des Wiedergabebildschirms: Ändern Sie das angezeigte Bild.</li> <li>Bei Anzeige eines vergrößerten Bildes: Ändern Sie die Vergrößerung.</li> </ul>
	Beim Einstellen	Wählen Sie ein Element.
 MENU-Taste (Menü)	Bei Aufnahme/ Bildwiedergabe	Das Menü anzeigen oder schließen (☞120).
 Fn-Taste (Funktion)	Beim Fotografieren	Im Aufnahmemodus <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> oder <b>M</b> : Einstellmenüs wie » <b>Serienaufnahme</b> « oder » <b>Foto-VR</b> « anzeigen oder schließen.
 AE-L/AF-L-Taste (AE-L/AF-L)	Beim Fotografieren	Legen Sie die Belichtung und/oder den Fokus gemäß der Einstellung von » <b>AE-L/AF-L-Taste</b> « fest.
 Monitor-Taste (Monitor)	Bei Aufnahme/ Bildwiedergabe	Zwischen Monitor und Sucher umschalten (☞26).
 Wiedergabe-Taste (Wiedergabe)	Beim Fotografieren	Bilder wiedergeben (☞27).
	Bei Bildwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn diese Taste bei ausgeschalteter Kamera gedrückt gehalten wird, wird die Kamera eingeschaltet und der Wiedergabemodus aktiviert (☞27).</li> <li>Zum Aufnahmemodus zurückkehren.</li> </ul>
 Löschen-Taste (Löschen)	Beim Fotografieren	Das zuletzt gespeicherte Bild löschen (☞28).
	Bei Bildwiedergabe	Bilder löschen (☞28).



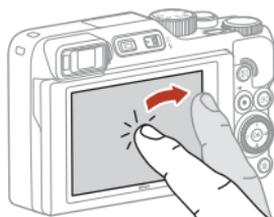
## Bedienung des Touchpanels

Der Monitor dieser Kamera ist ein Touchpanel und kann durch Berühren mit den Fingern bedient werden.

### Tippen

Berühren Sie das Touchpanel kurz.

- Tippen Sie Elemente auf dem Aufnahmebildschirm und in Menüs zur Auswahl an.
- Tippen Sie Bilder im Bildindex zur Auswahl an.
- Tippen Sie schnell zweimal hintereinander in der Einzelbildwiedergabe, um ein Bild zu vergrößern. Tippen Sie schnell zweimal hintereinander auf vergrößerte Bilder, um die Ausschnittsvergrößerung aufzuheben.
- Tippen Sie zum Verwenden der Touch-Aufnahmefunktion.
- Tippen Sie zum Eingeben von Zeichen über die Tastatur.



Sie können die folgenden Elemente antippen (je nach Einstellungen und Status der Kamera).

- Aufnahmebildschirm: Bereiche mit grauem Rahmen usw.
- Menüs: Menüsymbole, Menüelemente, Bereiche mit grauem Rahmen usw.



Aufnahmebildschirm

Rückkehr zum vorherigen Bildschirm ohne Ändern der Einstellungen



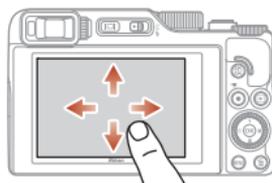
Menü



## Wischen

Lassen Sie Ihren Finger auf dem Touchpanel nach oben, unten, links oder rechts gleiten.

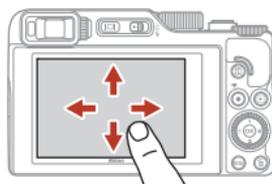
- Zeigt das vorherige oder nächste Bild bei der Wiedergabe (Einzelbildwiedergabe) an.
- Scrollt in den Menüs und im Bildindex durch den Bildschirm.



## Schieben

Berühren Sie das Touchpanel, bewegen Sie Ihren Finger auf dem Touchpanel nach oben, unten, links oder rechts und lassen Sie dann los.

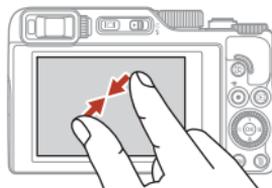
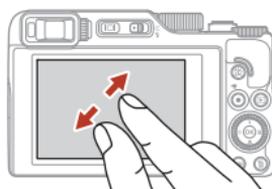
- Scrollt in den Menüs und im Bildindex durch den Bildschirm.
- Bewegt den Anzeigebereich bei Anzeige eines vergrößerten Bildes.
- Betätigt Regler wie etwa den Kreativregler.
- Passt den Start- oder Endpunkt bei der Bearbeitung von Filmsequenzen an.



## Erweitern/Verkleinern

Berühren Sie das Touchpanel mit zwei Fingern und ziehen Sie sie auseinander oder zusammen.

- Ändert die Anzahl der im Bildindex angezeigten Indexbilder.
- Vergrößert oder verkleinert ein Bild während der Wiedergabe.



## **Hinweise zum Touchpanel**

- Das Touchpanel dieser Kamera ist kapazitiv. Wenn Sie es mit den Fingernägeln oder mit Handschuhen berühren, reagiert es möglicherweise nicht.
- Drücken Sie nicht mit spitzen, harten Objekten auf das Touchpanel.
- Drücken oder reiben Sie das Touchpanel nicht mit zu viel Kraft.
- Das Touchpanel reagiert möglicherweise nicht, wenn Sie eine im Handel erhältliche Schutzfolie anbringen.

## **Hinweise zur Bedienung des Touchpanels**

- Die Kamera funktioniert möglicherweise nicht richtig, wenn Ihre Finger noch das Touchpanel berühren oder ein Gegenstand einen Teil des Touchpanels berührt, während Sie es antippen.
- Die Kamera funktioniert möglicherweise nicht richtig, wenn Sie beim Wischen/Erweitern/Verkleinern Folgendes tun:
  - Gegen das Touchpanel schlagen
  - Die Finger über eine zu kurze Strecke bewegen
  - Das Touchpanel bei der Bewegung der Finger zu leicht berühren
  - Die Finger zu schnell bewegen
  - Die Finger beim Erweitern/Verkleinern mit zu stark abweichender Geschwindigkeit bewegen

## **Aktivieren oder Deaktivieren der Berührungsbedienung**

Sie können die Berührungsbedienung mithilfe von »**Touchscreen-Bedienelem.**« im Systemmenü ( 120) aktivieren oder deaktivieren.

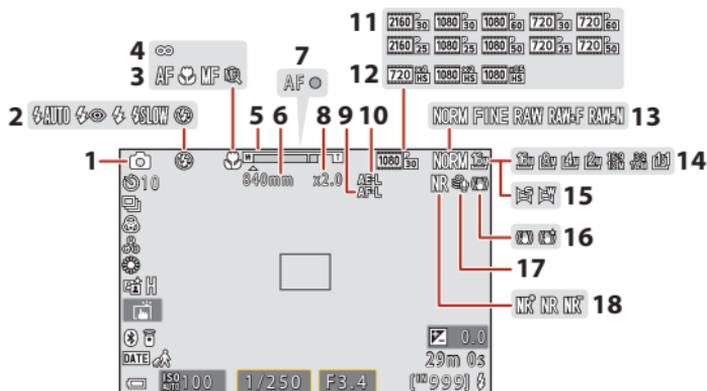


# Monitor/Sucher

Welche Informationen auf dem Aufnahme- oder Wiedergabebildschirm angezeigt werden, hängt von den Einstellungen und dem Betriebszustand der Kamera ab.

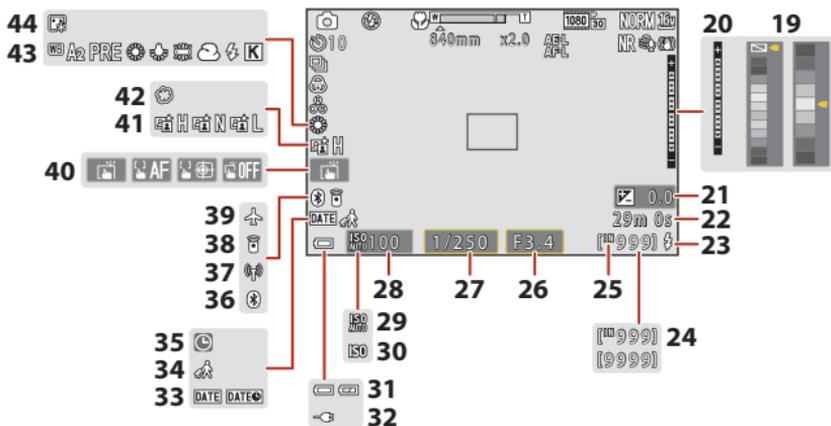
Normalerweise werden die Informationen für einige Sekunden eingeblendet, wenn Sie die Kamera einschalten oder bedienen (vorausgesetzt »Bildinfos« unter »Monitor« (163) ist auf »Info-Automatik« gesetzt).

## Beim Fotografieren



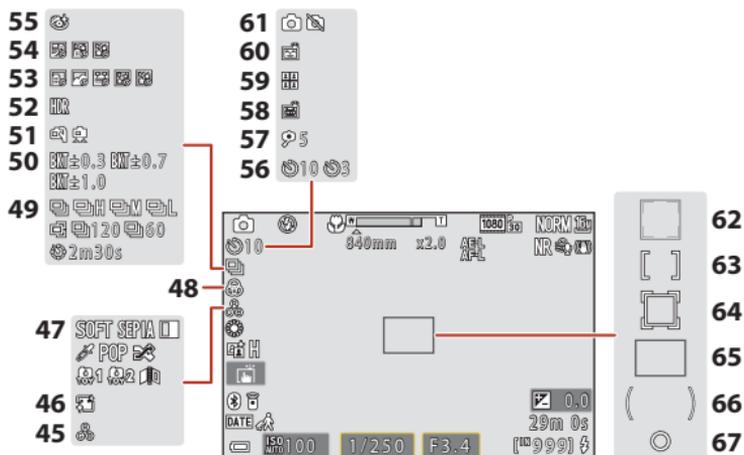
1	Aufnahmemodus.....	31	10	AE-L .....	171
	Effektgruppe (Creative-Modus).....	51	11	Filmsequenzoptionen (Filmsequenzen in Normalgeschwindigkeit).....	146
2	Blitzmodus .....	58	12	Filmsequenzoptionen (HS-Filme).....	147
3	Fokusmodus.....	63	13	Bildqualität.....	127
4	Unendlichkeitssperre.....	40	14	Bildgröße .....	129
5	Zoomeinstellung.....	63, 70	15	Einfach-Panorama.....	42
6	Brennweite (im 35mm Kleinbildformat [135]).....	70	16	Anzeige für Bildstabilisator.....	151, 168
7	Fokusindikator .....	24	17	Windgeräuschfilter .....	152
8	Digitalzoom-Vergrößerung.....	70	18	Rauschreduzierungsfilter.....	144
9	AF-L.....	171			





<b>19</b>	Farbleiste .....	36, 39, 104	<b>33</b>	Datum einbelichten.....	166
<b>20</b>	Belichtungsskala.....	55	<b>34</b>	Symbol »Zeitzone Reiseziel«.....	161
<b>21</b>	Wert der Belichtungs-korrektur .....	45, 66, 68	<b>35</b>	Symbol »Keine Datum-einstellung«.....	194
<b>22</b>	Verbleibende Filmaufnahmezeit.....	96, 98	<b>36</b>	Bluetooth-Verbindungs-anzeige.....	159
<b>23</b>	Bereitschaftsanzeige .....	58	<b>37</b>	Wi-Fi-Verbindungs-anzeige .....	159
<b>24</b>	Anzahl verbleibender Aufnahmen (Fotos) .....	23	<b>38</b>	Bluetooth-Fernbedien-ung verbunden .....	208
<b>25</b>	Symbol für internen Speicher.....	23	<b>39</b>	Flugmodus .....	158
<b>26</b>	Blendenwert.....	53	<b>40</b>	Touch-Aufnahme.....	72
<b>27</b>	Belichtungszeit .....	53	<b>41</b>	Active D-Lighting .....	66
<b>28</b>	ISO-Empfindlichkeit.....	138	<b>42</b>	Weichzeichnung .....	45
<b>29</b>	Automatische ISO-Empfindlichkeits-anzeige.....	138	<b>43</b>	Weißabgleich .....	130
<b>30</b>	ISO-Empfindlichkeits-anzeige.....	138	<b>44</b>	Grundierung .....	45
<b>31</b>	Anzeige für Akkukapazität .....	23			
<b>32</b>	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion				
	Anschlussanzeige für Netzadapter				

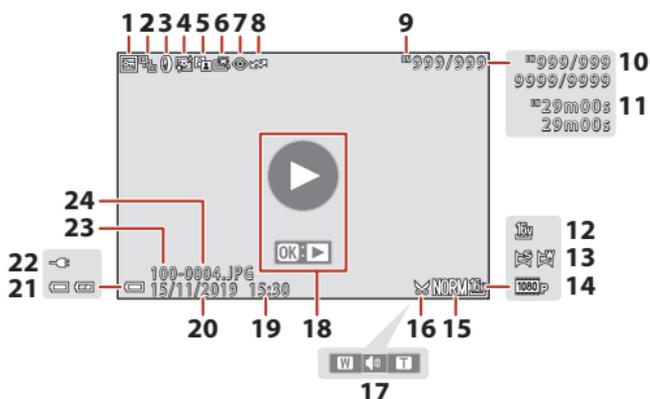




<b>45</b>	Farbton .....	45, 66	<b>58</b>	Aut. Tierporträuslöser .....	38
<b>46</b>	Haut-Weichzeichnung .....	45	<b>59</b>	Passbildautomat .....	47
<b>47</b>	Effekte .....	104	<b>60</b>	Lächeln-Auslöser .....	50
<b>48</b>	Farbsättigung .....	45, 66	<b>61</b>	Aufnahmen von Fotos während einer Filmaufzeichnung .....	100
<b>49</b>	Serienaufnahme .....	38, 134	<b>62</b>	Fokussmessfeld (Gesichtserkennung, Tiererkennung) .....	38, 50, 75, 140
<b>50</b>	Belichtungsreihe .....	139	<b>63</b>	Fokussmessfeld (manuell, Mitte) .....	77, 141
<b>51</b>	Freihand/Stativ .....	35, 36	<b>64</b>	Fokussmessfeld (Motivverfolgung) .....	141
<b>52</b>	Gegenlicht (HDR) .....	37	<b>65</b>	Fokussmessfeld (AF-Zielsuche) .....	74, 141
<b>53</b>	Zeitrafferclip .....	101	<b>66</b>	Messfeldgröße für mittenbetonte Messung .....	133
<b>54</b>	Mehrf.bel.: Aufhellen .....	40	<b>67</b>	Spotmessfeld .....	133
<b>55</b>	Symbol »Blinzelprüfung« .....	49			
<b>56</b>	Selbstausröser-Kontrollleuchte .....	61			
<b>57</b>	Selbstporträt-Timer .....	61			



## Bei Bildwiedergabe



1	Symbol für Schutz vor Löschen.....	155	14	Filmsequenzoptionen.....	145
2	Anzeige f. Serienaufn. (wenn »Bild für Bild« ausgewählt ist).....	157	15	Bildqualität.....	127
3	Symbol für Filtereffekte.....	92	16	Symbol für Beschneiden.....	84, 94
4	Symbol »Glamour-Retusche«.....	90	17	Lautstärke-Anzeige.....	106
5	D-Lighting-Symbol.....	89	18	Steuerelement für Filmsequenzen	
6	Symbol für »Schnelle Bearbeitung«.....	89		Steuerelement für Wiedergabe von Serienaufnahmen	
7	Symbol für Rote-Augen-Korrektur.....	90	Steuerelement für Einfach-Panorama		
8	Symbol für »Markiert zum Hochladen«.....	153	19	Zeit der Aufzeichnung	
9	Symbol für internen Speicher.....	23	20	Aufnahmedatum	
10	Aktuelle Bildnummer/Gesamtbildanzahl		21	Anzeige für Akkukapazität.....	23
11	Filmlänge oder verstrichene Wiedergezeit		22	Anschlussanzeige für Netzadapter mit Akkuladefunktion	
12	Bildgröße.....	129		Anschlussanzeige für Netzadapter	
13	Einfach-Panorama.....	44	23	Ordnername.....	204
			24	Dateinummer und -format.....	204

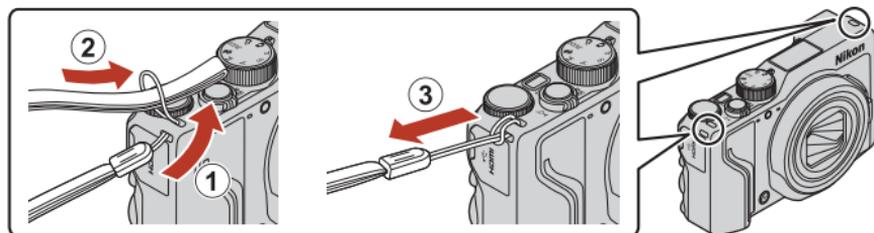


# Vorbereitung

Befestigen des Trageriemens.....	15
Einsetzen des Akkus und einer Speicherkarte .....	16
Laden des Akkus .....	17
Verstellen der Monitorneigung.....	19
Kamera einrichten .....	20



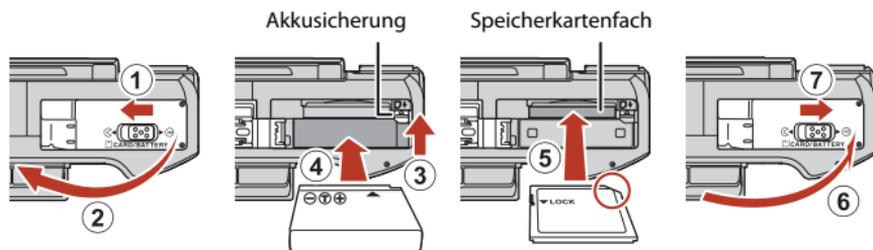
## Befestigen des Trageriemens



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



# Einsetzen des Akkus und einer 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).
- Unbedingt auf korrekte Ausrichtung beim Einsetzen von Akku oder Speicherkarte achten, da anderenfalls ein Defekt entstehen kann.
- Ist der Schreibschutz der Speicherkarte durch den Schreibschutzschalter aktiviert, können Sie weder Bilder aufnehmen oder löschen noch die Speicherkarte formatieren.
- Sie können die Kameradaten wie Bilder und Filmsequenzen entweder auf der Speicherkarte oder im internen Speicher speichern. Um den internen Speicher verwenden zu können, zuerst die Speicherkarte entfernen.

## ✓ Formatieren einer Speicherkarte

Wenn Sie zum ersten Mal eine Speicherkarte in diese Kamera einsetzen, die zuvor in einem anderen Gerät verwendet wurde, müssen Sie zunächst die Karte mit dieser Kamera formatieren.

- **Bitte beachten Sie, dass beim Formatieren einer Speicherkarte alle Bilder und sonstige Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden.** Erstellen Sie vor dem Formatieren der Speicherkarte Sicherungskopien von allen Bildern, die Sie behalten möchten.
- Legen Sie die Speicherkarte in die Kamera ein, drücken Sie die **MENU**-Taste und wählen Sie »Formatieren« im Systemmenü (120).

## Entnehmen von Akku oder Speicherkarte

Schalten Sie die Kamera aus und stellen Sie zunächst sicher, dass die Betriebsbereitschaftsanzeige und der Bildschirm aus sind, und öffnen Sie anschließend die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs.

- Verschieben Sie die Akkusicherung, um den Akku auszuwerfen.
- Die Speicherkarte etwas in die Kamera drücken, um sie zu entriegeln, und dann die Karte herausnehmen.
- Gehen Sie unmittelbar nach Verwendung der Kamera mit Kamera, Akku und Speicherkarte vorsichtig um, da diese heiß sein können.





## Hinweise zum Laden des Akkus

- Die Kamera kann während des Akkuladevorgangs benutzt werden, allerdings erhöht sich die Ladezeit dadurch. Während die Kamera genutzt wird, erlischt die Betriebsbereitschaftsanzeige (Ladeanzeige).
  - Es können keine Filme aufgenommen werden, solange der Akku aufgeladen wird.
- Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P für diese Kamera. Keinesfalls einen handelsüblichen USB-Netzadapter oder ein Akkuladegerät für Mobiltelefone verwenden. Anderenfalls kann es zur Überhitzung kommen oder die Kamera kann beschädigt werden.



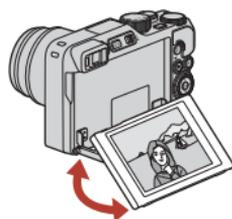
# Verstellen der Monitorneigung

Sie können Richtung und Neigung des Monitors ändern.

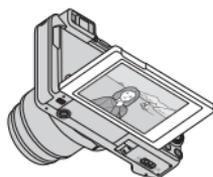
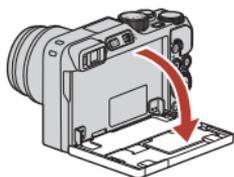
Für normale Aufnahmen



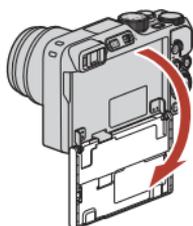
Für Aufnahmen aus einer niedrigen Position



Für Aufnahmen aus einer hohen Position

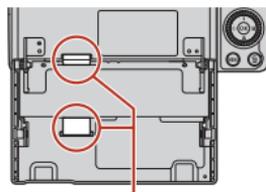


Für Selbstporträts



## ✓ 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.
- Achten Sie darauf, die Rückseite des Monitors nicht zu berühren. Die Missachtung dieser Warnung kann zu Fehlfunktionen führen.



Achten Sie besonders darauf, diese Bereiche nicht zu berühren.

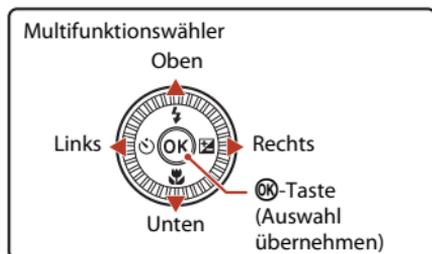


# Kamera einrichten

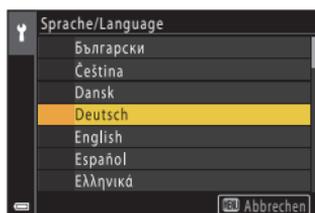
Wenn die Kamera erstmalig eingeschaltet wird, erscheinen Bildschirme zum Einstellen der Anzeigesprache und der Kamerauhr.

## 1 Schalten Sie die Kamera ein.

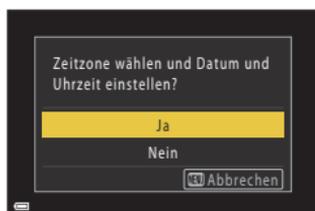
- Benutzen Sie den Multifunktionswähler zum Auswählen und Einstellen.



- Ein Sprachauswahlbildschirm erscheint. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler ▲▼ eine Sprache und drücken Sie dann zur Auswahl die OK-Taste. Die angezeigten Sprachen sind je nach Land oder Region unterschiedlich.



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



### 3 Markieren Sie die Wohnort-Zeitzone und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Zum Einstellen der Sommerzeit drücken Sie **▲**. Wird sie eingeschaltet, wird die Zeit um eine Stunde nach vorne gesetzt und **☀** wird angezeigt. Wenn Sie zum Ausschalten **▼** drücken, wird die Zeit um eine Stunde zurückgesetzt.



### 4 Drücken Sie **▲▼**, um das Datumsformat auszuwählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.

### 5 Geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit für die Kamerauhr ein und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Drücken Sie **◀▶**, um das jeweilige Element zu markieren, und drücken Sie **▲▼**, um den Wert zu ändern.
- Wählen Sie das Feld für die Minuten aus und drücken Sie die **OK**-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.



### 6 Wählen Sie bei Aufforderung »Ja« und drücken Sie die **OK**-Taste.

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

#### **Sprache einstellen**

Die Spracheinstellung lässt sich jederzeit mit der Option »**Sprache/Language**« im **Y** Systemmenü (📖120) ändern.

#### **Zeitzone und Datum ändern**

Zeitzone und Datum können unter »**Zeitzone und Datum**« im **Y** Systemmenü eingestellt werden. In »**Zeitzone**« ist die Zeit um eine Stunde nach vorne gesetzt, wenn die Sommerzeit aktiviert ist, und wird wieder um eine Stunde zurückgesetzt, wenn sie deaktiviert wird.



# Grundlegende Aufnahme- und Wiedergabefunktionen

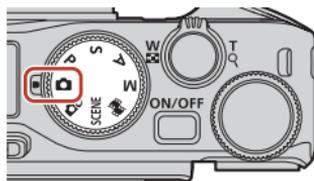
Aufnahme von Bildern.....	23
Wiedergabe von Dateien.....	27
Löschen von Dateien .....	28



# Aufnahme von Bildern

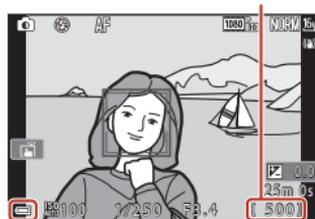
Als Beispiel wird hier der Modus  (Automatik) verwendet. Im Modus  (Automatik) können Sie allgemeine Aufnahmefunktionen unter einer Vielzahl von Aufnahmebedingungen durchführen.

## 1 Drehen Sie das Funktionswählrad auf .



- Anzeige für Akkukapazität  
: Der Akkuladestand ist hoch.  
: Der Akkuladestand ist niedrig.
- Anzahl verbleibender Aufnahmen  
 wird angezeigt, wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist und die Bilder im internen Speicher gespeichert werden.

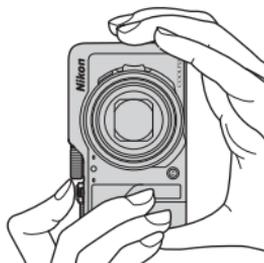
Anzahl verbleibender Aufnahmen



Anzeige für Akkukapazität

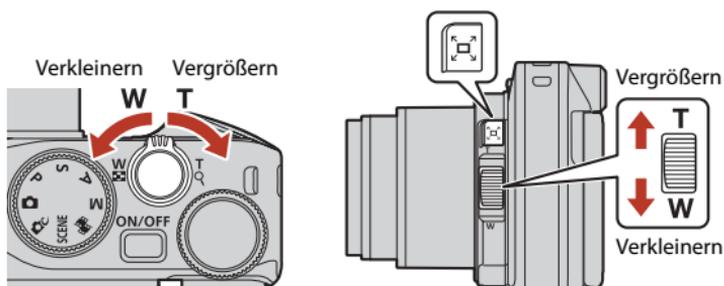
## 2 Die Kamera ruhig halten.

- Halten Sie Finger und andere Gegenstände von Objektiv, Blitzgerät, AF-Hilfslicht, Augensensor, Mikrofon und Lautsprecher entfernt.



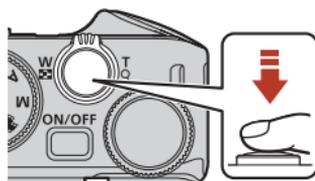
### 3 Wählen Sie den Bildausschnitt.

- Bewegen Sie den Zoomschalter oder den seitlichen Zoomschalter, um die Position des Zoomobjektivs zu verändern.
- Wenn in der Teleeinstellung das Motiv aus dem Blickfeld gerät, drücken Sie die -Überblickstaste, um den Blickwinkel vorübergehend zu vergrößern, sodass das Motiv leichter eingerahmt werden kann.



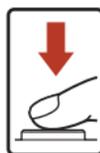
### 4 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Das Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt bedeutet, dass Sie die Taste bis zu dem Punkt herabdrücken, an dem Sie erstmals einen leichten Widerstand spüren.
- Nach erfolgter Scharfstellung leuchtet das Fokussmessfeld bzw. der Fokusindikator grün.
- Bei Verwendung des Digitalzooms fokussiert die Kamera auf die Mitte des Bildausschnitts und das Fokussmessfeld wird nicht eingeblendet.
- Falls die Kamera das Motiv nicht scharf stellen kann, blinkt das Fokussmessfeld oder der Fokusindikator. Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt neu und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



Fokussmessfeld

### 5 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, ohne den Finger anzuheben.



## Hinweise zum Aufzeichnen von Bildern und Filmsequenzen

Die Anzeige mit der Anzahl verbleibender Aufnahmen bzw. mit der restlichen Filmaufnahmezeit blinkt, während Bilder oder eine Filmsequenz gespeichert werden. **Keinesfalls die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs öffnen oder den Akku bzw. die Speicherkarte entnehmen**, während eine Anzeige blinkt. Anderenfalls könnten Daten verloren gehen oder Schäden an der Kamera bzw. Speicherkarte resultieren.

## Die Ausschaltzeit-Funktion

- Wenn ca. eine Minute lang keine Bedienung erfolgt, wird der Bildschirm ausgeschaltet, die Kamera wechselt in den Ruhezustand und die Betriebsbereitschaftsanzeige blinkt. Nach etwa drei Minuten im Standby-Modus schaltet sich die Kamera aus.
- Um den Bildschirm wieder einzuschalten, wenn sich die Kamera im Ruhezustand befindet, führen Sie eine Bedienung aus, wie zum Beispiel Drücken des Ein-/Ausschalters oder Auslösers.

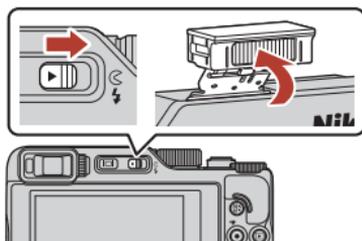
## Bei Verwendung eines Stativs

- Bei Aufnahmen unter folgenden Bedingungen empfiehlt sich ein Stativ zur Stabilisierung der Kamera:
  - Wenn der Blitzmodus bei der Aufnahme unter schlechten Lichtverhältnissen auf  (Aus) eingestellt ist
  - Bei Teleaufnahmen
- Stellen Sie »Foto-VR« im Systemmenü ( 120) auf »Aus«, wenn Sie zur Aufnahme ein Stativ verwenden, um Einflüsse durch diese Funktion zu verhindern.

## Verwendung des Blitzes

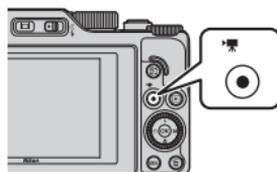
Klappen Sie das Blitzgerät in Situationen, die den Einsatz des Blitzlichts erfordern (beispielsweise Aufnahmen in dunkler Umgebung oder Gegenlichtaufnahmen), durch Drücken der -Taste (Blitzentriegelung) aus.

- Wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, können Sie den Multifunktionswähler  () drücken, um den Blitzmodus einzustellen. Um den Blitz so einzustellen, dass er stets ausgelöst wird, wählen Sie  (Aufhellblitz).
- Wenn Sie den Blitz nicht verwenden möchten, drücken Sie ihn zum Einklappen vorsichtig herunter, bis er einrastet.



## Aufzeichnen 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.



## Touch-Aufnahme

Durch Antippen des Touch-Aufnahme-Symbols auf dem Aufnahmebildschirm können Sie zur Touch-Aufnahme-Funktion wechseln.

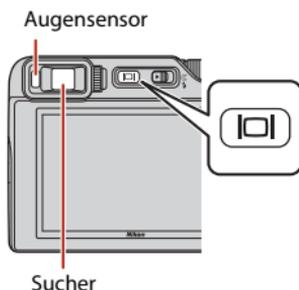
- Bei der Standardeinstellung  »**Motivauswahl und Auslösung**« wird der Verschluss einfach durch Tippen auf das Hauptmotivelement im Bildschirm ausgelöst, ohne dass Sie den Auslöser betätigen müssen.



## Umschalten zwischen Monitor und Sucher

Es wird empfohlen, den Sucher zu verwenden, wenn das Bild auf dem Monitor aufgrund von Helligkeit, z. B. Sonnenlicht in Außenbereichen, schwierig zu erkennen ist.

- Wenn sich Ihr Gesicht in der Nähe des Suchers befindet, reagiert der Augensensor und es wird vom Monitor auf den Sucher umgeschaltet (Standardeinstellung).
- Durch Drücken der -Taste (Monitor) schaltet die Anzeige ebenfalls zwischen Monitor und Sucher um.



## Dioptrieneinstellung am Sucher

Wenn das Bild auf der Anzeige schwer zu erkennen ist, passen Sie es durch Drehen der Dioptrieneinstellung an, während Sie durch den Sucher blicken.

- Seien Sie vorsichtig, damit Sie sich nicht mit den Fingerspitzen oder Fingernägeln am Auge verletzen.



## Hinweise zum Überprüfen und Anpassen von Bildfarben

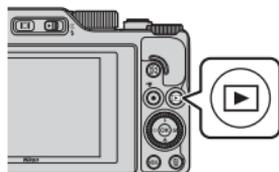
Verwenden Sie den Monitor an der Kamerarückseite, da der Monitor über eine höhere Farbwiedergabe verfügt als der Sucher.



# Wiedergabe von Dateien

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

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



## 2 Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um eine Datei zur Anzeige zu wählen.

- Halten Sie    gedrückt, um schnell durch die Dateien zu blättern.
- Dateien können auch durch Drehen des Multifunktionswählers oder des Einstellrads ausgewählt werden.
- Um eine Filmsequenz wiederzugeben, drücken Sie die -Taste.
- Um wieder in den Aufnahmemodus zu wechseln, drücken Sie die -Taste oder den Auslöser.
- Drehen Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe auf **T** () , um das Bild zu vergrößern.

Anzeige der vorherigen Datei



Anzeige der nächsten Datei

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



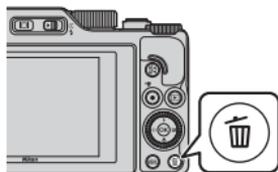
## **Bedienung des Touchpanels auf dem Wiedergabebildschirm**

Sie können auf dem Wiedergabebildschirm Bedienungen mit dem Touchpanel ausführen (7).



# Löschen von Dateien

- 1** Drücken Sie im Wiedergabemodus die -Taste (Löschen), um die derzeit auf dem Bildschirm angezeigte Datei 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.



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

- Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.



## **Hinweise zum Löschen von Bildern, die gleichzeitig im RAW- und JPEG-Format gespeichert wurden**

Wenn Sie mit dieser Kamera Bilder löschen, die mit »RAW + Fine« oder »RAW + Normal« in der Einstellung »Bildqualität« ( 123) aufgenommen wurden, werden die RAW-Bilder und die JPEG-Bilder gelöscht. Es ist nicht möglich, nur ein Format zu löschen.

## **Löschen von Dateien aus Serienaufnahmen (Serienaufnahme)**

- In Serie oder mit Mehrfachbelichtung oder mit der Passbildautomatfunktion aufgenommene Bilder werden als Serienaufnahme gespeichert und nur ein Bild der Serienaufnahme (das Musterbild) wird in der Wiedergabebetriebsart angezeigt (Standardeinstellung).
- 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 des letzten Bildes im Aufnahmemodus**

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



## Der Auswahlbildschirm zum Löschen von Bildern

**1** Verwenden Sie ◀▶ am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Bild auszuwählen, das Sie löschen möchten.

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



**2** Verwenden Sie ▲▼, um **ON** oder **OFF** auszuwählen.

- Wenn **ON** ausgewählt ist, wird unter dem ausgewählten Bild ein Symbol angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um zusätzliche Bilder auszuwählen.



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

- Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



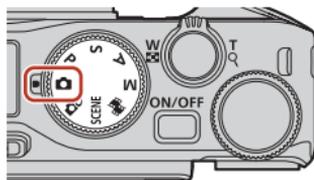
# Aufnahmefunktionen

Auswählen eines Aufnahmemodus.....	31
 (Automatik) .....	32
Motivprogramm (an die Aufnahmebedingungen angepasste Aufnahme) .....	33
»Creative-Modus« (Effekte während der Aufnahme anwenden).....	51
Modi <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> und <b>M</b> (Einstellung der Belichtung für Aufnahmen) .....	53
Einstellen von Aufnahmefunktionen mit dem Multifunktionswähler (  ).....	57
Blitzmodus .....	58
»Selbstausröser«.....	61
Fokusmodus .....	63
Verwendung des Kreativreglers.....	66
»Belichtungskorrektur« (Bildhelligkeit einstellen) .....	68
Verwenden der <b>Fn</b> -Funktionstaste (Fn).....	69
Ein- und Auszoomen .....	70
Verwendung der Touch-Aufnahme.....	72
Fokussieren.....	73
Standardeinstellungen (Blitzmodus, »Selbstausröser« und Fokusmodus).....	78
Bei der Aufnahme nicht gleichzeitig einsetzbare Funktionen.....	80



## Auswählen eines Aufnahmemodus

Sie können durch Drehen des Funktionswählrads den gewünschten Aufnahmemodus an der Markierung auf dem Kameragehäuse ausrichten.



- ** (Automatik)**  
Wählen Sie diese Betriebsart für allgemeine Aufnahmen unter verschiedenen Aufnahmebedingungen.
- ** (Creative)-Modus**  
Wenden Sie während der Aufnahme Effekte auf die Bilder an.
- **SCENE (Motivprogramm)**  
Drücken Sie die **MENU**-Taste und wählen Sie das gewünschte Motivprogramm mit den für die Bedingungen geeigneten Einstellungen aus.  
Bei Auswahl von »**Motivautomatik**« (Standardeinstellung) erkennt die Kamera die Aufnahmebedingungen, wenn Sie einen Bildausschnitt wählen, und Sie können Bilder entsprechend den Bedingungen aufnehmen.
- ** (»Kurzfilmvorführung«)-Modus**  
Die Kamera erstellt einen Kurzfilm mit einer Länge von bis zu 30 Sekunden (**1080 P** »**1080/30p**« oder **1080 P25** »**1080/25p**«), indem sie mehrere kurze Filmclips aufzeichnet und diese automatisch zu einem Kurzfilm kombiniert.
- **Modi P, S, A und M**  
Wählen Sie diese Modi, um Belichtungszeit und Blendenwert selbst einzustellen.

### Hilfe-Anzeige

Die Beschreibungen der Funktionen werden beim Wechseln der Aufnahmebetriebsart oder bei Anzeige des Einstellungsbildschirms angezeigt.

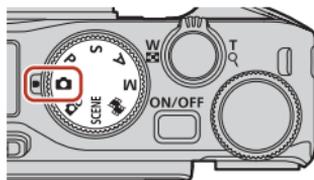
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um schnell in den Aufnahmemodus zu wechseln. Sie können die Beschreibungen mithilfe von »**Hilfe-Anzeige**« unter »**Monitor**« (126) im Systemmenü anzeigen oder ausblenden.



## (Automatik)

Wählen Sie diese Betriebsart für allgemeine Aufnahmen unter verschiedenen Aufnahmebedingungen.

- Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, stellt sie darauf scharf ([Bk75](#)).



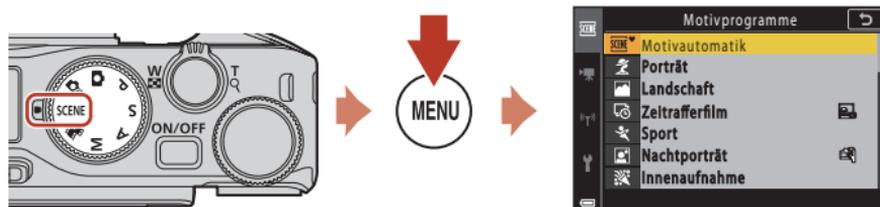
### Verfügbare Funktionen im Modus (Automatik)

- Blitzmodus ([Bk58](#))
- »Selbstauslöser« ([Bk61](#))
- Fokusmodus ([Bk63](#))
- »Belichtungskorrektur« ([Bk68](#))
- »Aufnahme« (gleich für alle Aufnahmemodi) ([Bk127](#))



## Motivprogramm (an die Aufnahmebedingungen angepasste Aufnahme)

Wählen Sie entsprechend den Aufnahmebedingungen eins der Motivprogramme, damit Sie Bilder mit den passenden Einstellungen für diese Bedingungen machen können.



Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Motivmenü anzuzeigen, und wählen Sie mit dem Multifunktionswähler eines der folgenden Motivprogramme.

SCENE »Motivautomatik« (Standardeinstellung) (134)	»Nachtaufnahme« (136) <sup>1</sup>
»Porträt«	»Nahaufnahme« (136)
»Landschaft« <sup>1</sup>	»Food« (136)
»Zeitrafferfilm« (101)	»Feuerwerk« (137) <sup>3,4</sup>
»Sport« (134) <sup>2</sup>	»Gegenlicht« (137) <sup>1</sup>
»Nachtporträt« (135)	»Einfach-Panorama« (142) <sup>1</sup>
»Innenaufnahme« (135) <sup>1</sup>	»Tierporträt« (138)
»Strand« <sup>1</sup>	SOFT »Weichzeichnung« (139) <sup>1</sup>
»Schnee« <sup>1</sup>	»Selektive Farbe« (139) <sup>1</sup>
»Sonnenuntergang« <sup>1,3</sup>	»Mehrf.bel.: Aufhellen« (140) <sup>5</sup>
»Dämmerung« <sup>1,3</sup>	»Smart-Porträt« (145)

<sup>1</sup> Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf.

<sup>2</sup> Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf (bei Autofokus).

<sup>3</sup> Aufgrund der langen Belichtungszeit empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs. Bei Verwenden eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera während der Aufnahme im Systemmenü die Option **»Foto-VR«** (168) auf **»Aus«** setzen.

<sup>4</sup> Die Kamera stellt auf unendlich scharf (bei Autofokus).

<sup>5</sup> Aufgrund der langen Belichtungszeit empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs.



# Tipps und Hinweise zum Motivprogramm

## SCENE → »Motivautomatik«

- Die Kamera wählt automatisch das optimale Motivprogramm, wenn Sie den Bildausschnitt wählen. So können Sie Bilder mit an das Motiv angepassten Einstellungen aufnehmen.

	»Porträt« (für Nahaufnahmeporträts von einer oder zwei Personen)
	»Porträt« (für Gruppenporträts mit größerer Personenanzahl bzw. für Motive vor einem relativ großen Hintergrund)
	»Landschaft«
	»Nachtporträt« (für Nahaufnahmeporträts von einer oder zwei Personen)
	»Nachtporträt« (für Gruppenporträts mit größerer Personenanzahl bzw. für Motive vor einem relativ großen Hintergrund)
	»Nachtaufnahme«
	»Nahaufnahme«
	»Gegenlicht« (für andere Motive als Personen)
	»Gegenlicht« (für Porträtaufnahmen)
	Weitere Aufnahmebedingungen

- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen wählt die Kamera möglicherweise nicht die gewünschten Einstellungen. Wählen Sie in diesen Fällen einen anderen Aufnahmemodus ( 31).
- Sobald sich der Digitalzoom aktiviert, ändert sich das Symbol des Aufnahmemodus zu .

## SCENE → »Sport«

- Sobald Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt hinunterdrücken, werden kontinuierlich Bilder aufgenommen.
- Die Kamera kann bis zu 10 Bilder mit einer Rate von ca. 10 Bilder/s aufnehmen (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 Aufnahmebedingungen ab.
- Die Werte von Fokus, Belichtung und Farbton des ersten Bildes werden für das zweite Bild und die folgenden Bilder übernommen.



## SCENE → »Nachtporträt«

- Klappen Sie das Blitzgerät vor der Aufnahme aus.
- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von  »Nachtporträt« angezeigt wird,  »Freihand« oder  »Stativ«.
-  »Freihand«:
  - 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.
  - Wenn das -Symbol im Aufnahmebildschirm weiß leuchtet, drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.
  - Wenn der Auslöser ganz durchgedrückt wird, die Kamera ruhig halten, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
  - Wenn sich das Motiv bewegt, während die Kamera Serienaufnahmen durchführt, kann das Bild verzerrt, überlappt oder verschwommen sein.
  - Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als der im Aufnahmebildschirm sichtbare Bereich.
  - In bestimmten Aufnahmesituationen ist die Serienaufnahme u. U. nicht möglich.
-  »Stativ«:
  - Das Bild wird mit langer Belichtungszeit aufgenommen, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.
  - Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »Foto-VR« ( 168) im Systemmenü deaktiviert.

## SCENE → »Innenaufnahme«

- Halten Sie die Kamera ruhig, um Beeinträchtigungen durch Kamera-Verwacklung zu verhindern. Bei Verwenden eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera während der Aufnahme im Systemmenü die Option »Foto-VR« ( 168) auf »Aus« setzen.



## SCENE → »Nachtaufnahme«

- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von  »Nachtaufnahme« angezeigt wird,  »Freihand« oder  »Stativ«.
-  »Freihand«:
  - 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.
  - Wenn das -Symbol im Aufnahmebildschirm weiß leuchtet, drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.
  - Wenn der Auslöser ganz durchgedrückt wird, die Kamera ruhig halten, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
  - Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als der im Aufnahmebildschirm sichtbare Bereich.
  - In bestimmten Aufnahmesituationen ist die Serienaufnahme u. U. nicht möglich.
-  »Stativ«:
  - Das Bild wird mit langer Belichtungszeit aufgenommen, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.
  - Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »Foto-VR« ( 168) im Systemmenü deaktiviert.

## SCENE → »Nahaufnahme«

- Der Fokusmodus ( 63) wird auf  (Makrofunktion) gestellt und der Zoom wird so eingestellt, dass der kleinstmögliche Abstand zwischen Kamera und Motiv möglich ist.
- Sie können das Fokussmessfeld verschieben. Drücken Sie die -Taste und verwenden Sie     am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Fokussmessfeld zu bewegen. Drücken Sie dann die -Taste, um die Einstellung zu übernehmen.

## SCENE → »Food«

- Der Fokusmodus ( 63) wird auf  (Makrofunktion) gestellt und der Zoom wird so eingestellt, dass der kleinstmögliche Abstand zwischen Kamera und Motiv möglich ist.
- Sie können das Einstellrad oder den Multifunktionswähler drehen, um den Farbton einzustellen. Die Farbtoneinstellung bleibt auch nach Ausschalten in der Kamera gespeichert.
- Sie können das Fokussmessfeld verschieben. Drücken Sie die -Taste und verwenden Sie     am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Fokussmessfeld zu bewegen. Drücken Sie dann die -Taste, um die Einstellung zu übernehmen.



## SCENE → »Feuerwerk«

- Sie können die -Taste drücken, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, um mithilfe der manuellen Fokussierung scharf zu stellen. Weitere Informationen siehe unter Schritt 2 in »Verwenden der manuellen Fokussierung« (64).
- Die Belichtungszeit wird fest auf vier Sekunden eingestellt.
- Die Belichtungskorrektur kann nicht verwendet werden (68).

## SCENE → »Gegenlicht«

- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von  »Gegenlicht« angezeigt wird, »Ein« oder »Aus«, um je nach Aufnahmebedingungen die HDR-Funktion (High Dynamic Range) zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- »Aus«: Der Blitz wird ausgelöst, um zu verhindern, dass das Motiv im Schatten verschwindet. Nehmen Sie Bilder mit ausgefahrenem Blitz auf.
  - Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.
- »Ein«: Diese Einstellung empfiehlt sich für Aufnahmen mit sehr hellen und dunklen Bereichen im gleichen Bildausschnitt.
  - Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, nimmt die Kamera Serienbilder auf und speichert die folgenden beiden Bilder.
    - Ein nicht-HDR-Kompositbild
    - Ein HDR-Kompositbild, in dem Verlust von Detailzeichnung in Lichtpartien oder Schatten minimiert wird.
  - Wenn nur genug Speicherplatz vorhanden ist, um ein Bild zu speichern, wird ein Bild mit »D-Lighting« (89) bei der Aufnahme verarbeitet, in dem dunkle Bereiche des Bildes korrigiert sind. Dies ist dann das einzige Bild, das gespeichert wird.
  - Wenn der Auslöser ganz durchgedrückt wird, die Kamera ruhig halten, bis ein Foto angezeigt wird. Schalten Sie die Kamera nach einer Aufnahme erst aus, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.
  - Der im gespeicherten Bild sichtbare Bildwinkel (d. h. der in der Aufnahme sichtbare Bereich) ist kleiner als der im Aufnahmebildschirm sichtbare Bereich.
  - Unter manchen Aufnahmebedingungen können helle Motive von dunklen Schatten oder dunkle Motive von hellen Bereichen umgeben sein.

### **Hinweise zur HDR-Funktion**

Es empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs. Bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera im Systemmenü die Option »Foto-VR« (168) auf »Aus« setzen.



- Wenn Sie die Kamera auf einen Hund oder eine Katze richten, reagiert die Kamera auf das Tiergesicht und stellt darauf scharf. In der Standardeinstellung wird der Verschluss automatisch ausgelöst, sobald das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkannt wird (Aut. Tierporträtauslöser).
- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von 🐾 »Tierporträt« angezeigt wird, [S] »Einzelbild« oder [ ] »Serienaufnahme«.
  - [S] »Einzelbild«: Wenn das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkannt wird, nimmt die Kamera ein Bild auf.
  - [ ] »Serienaufnahme«: Wenn das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkannt wird, nimmt die Kamera drei Bilder in Serie auf.

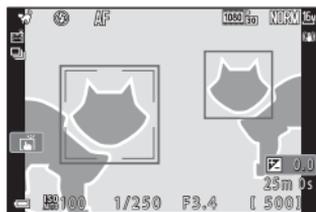
## ✓ Aut. Tierporträtauslöser und Selbstporträt-Timer

Die folgenden Einstellungen können durch Drücken von ◀ (🔊) am Multifunktionswähler vorgenommen werden.

- [📷] »Aut. Tierporträtauslöser«: Die Kamera löst automatisch den Verschluss aus, wenn sie das Gesicht eines Hundes oder einer Katze erkennt.
  - Aut. Tierporträtauslöser wird auf **OFF** eingestellt, nachdem fünf Aufnahmen gemacht wurden.
  - Sie können den Verschluss auch durch Drücken des Auslösers auslösen. Bei Auswahl von [ ] »Serienaufnahme« werden Bilder kontinuierlich aufgenommen, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
- 🕒5s »Selbstporträt-Timer«: Der Verschluss wird 5 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt ausgelöst. Wählen Sie den Bildausschnitt, wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt haben.
  - Weitere Informationen siehe »Selbstausröser« (📖61).
  - Die Kamera fokussiert das Gesicht eines Hundes, einer Katze oder eines Menschen, sobald sie dieses erkennt.
  - Die Kamera kann keine Serienaufnahme durchführen.
- **OFF**: Die Kamera löst den Verschluss aus, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.
  - Die Kamera fokussiert das Gesicht eines Hundes, einer Katze oder eines Menschen, sobald sie dieses erkennt.
  - Bei Auswahl von [ ] »Serienaufnahme« werden Bilder kontinuierlich aufgenommen, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.

## ✓ Fokussmessfeld

- Sobald die Kamera ein Gesicht erkennt, wird es gelb umrahmt. Nachdem die Kamera auf ein doppelt umrahmtes Gesicht (Fokussmessfeld) fokussiert hat, leuchtet der doppelte Rahmen grün. Falls die Kamera keine Gesichter erkennen kann, fokussiert sie auf das Motiv in der Mitte des Bildausschnitts.
- In bestimmten Aufnahmesituationen wird das Gesicht eines Hundes, einer Katze oder eines Menschen möglicherweise nicht erkannt und andere Motive werden innerhalb eines Rahmens angezeigt.



## SCENE → SOFT »Weichzeichnung«

- Wendet einen leichten Unschärfefeﬀekt auf die gesamte Fläche an für ein weicheres Bild.
- Bestimmte »**Filmeinstellungen**« (📖145) sind nicht verfügbar.

## SCENE → 🖌️ »Selektive Farbe«

- Lässt ausgewählte Farben unverändert und stellt andere Farben in Schwarz-Weiß dar.
- Drehen Sie das Einstellrad, um die gewünschte Farbe auszuwählen.



## SCENE → »Mehrf.bel.: Aufhellen«

- Die Kamera nimmt automatisch in regelmäßigen Intervallen Motive in Bewegung auf, vergleicht die einzelnen Bilder, führt nur deren helle Bereiche zusammen und speichert sie als ein einziges Bild. Lichtspuren, wie z. B. die Bewegung von Autoscheinwerfern oder die Bewegung von Sternen, werden aufgenommen.
- Wählen Sie auf dem Bildschirm, der nach Auswahl von  »Mehrf.bel.: Aufhellen« angezeigt wird,  »Nachtpan. + Lichtspur.«,  »Nachtpan. + Sternspur.« oder  »Sternspuren«.

Option	Beschreibung
 »Nachtpan. + Lichtspur.«	<p>Verwenden Sie diese Option, um die Bewegung von Autoscheinwerfern vor einem nächtlichen Hintergrund aufzunehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf.</li> <li>Sie können das Einstellrad oder den Multifunktionswähler auf das gewünschte Intervall zwischen den Aufnahmen drehen. Aus dem eingestellten Intervall wird die Belichtungszeit. Sie können die Belichtungszeit auch durch Antippen der Anzeige für die Belichtungszeit auf dem Aufnahmebildschirm einstellen. Wenn 50 Aufnahmen erstellt wurden, wird die Aufnahme automatisch beendet.</li> <li>Nach je 10 Aufnahmen wird automatisch ein zusammengesetztes Bild mit überlagernden Lichtspuren ab Aufnahmebeginn gespeichert.</li> </ul>
 »Nachtpan. + Sternspur.«	<p>Sie können die Bewegung der Sterne mit einer Nachtaufnahme im Bildausschnitt erfassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Fokus ist auf unendlich fixiert.  wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.</li> <li>Der Zoom bewegt sich automatisch in die maximale Weitwinkelposition.</li> <li>Die Aufnahmen erfolgen alle 20 Sekunden mit einer Belichtungszeit von etwa 5 Sekunden. Wenn 300 Aufnahmen erstellt wurden, wird die Aufnahme automatisch beendet.</li> <li>Nach je 30 Aufnahmen wird automatisch ein zusammengesetztes Bild mit überlagernden Lichtspuren ab Aufnahmebeginn gespeichert.</li> </ul>
 »Sternspuren«	<p>Verwenden Sie diese Option, um die Bewegung von Sternen aufzuzeichnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Fokus ist auf unendlich fixiert.  wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.</li> <li>Der Zoom bewegt sich automatisch in die maximale Weitwinkelposition.</li> <li>Die Aufnahmen erfolgen alle 25 Sekunden mit einer Belichtungszeit von etwa 5 Sekunden. Wenn 300 Aufnahmen erstellt wurden, wird die Aufnahme automatisch beendet.</li> <li>Nach je 30 Aufnahmen wird automatisch ein zusammengesetztes Bild mit überlagernden Lichtspuren ab Aufnahmebeginn gespeichert.</li> </ul>

- Der Bildschirm schaltet sich möglicherweise während des Aufnahmeintervalls aus. Die Betriebsbereitschaftsanzeige leuchtet auf, während der Bildschirm ausgeschaltet ist.
- Drücken Sie bei eingeschaltetem Bildschirm die -Taste, um die Aufnahme zu beenden, bevor sie automatisch beendet wird.
- Wenn Sie die gewünschten Bilderergebnisse erreicht haben, beenden Sie die Aufnahme. Falls Sie die Aufnahme fortsetzen, könnten Details in den zusammengesetzten Bildbereichen verloren gehen.



## ✓ Hinweise zu »Mehrf.bel.: Aufhellen«

- Die Kamera kann keine Bilder aufnehmen, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
- Drehen Sie nicht das Funktionswählrad und entfernen Sie nicht die Speicherkarte, bevor die Aufnahme beendet ist.
- Verwenden Sie einen ausreichend geladenen Akku, damit sich die Kamera nicht unerwartet ausschaltet.
- Die Belichtungskorrektur kann nicht verwendet werden (📖168).
- Bei Verwendung von 📷 »Nachtpan. + Sternspur.« oder 📷 »Sternspuren« ist die Telezoomposition auf einen Winkel begrenzt, der etwa einem 300-mm-Objektiv (im 35mm Kleinbildformat [135]) entspricht.
- Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »Foto-VR« (📖168) im Systemmenü deaktiviert.

## 📝 Verbleibende Zeit

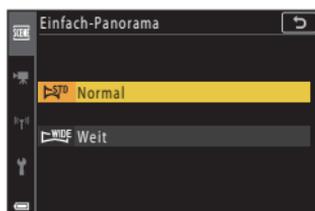
Sie können auf dem Bildschirm die verbleibende Zeit bis zum automatischen Ende der Aufnahme überprüfen.



## Aufnahme mit 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.



- 2** Wählen Sie den ersten Abschnitt des Panoramabilds und drücken Sie dann zum Fokussieren den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Der Zoom ist fest auf Weitwinkelposition eingestellt.
- Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf.



- 3** Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt und nehmen Sie dann Ihren Finger vom Auslöser.

-  werden angezeigt, um die Richtung der Kamerabewegung anzugeben.



- 4** Schwenken Sie die Kamera in eine der vier Richtungen, bis die Führungsleiste das Ende erreicht.

- Sobald die Kamera die Bewegungsrichtung erkennt, beginnt die Aufnahme.
- Die Aufnahme endet automatisch, nachdem die Kamera den vorgegebenen Aufnahmebereich abgeleuchtet hat.
- Fokus und Belichtung werden zu Beginn der Aufnahme gespeichert.



Führungsleiste



## Beispiel für die Kamerabewegung

- Verwenden Sie Ihren Körper als Drehachse und bewegen Sie die Kamera langsam in einem Bogen in Richtung der Markierung (△▽◁▷).
- Wenn seit Aufnahmebeginn ca. 15 Sekunden (bei Auswahl von **STD** »Normal«) bzw. 30 Sekunden (bei Auswahl von **WIDE** »Weit«) vergangen sind und die Leiste noch nicht den Endpunkt erreicht hat, wird die Aufnahme beendet.



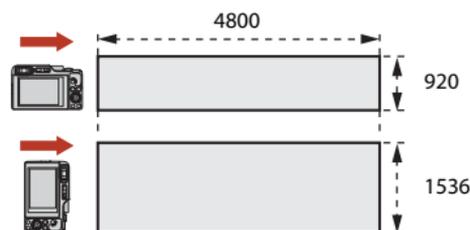
### ✓ Hinweise zur Aufnahme mit der Funktion Einfach-Panorama

- Das im gespeicherten Bild sichtbare Bildfeld ist kleiner als zum Zeitpunkt der Aufnahme auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn die Kamera zu schnell bewegt wird, zu stark verwackelt oder das Motiv zu gleichförmig (z. B. Wände oder Dunkelheit) ist, tritt evtl. ein Fehler auf.
- Wird die Aufnahme gestoppt, bevor die Kamera den halben Weg im Panoramabereich abgelenkt hat, wird das Panoramabild nicht gespeichert.

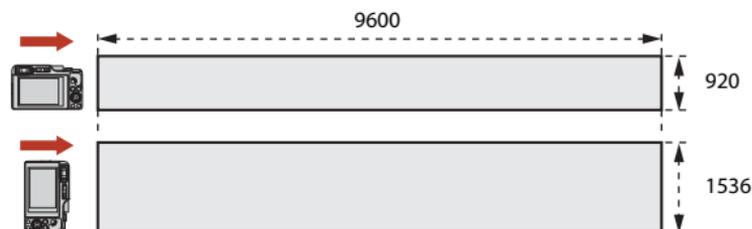
### 📎 Bildgröße bei einem mit »Einfach-Panorama« aufgenommenen Bild

Es gibt vier verschiedene maximale Bildgrößen (in Pixel). Diese werden im Folgenden beschrieben. Wird mehr als die Hälfte des Panorama-Bereichs aufgenommen, die Aufnahme jedoch vor Erreichen des Endpunkts beendet, verringert sich die Bildgröße weiter als unten beschrieben.

#### Bei Einstellung von **STD** »Normal«



#### Bei Einstellung von **WIDE** »Weit«



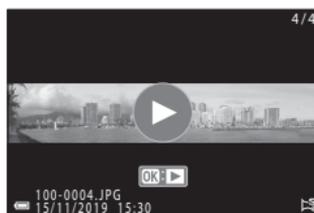
## Wiedergabe »Einfach-Panorama«

Wechseln Sie in den Wiedergabemodus (📖27), 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.

- Drehen Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad für den schnellen Scroll-Bildvorlauf oder den Scroll-Bildrücklauf.

Während der Wiedergabe werden Steuerelemente für die Wiedergabe auf dem Bildschirm angezeigt.

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



Funktion	Symbol	Beschreibung
Bildrücklauf	◀	Halten Sie die <b>OK</b> -Taste gedrückt, um den Scroll-Bildrücklauf zu aktivieren.*
Schneller Bildvorlauf	▶	Halten Sie die <b>OK</b> -Taste gedrückt, um den schnellen Scroll-Bildvorlauf zu aktivieren.*
Pause	⏸	Die Wiedergabe auf Pause schalten. Während der Pause können folgende Funktionen ausgeführt werden.
	◀	Halten Sie die <b>OK</b> -Taste gedrückt, um den Rücklauf zu aktivieren.*
	▶	Halten Sie die <b>OK</b> -Taste gedrückt, um zu scrollen.*
Beenden	■	Auf Einzelbildwiedergabe zurückschalten.

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

### ✓ Hinweise zur Aufnahme mit der Funktion »Einfach-Panorama«

- Die Bilder können auf dieser Kamera nicht bearbeitet werden.
- Diese Kamera kann möglicherweise Einfach-Panorama-Aufnahmen, die mit einer Digitalkamera eines anderen Fabrikats oder Modells aufgenommen wurden, nicht durchscrollen oder vergrößern.

### ✓ Hinweise zum Drucken von Panoramabildern

Beim Ausdrucken von Panoramas kann das komplette Bild u. U. aufgrund von Druckereinstellungen nicht vollständig ausgedruckt werden. Auch kann das Ausdrucken abhängig vom Drucker nicht möglich sein.



# Aufnahmen mit Smart-Porträt (Verbesserung menschlicher Gesichter bei der Aufnahme)

Sie können bei der Aufnahme mithilfe von »Glamour-Retusche« menschliche Gesichter betonen.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf SCENE → MENU-Taste → ☺ »Smart-Porträt« → OK-Taste → MENU-Taste

## 1 Drücken Sie ► am Multifunktionswähler, um einen Effekt anzuwenden.

- Verwenden Sie ◀▶, um den gewünschten Effekt auszuwählen.
- Verwenden Sie ▲▼, um die Stärke des Effekts auszuwählen.
- Sie können verschiedene Effekte gleichzeitig anwenden.  
☺ »Haut-Weichzeichnung«, 📷 »Grundierung«, ⦿ »Weichzeichnung«, 🌈 »Farbsättigung«, 🌞 »Helligkeit (Bel.korrektur)«
- Wählen Sie ✕ »Ende«, um den Regler auszublenden.
- Nachdem Sie die gewünschten Effekte eingestellt haben, drücken Sie die OK-Taste, um ✕ »Ende« auszuwählen.



Schieberegler



Effekte

## 2 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser.

### ✓ Hinweise zum Smart-Porträt

- Bei Einstellung von »Weichzeichnung« sind einige »Filmeinstellungen« (📖145) nicht verfügbar.
- Der Wirkungsgrad des Effekts kann sich zwischen Aufnahmebildschirm und gespeichertem Bild unterscheiden.

### 📄 Einstellungen von »Glamour-Retusche«

Bei Wahl von »Helligkeit (Bel.korrektur)« sehen Sie ein Histogramm. Weitere Informationen siehe »Verwendung des Histogramms« (📖68).



## In Smart-Porträt verfügbare Funktionen

- »Glamour-Retusche« (📖45)
- »Passbildautomat« (📖47)
- »Blitzprüfung« (📖49)
- »Lächeln-Auslöser« (📖50)
- Blitzmodus (📖58)
- »Selbstauslöser« (📖61)
- »Aufnahme« (gleich für alle Aufnahmemodi) (📖127)

## Verwenden der Haut-Weichzeichnung und Grundierung

- Wenn das Motivprogramm »**Smart-Porträt**« auf »**Haut-Weichzeichnung**« oder »**Grundierung**« eingestellt ist und die Kamera das Gesicht einer Person erkennt, werden vor dem Speichern des Bildes Weichzeichnung oder Grundierung auf die Haut angewendet (für bis zu drei Gesichter).
- Sie können Bilder auch mit dem Effekt »**Haut-Weichzeichnung**« speichern, wenn Sie die Aufnahmen im Motivprogramm »**Motivautomatik**«, »**Porträt**« bzw. »**Nachtporträt**« machen. Die Stärke des Effekts kann nicht geändert werden.
- Sie können die Effekte des Modus »**Haut-Weichzeichnung**« oder »**Grundierung**« auch nach der Aufnahme in der »**Glamour-Retusche**« im Wiedergabemenü (📖90) anwenden.

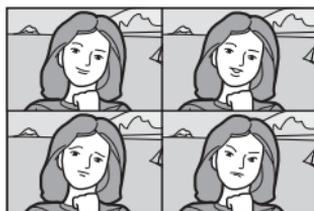
### **Hinweise zur Haut-Weichzeichnung**

- Es kann nach der Aufnahme länger als gewöhnlich dauern, bis die Bilder gespeichert sind.
- In bestimmten Aufnahmesituationen kann das gewünschte Ergebnis möglicherweise nicht erzielt werden, oder die Effekte werden auf Bildbereiche angewendet, in denen sich keine Gesichter befinden.



## Verwendung von »Passbildautomat«

Die Kamera nimmt intervallweise vier oder neun Bilder auf und speichert sie als kombiniertes Bild (Collage).



Drehen Sie das Funktionswählrad auf **SCENE** → **MENU-Taste** →  »Smart-Porträt« → -Taste → »Passbildautomat« → -Taste

### 1 Stellen Sie den Passbildautomaten ein.

- **»Anzahl Aufnahmen«**: Gibt die Anzahl der Aufnahmen vor, die die Kamera automatisch ablichtet (Anzahl der Bilder in einer Collage oder Bildkombination). **»4«** (Standardeinstellung) oder **»9«** stehen zur Wahl.
- **»Intervall«**: Legt die Intervalle zwischen einzelnen Aufnahmen fest. **»Kurz«**, **»Mittel«** (Standardeinstellung) oder **»Lang«** stehen zur Wahl.
- **»Auslösesignal«**: Bestimmt, ob bei Aufnahme mit »Passbildautomat« ein Auslösesignal ertönt.  
**»Standard«**, **»SLR«**, **»Magic«** (Standardeinstellung) oder **»Aus«** stehen zur Wahl. Bei einer anderen Einstellung als **»Aus«** wird während der Vorlaufzeit ein Ton ausgegeben. Die im Systemmenü unter **»Auslösesignal«** für **»Sound«** vorgegebene Einstellung wird nicht auf diese Funktion angewendet.
- Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die **MENU-Taste** oder den Auslöser, um das Menü zu verlassen.

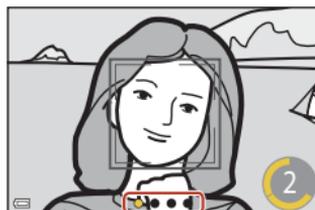
### 2 Drücken Sie am Multifunktionswähler zur Auswahl von »Passbildautomat« und drücken Sie anschließend die -Taste.

- Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.
- Soll Glamour-Retusche für die Aufnahme verwendet werden, legen Sie den Effekt vor der Wahl von Passbildautomat fest (45).



### 3 Nehmen Sie ein Bild auf.

- Nach Drücken des Auslösers beginnt ein Countdown (ca. fünf Sekunden), bevor der Verschluss automatisch ausgelöst wird.
- Die Kamera nimmt die folgenden Bilder automatisch auf. Der Countdown beginnt ca. drei Sekunden vor der Aufnahme.
- Die Anzahl der Aufnahmen wird durch das Symbol  auf dem Bildschirm angezeigt. Während der Aufnahmen leuchtet es gelb und wechselt nach der letzten Aufnahme auf Weiß.



### 4 Wählen Sie auf dem Bildschirm, der angezeigt wird, wenn die Kamera die angegebene Anzahl an Aufnahmen erreicht hat, »Ja« und drücken Sie die -Taste.

- Das Collagebild wird gespeichert.
- Jede Aufnahme wird neben dem kombinierten Bild als separates Bild abgespeichert. Die Bilder werden als Serie gruppiert und das Collagebild wird als Musterbild verwendet (86).
- Bei Auswahl von »Nein« wird das Collagebild nicht gespeichert.

### **Hinweise zum Passbildautomat**

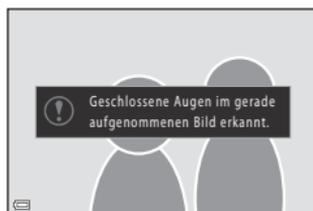
- Falls Sie die nachstehenden Vorgänge vor Abschluss der spezifizierten Anzahl von Aufnahmen ausführen, wird die Aufnahme abgebrochen und das Collagebild nicht gespeichert. Bilder, die vor Abbruch der Aufnahme bereits abgelichtet waren, werden als Einzelbilder abgespeichert.
  - Drücken des Auslösers
  - Anheben oder absenken des Blitzgeräts
- Wenn Bilder mit »Datum einbelichten« (166) aufgenommen werden, werden Datum und Uhrzeit nur unten rechts in der Bildkombination einbelichtet. Datum und Uhrzeit können nicht in die einzelnen Bilder einer Bildkombinationen einbelichtet werden.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).



## Verwendung der Funktion »Blinzelprüfung«

Die Kamera löst bei jeder Aufnahme automatisch zweimal aus und speichert das Bild, in dem das Motiv die Augen offen hat.

- Falls die Kamera ein Bild speichert, auf dem die Augen einer Person möglicherweise geschlossen sind, wird der rechts abgebildete Dialog für einige Sekunden angezeigt.



Drehen Sie das Funktionswählrad auf **SCENE** → **MENU-Taste** →  »Smart-Porträt« → -Taste → »Blinzelprüfung« → -Taste

Wählen Sie »**Ein**« oder »**Aus**« (Standardeinstellung) unter »**Blinzelprüfung**« und drücken Sie die -Taste.

### **Hinweise zur Blinzelprüfung**

Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).



## Verwenden des Lächeln-Auslösers

Der Verschluss wird automatisch ausgelöst, sobald die Kamera ein lächelndes Gesicht erkannt hat.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf SCENE → MENU-Taste →  »Smart-Porträt« → -Taste → MENU-Taste

Verwenden Sie  am Multifunktionswähler, um  »Lächeln-Auslöser« auszuwählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.

- Aktivieren Sie die Funktion Glamour-Retusche, bevor Sie den Lächeln-Auslöser (📖45) auswählen.
- Nach Drücken des Auslösers zur Aufnahme, schaltet sich der »Lächeln-Auslöser« aus.



### Hinweise zum Lächeln-Auslöser

- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen kann die Kamera möglicherweise kein Gesicht oder Lächeln erkennen (📖75). Sie können jedoch jederzeit durch Drücken des Auslösers aufnehmen.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).

### Wenn die Selbstauslöser-Kontrollleuchte blinkt

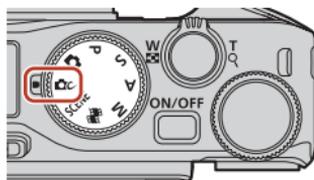
Bei aktiviertem Lächeln-Auslöser blinkt die Selbstauslöser-Kontrollleuchte mit normaler Geschwindigkeit, nachdem die Kamera ein Gesicht erkennt. Direkt nach Auslösen des Verschlusses blinkt sie dann schnell.



## »Creative-Modus« (Effekte während der Aufnahme anwenden)

Wenden Sie während der Aufnahme Effekte auf die Bilder an.

- Es sind fünf Effektgruppen verfügbar: »Hell« (Standardeinstellung), »Tiefe«, »Andenken«, »Klassisch« und »Schwarz«.

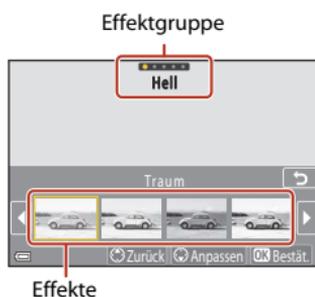


### 1 Drücken Sie die OK-Taste.

- Der Bildschirm für die Effektauswahl wird angezeigt.

### 2 Drücken Sie ◀▶ am Multifunktionswähler, um einen Effekt auszuwählen.

- Durch Drehen des Einstellrads kann eine andere Effektgruppe ausgewählt werden.
- Um abzubrechen, ohne die Auswahl zu speichern, drücken Sie ▲.



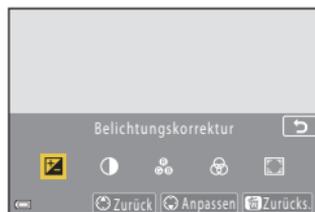
### 3 Um den Effekt anzupassen, drücken Sie ▼.

- Wenn Sie den Effekt nicht anpassen möchten, drücken Sie die OK-Taste, um mit Schritt 6 fortzufahren.

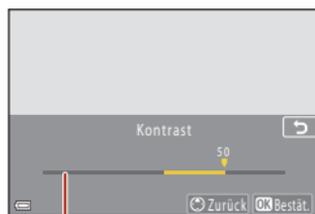


### 4 Markieren Sie mit ◀▶ die gewünschte Option und drücken Sie dann ▼.

- Wählen Sie »Belichtungskorrektur«, »Kontrast«, »Farbton«, »Sättigung« oder »Beleuchten äußerer Bildpartien«. Welche Optionen wählbar sind, hängt von der Gruppe ab.



- 5 Stellen Sie mit ◀▶ den Korrekturgrad ein und drücken Sie dann die OK-Taste.



Schieberegler

- 6 Drücken Sie den Auslöser oder die -Taste ( Filmaufzeichnung), um die Aufnahme zu machen.

- Die Kamera erkennt das Hauptmotiv und stellt es scharf (AF-Zielsuche) (📖74). Erkennt die Kamera ein menschliches Gesicht, fokussiert sie vorrangig auf das Gesicht.

### Auswählen einer Effektgruppe

Zur Auswahl einer Effektgruppe können Sie auch die MENU-Taste drücken, wenn der Bildschirm in Schritt 1 angezeigt wird.

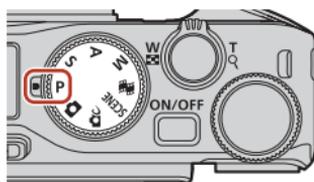
### Verfügbare Funktionen im Creative-Modus

- Blitzmodus (📖58)
- »Selbstausröser« (📖61)
- Fokusmodus (📖63)
- »Belichtungskorrektur« (📖68)
- »Aufnahme« (gleich für alle Aufnahmemodi) (📖127)



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

In den Modi **P**, **S**, **A** und **M** können Sie die Belichtung (Kombination von Belichtungszeit und Blendenwert) entsprechend den Aufnahmebedingungen einstellen. Zudem bieten Ihnen beim Aufnehmen von Bildern die Optionen des Aufnahmemenüs weitere Einstellungsmöglichkeiten (120).

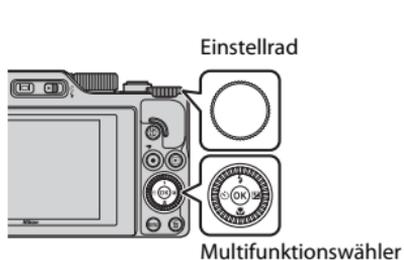


Aufnahmemodus	Beschreibung
<b>P</b> »Programmautomatik«	Sie können Belichtungszeit und Blendenwert durch die Kamera einstellen lassen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kombination aus Belichtungszeit und Blendenwert kann durch Drehen des Einstellrads oder des Multifunktionswählers geändert werden (Programmverschiebung). Bei aktivierter Programmverschiebung wird oben links auf dem Bildschirm  (Programmverschiebungsmarkierung) angezeigt.</li> <li>Um die Programmverschiebung zu beenden, drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler in die Gegenrichtung, bis  nicht mehr angezeigt wird, ändern Sie den Aufnahmemodus oder schalten Sie die Kamera aus.</li> </ul>
<b>S</b> »Blendenautomatik«	Drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler, um die Belichtungszeit einzustellen. <sup>1</sup> Der Blendenwert wird von der Kamera automatisch eingestellt.
<b>A</b> »Zeitautomatik«	Drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler, um den Blendenwert einzustellen. <sup>2</sup> Die Belichtungszeit wird von der Kamera automatisch eingestellt.
<b>M</b> »Manuell« <sup>3</sup>	Stellen Sie Belichtungszeit und Blendenwert ein. Drehen Sie das Einstellrad, um die Belichtungszeit einzustellen. <sup>1</sup> Drehen Sie den Multifunktionswähler, um den Blendenwert einzustellen. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sie können diese Funktion auch durch Antippen der Anzeige für die Belichtungszeit auf dem Aufnahmebildschirm einstellen.

<sup>2</sup> Sie können diese Funktion auch durch Antippen der Blendenwertanzeige auf dem Aufnahmebildschirm einstellen.

<sup>3</sup> Die Zuordnungen der Steuerelemente zum Einstellen der Belichtung können mit »Zeit-/Blendeneinstellung« im Systemmenü (120) geändert werden.



## Tipps zum Einstellen der Belichtung

Die Dynamik und Stärke der Defokussierung des Hintergrunds von Motiven variieren je nach den Kombinationen von Belichtungszeit und Blendenwert, auch wenn die Belichtung dieselbe ist.

### Wirkung der Belichtungszeit

Mit einer kürzeren Belichtungszeit kann die Kamera schnell bewegte Motive statisch erscheinen lassen, und mit einer längeren Belichtungszeit kann die Bewegung von Motiven betont werden.



Kürzer –  
1/1000 s



Länger –  
1/30 s

### Wirkung des Blendenwerts

Sie können mit der Kamera das Motiv, den Vordergrund und den Hintergrund gleichermaßen scharf aufnehmen oder den Hintergrund absichtlich unscharf abbilden.



Kleiner Blendenwert  
(größere Blende)  
f/3.4



Großer Blendenwert  
(kleinere Blende)  
f/8

### Belichtungszeit und Blendenwert

- Der Regelbereich der Belichtungszeit ist abhängig von der eingestellten Zoomposition, dem eingestellten Blendenwert und der eingestellten ISO-Empfindlichkeit.
- Der Blendenwert dieser Kamera ändert sich ebenfalls je nach Zoomposition.
- Beim Zoomen nach dem Einstellen der Belichtung werden Belichtungskombinationen oder der Blendenwert möglicherweise geändert.
- Bei einer großen Blende (niedriger Blendenwert) kann mehr Licht in die Kamera dringen als bei einer kleinen Blende (hoher Blendenwert). Der niedrigste Blendenwert stellt die größte Blende dar und der höchste Blendenwert stellt die kleinste Blende dar.



## ✓ Hinweise zum Einstellen der Belichtung

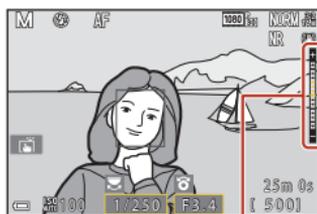
Ist das Motiv zu dunkel oder zu hell, kann die korrekte Belichtung möglicherweise nicht erzielt werden. In diesem Fall blinkt die Anzeige für die Belichtungszeit oder für den Blendenwert (in den Modi **P**, **S** und **A**) oder die Belichtungsskala wird rot angezeigt (im Modus **M**), wenn der Auslöser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

## ✓ Einstellen der Belichtung beim Aufzeichnen von Filmsequenzen

Beim Aufzeichnen von Filmsequenzen in den Modi **P**, **S**, **A** oder **M** werden die Einstellungen für Belichtungszeit und Blendenwert nicht angewendet.

## Belichtungsskala (im Modus **M**)

Der Grad der Abweichung zwischen dem eingestellten Belichtungswert und dem von der Kamera gemessenen optimalen Belichtungswert wird auf der Belichtungsskala auf dem Bildschirm angezeigt. Der auf der Belichtungsskala angezeigte Abweichungsgrad ist in Lichtwerten (LW) angegeben (-2 bis +2 LW in Stufen von 1/3 LW).



Belichtungsskala

## ✓ Hinweise zur ISO-Empfindlichkeit

Wenn »ISO-Empfindlichkeit« (📖123) auf »Automatik« (Standardeinstellung) oder »Begrenzte ISO-Autom.« eingestellt ist, wird die ISO-Empfindlichkeit im Modus **M** fest auf ISO 100 eingestellt.

## Verfügbare Funktionen in den Modi **P**, **S**, **A** und **M**

- Blitzmodus (📖57)
- »Selbstausröser« (📖57)
- Fokusmodus (📖57)
- Kreativregler (📖57)
- »Aufnahme« (📖120)
- Funktionen, die mit der Funktionstaste **Fn** (📖121) eingestellt werden können

## 📎 Fokussmessfeld

Das Fokussmessfeld für den Autofokus variiert je nach Einstellung der »Messfeldvorwahl« im Aufnahmemenü (📖123). In der Einstellung »AF-Zielsuche« (Standardeinstellung) erkennt die Kamera das Hauptmotiv und fokussiert darauf. Erkennt die Kamera ein menschliches Gesicht, fokussiert sie vorrangig auf das Gesicht.



## Regelbereich der Belichtungszeit (Modus P, S, A und M)

Der Regelbereich der Belichtungszeit ist abhängig von der eingestellten Zoomposition, dem eingestellten Blendenwert und der eingestellten 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« <sup>1</sup> (☞138)	»Automatik« <sup>2</sup>	1/2000–1 s	1/2000–8 s		
	»ISO 100–400« <sup>2</sup>				
	»ISO 100–800« <sup>2</sup>				
	ISO »100«, »200«, »400«, »800«, »1600«, »3200«, »6400«				
»Serienaufnahme« (☞134)	»H-Serie«, »M-Serie«, »L-Serie«	1/2000–1 s			
	»Pre-Shot-Cache«	1/4000–1/125 s			
	»H-Serie: 120 Bilder/s«	1/4000–1/125 s			
	»H-Serie: 60 Bilder/s«	1/4000–1/60 s			
	»Intervallaufnahme«	Wie bei der Einstellung auf » <b>Einzelbild</b> «			

<sup>1</sup> Die ISO-Empfindlichkeit ist abhängig von der Serienaufnahmeneinstellung beschränkt (☞81).

<sup>2</sup> Im Modus **M** ist die ISO-Empfindlichkeit fest auf ISO 100 eingestellt.



## Einstellen von Aufnahmefunktionen mit dem Multifunktionswähler (⚡/⌚/🌱/📷)

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



- ⚡ **Blitzmodus**

Ist der Blitz ausgeklappt, können Sie einen passenden Blitzmodus für die Aufnahmesituation auswählen. Der Blitz wird immer ausgelöst, wenn ⚡ (Aufhellblitz) oder ⚡ (Standardblitz) ausgewählt ist.

- ⌚ »Selbstausröser«/»Selbstporträt-Timer«

Die Kamera löst den Verschluss nach Ablauf der eingestellten Anzahl von Sekunden nach dem Drücken des Auslösers aus.

- 🌱 **Fokusmodus**

Je nach Motivabstand kann AF (Autofokus) oder 🌱 (Makrofunktion) eingestellt werden. MF (manuelle Fokussierung) kann im Aufnahmemodus P, S, A oder M oder im Motivprogramm »Sport« oder »Feuerwerk« eingestellt werden.

- 📷 **Kreativregler/»Belichtungskorrektur«**

- **Kreativregler:** Wenn der Aufnahmemodus auf P, S, A oder M eingestellt ist, können Sie Helligkeit (Belichtungskorrektur), Farbsättigung, Farbton und Active D-Lighting anpassen.
- **»Belichtungskorrektur«:** Wenn der Aufnahmemodus auf einen anderen Modus als P, S, A oder M eingestellt ist, können Sie die Helligkeit (Belichtungskorrektur) anpassen.

Die Einstellungen, die geändert werden können, hängen vom jeweiligen Aufnahmemodus ab.

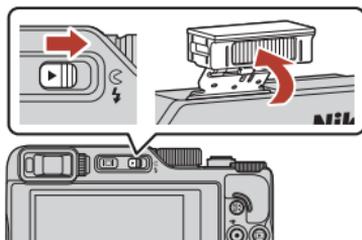


## Blitzmodus

Ist der Blitz ausgeklappt, können Sie einen passenden Blitzmodus für die Aufnahmesituation auswählen.

### 1 Schieben Sie die ⚡-Blitzentriegelung, um den Blitz aufzuklappen.

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

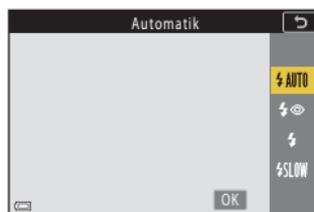


### 2 Drücken Sie am Multifunktionswähler.



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

- Wenn die Einstellung nicht durch Drücken der -Taste übernommen wird, wird die Auswahl abgebrochen.



### Die Bereitschaftsanzeige

Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt . Die Kamera kann keine Bilder aufnehmen. Nach Abschluss der Aufladung leuchtet  kontinuierlich.



Bereitschaftsanzeige



## Verfügbare Blitzmodi

### AUTO »Automatik«

Der Blitz wird nach Erforderlichkeit, wie z. B. bei schwachem Umgebungslicht, ausgelöst.

- Die Blitzmodusanzeige wird nur sofort nach der Einstellung der Aufnahmemodus eingblendet.

### »Anti-Rote-Augen-Aut.«/»Rote-Augen-Reduz.«

Reduziert den durch Blitz erzeugten »Rote-Augen-Effekt« bei Porträtaufnahmen (📖60).

- Bei Auswahl von »Rote-Augen-Reduz.« wird der Blitz jedes Mal ausgelöst, wenn ein Bild aufgenommen wird.

### »Aufhellblitz«/»Standardblitz«

Das Blitzgerät löst bei allen Aufnahmen aus.

### SLOW »Langzeitsynchronisation«

Geeignet für Abend- und Nachtporträts mit Hintergrundmotiv. Das Blitzgerät leuchtet das Hauptmotiv aus. Um Hintergrunddetails bei Nacht oder schwachem Umgebungslicht wiederzugeben, wird dagegen eine lange Belichtungszeit verwendet.

## Hinweise zu Aufnahmen mit Blitz

Bei Verwendung des Blitzes in der Weitwinkel-Zoomposition sind die Bildränder je nach Abstand vom Motiv möglicherweise dunkel.

Dies lässt sich möglicherweise verbessern, wenn Sie den Zoomschalter leicht in eine Teleposition bewegen.

## Blitzeinstellung

Die verfügbaren Blitzmodi hängen vom Aufnahmemodus ab.

Blitzmodus		SCENE		P <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	A <sup>1</sup>	M <sup>1</sup>
 AUTO »Automatik«	✓	2	-	-	-	-	-
 »Anti-Rote-Augen-Aut.«	✓		-	-	-	-	-
»Rote-Augen-Reduz.«	-		-	✓	✓	✓	✓
 »Aufhellblitz«	✓		-	-	-	-	-
»Standardblitz«	-		-	✓	✓	✓	✓
 SLOW »Langzeitsynchronisation«	✓		-	✓	-	✓	-

<sup>1</sup> Bei Verwendung der Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** bleibt die Einstellung in der Kamera gespeichert, auch nachdem die Kamera ausgeschaltet wurde.

<sup>2</sup> Die Verfügbarkeit hängt von der jeweiligen Einstellung ab. Weitere Informationen siehe »Standardeinstellungen (Blitzmodus, »Selbstausröser« und Fokusmodus)« (📖78).





## **Anti-Rote-Augen-Aut./Reduzierung des Rote-Augen-Effekts**

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 bitte Folgendes:

- Es kann etwas länger dauern, um Bilder zu speichern.
- Die Rote-Augen-Korrektur führt unter gewissen Bedingungen möglicherweise nicht zu den gewünschten Ergebnissen.
- In seltenen Fällen werden möglicherweise Bereiche, in denen keine roten Augen vorkommen, einer erweiterten Rote-Augen-Korrektur unterzogen. Wählen Sie in diesen Fällen einen anderen Blitzmodus und wiederholen Sie die Aufnahme.



## »Selbstauslöser«

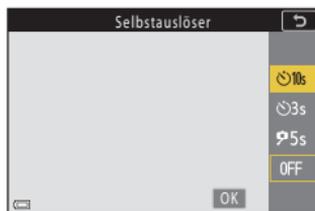
Die Kamera löst den Verschluss nach Ablauf der eingestellten Anzahl von Sekunden nach dem Drücken des Auslösers aus. Bei Verwenden eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera während der Aufnahme im Systemmenü die Option **»Foto-VR«** (📖168) auf **»Aus«** setzen.

- 1 Drücken Sie ◀ (👁) am Multifunktionswähler.



- 2 Wählen Sie die Anzahl von Sekunden, bis der Verschluss ausgelöst wird, und drücken Sie die OK-Taste.

- 🕒 10s (10 Sekunden): für wichtige Anlässe, wie z. B. Hochzeiten.
- 🕒 3s (3 Sekunden): zur Vermeidung von Kamera-Verwacklung.
- 🕒 5s (5 Sekunden, Selbstporträt-Timer): für Selbstporträts.
- Wenn die Einstellung nicht durch Drücken der OK-Taste übernommen wird, wird die Auswahl abgebrochen.

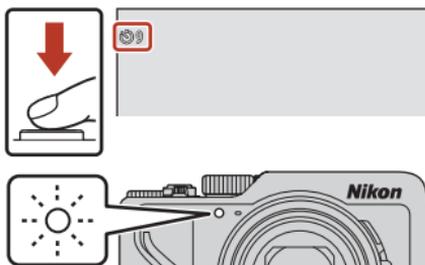


- 3 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Achten Sie bei Verwendung von 🕒 10s (10 Sekunden) oder 🕒 3s (3 Sekunden) darauf, dass das Motiv fokussiert ist.
- Drücken Sie bei Verwendung von 🕒 5s (5 Sekunden, Selbstporträt-Timer) den Auslöser in Schritt 4 bis zum zweiten Druckpunkt und wählen Sie dann den Bildausschnitt.

- 4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

- Der Countdown beginnt. Die Selbstauslöser-Kontrollleuchte blinkt zunächst und leuchtet dann eine Sekunde vor dem Auslösen der Aufnahme kontinuierlich.
- Zum Stoppen des Countdowns den Auslöser erneut drücken.



## Fokus und Belichtung bei der Aufnahme mit Selbstauslöser

- 10s/3s: Der Fokus und die Belichtung werden fixiert, wenn Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken.
- 5s: Der Fokus und die Belichtung werden unmittelbar vor dem Auslösen des Verschlusses eingestellt.

## Die Selbstauslöser-Einstellung

- Diese Einstellung ist in gewissen Aufnahmebetriebsarten nicht verfügbar (78).
- Verwenden Sie **»Selbstauslöser: nach Ausl.«** (167) im Systemmenü, um einzustellen, ob der Selbstauslöser nach der Aufnahme aufgehoben werden soll.



## Fokusmodus

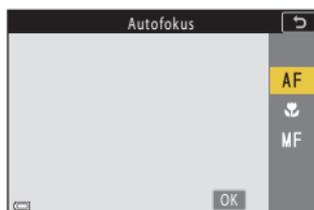
Sie können den Fokusmodus wählen, der sich für die Entfernung des Motivs eignet.

- 1 Drücken Sie ▼ (🌿) am Multifunktionswähler.



- 2 Wählen Sie den gewünschten Fokusmodus (📖63) und drücken Sie die OK-Taste.

- Wird die Einstellung nicht durch Drücken der OK-Taste übernommen, wird die Auswahl abgebrochen.



### Verfügbare Fokusmodi

#### AF »Autofokus«

Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv 50 cm oder mehr beträgt, bzw. 2,0 m oder mehr bei maximaler Telezoomposition.

#### 🌿 »Makrofunktion«

Für Aufnahmen aus nächster Nähe.

Wenn das Vergrößerungsverhältnis auf eine Position eingestellt ist, an der 🌿 und die Zoomeinstellung grün angezeigt werden, kann die Kamera auf Motive im Abstand von bis zu etwa 10 cm vom Objektiv scharf stellen. Wenn die Zoomposition auf eine Position mit einem weiteren Winkel als diejenige eingestellt ist, bei der 🌿 angezeigt wird, kann die Kamera auf Motive im Abstand von bis zu etwa 1 cm vom Objektiv scharf stellen. Wird der Zoomfaktor auf die maximale Telezoomposition gesetzt, kann die Kamera auf Motive mit einer Entfernung von nur etwa 2,0 m zum Objektiv fokussieren.

#### MF »Manuelle Fokussierung«

Wenn sich ein Objekt im Bereich zwischen 1 cm und unendlich ( $\infty$ ) vor dem Objektiv befindet, kann manuell scharf gestellt werden (📖64). Die kürzeste Entfernung, auf die die Kamera scharf stellen kann, hängt von der Zoomposition ab.

### 📌 Einstellung für den Fokusmodus

- Diese Einstellung ist in gewissen Aufnahmebetriebsarten nicht verfügbar (📖78).
- Bei Verwendung der Aufnahmemodi **P**, **S**, **A** und **M** bleibt die Einstellung in der Kamera gespeichert, auch nachdem die Kamera ausgeschaltet wurde.

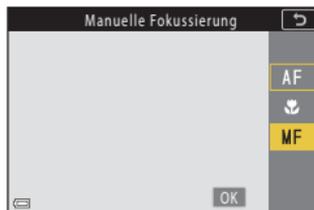


# Verwenden der manuellen Fokussierung

Verfügbar in den folgenden Aufnahmemodi.

- Modi **P**, **S**, **A** und **M**
- Motivprogramm »Sport« oder »Feuerwerk«

- 1** Drücken Sie **▼** () am Multifunktionswähler und wählen Sie **MF** (manuelle Fokussierung), drücken Sie anschließend die **OK**-Taste.



- 2** Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um den Fokus einzustellen, während Sie die vergrößerte Ansicht betrachten.

- Es wird eine vergrößerte Ansicht der Bildmitte angezeigt. Drücken Sie **▶**, um die Ansicht zwischen 2x, 4x und 1x umzuschalten.
- Zum scharf stellen auf nahe Objekte drehen Sie den Multifunktionswähler nach rechts und zum scharf stellen auf entfernte Objekte nach links. Durch langsames Drehen des Multifunktionswählers kann genauer fokussiert werden. Der Fokus kann auch durch Drehen des Einstellrads eingestellt werden.



Konturfilter

- Wenn **◀** gedrückt wird, stellt die Kamera mit Autofokus auf das Motiv in der Bildmitte scharf. Die manuelle Fokussierung kann betätigt werden, nachdem die Kamera das Motiv mit dem Autofokus scharfgestellt hat.
- Zur Unterstützung der Fokussierung werden scharf gestellte Bereiche weiß (Konturfilter) hervorgehoben ( 65). Drücken Sie **▲▼**, um den Konturfilter einzustellen.
- Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Bildausschnitt zu bestätigen. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.

- 3** Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Fokuseinstellung wird gespeichert.
- Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.
- Um den Fokus zu korrigieren, drücken Sie die **OK**-Taste, um den Bildschirm in Schritt 2 aufzurufen.



## MF (Manuelle Fokussierung)

- Bei Schritt 2 gibt die auf der Skala rechts auf dem Bildschirm angezeigte Zahl einen ungefähren Abstand an, bei dem das Motiv scharf gestellt werden kann, wenn sich der Wert nahe der Mitte der Skala befindet.
- Die kürzeste Entfernung, auf die die Kamera scharf stellen kann, hängt von der Zoomposition ab. Wird der Zoomfaktor auf die maximale Weitwinkelposition gesetzt, kann die Kamera auf Motive mit einer Entfernung von nur etwa 1 cm zum Objektiv fokussieren. Wird der Zoomfaktor auf die maximale Telezoomposition gesetzt, kann die Kamera auf Motive mit einer Entfernung von nur etwa 2,0 m zum Objektiv fokussieren.
- Der tatsächliche Bereich, in dem ein Motiv scharf abgebildet werden kann, ist vom Blendenwert und der Zoomposition abhängig. Um zu prüfen, ob die Kamera auf das Motiv scharf gestellt hat, überprüfen Sie das Bild nach der Aufnahme.
- Stellen Sie »**Seitlicher Zoomschalter**« ( 126) im Systemmenü auf »**Manuelle Fokussierung**« ein, um in Schritt 2 mit dem seitlichen Zoomschalter anstelle des Multifunktionswählers scharf zu stellen.

## Manuelle Fokussierung beim Aufzeichnen von Filmsequenzen

Wenn Sie bei Einstellung des Fokusmodus auf MF die Taste  ( Filmaufzeichnung) drücken, können Sie während der Filmaufzeichnung mithilfe des Einstellrads oder des Multifunktionswählers scharf stellen.

## Konturfilter

- Der scharf gestellte Bereich kann durch Einstellen des Konturfilters geändert werden. Der Filterwert sollte bei Motiven mit hohem Kontrast niedrig und bei Motiven mit niedrigem Kontrast hoch eingestellt werden.
- Der Konturfilter hebt Bildbereiche mit hohem Kontrast weiß hervor. Unter manchen Aufnahmebedingungen funktioniert die Hervorhebung möglicherweise nicht richtig oder es werden Bereiche hervorgehoben, die nicht scharf gestellt sind.
- Die Anzeige des Konturfilters kann mithilfe von »**MF-Konturfilter**« ( 126) im Systemmenü deaktiviert werden.
- Wenn »**Filmeinstellungen**« ( 124) im Filmmenü auf eine HS-Filmoption eingestellt ist, kann der Konturfilter während einer Filmaufzeichnung nicht angezeigt werden.

## Bedienung des Touchpanels auf dem Bildschirm für manuelle Fokussierung

Sie können auf dem Monitor Bedienungen mit dem Touchpanel ausführen ( 7).

- Ziehen Sie bei Anzeige eines vergrößerten Bildes die Finger auseinander/zusammen, um die Vergrößerung zu ändern.
- Wischen Sie bei Anzeige eines vergrößerten Bildes, um zu einem anderen Bildbereich zu gelangen. Wenn Sie  antippen, kehrt der Anzeigebereich zur Bildmitte zurück.

## Fokussieren mit der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich)

- Sie können den Multifunktionswähler   an der Fernbedienung drücken, um bei der manuellen Fernbedienung den Fokus mit der Fernbedienung einzustellen.
- Durch Drücken der -Taste der Fernbedienung können Sie den eingestellten Fokus in der Kamera sichern.



## Verwendung des Kreativreglers

Wenn der Aufnahmemodus auf **P**, **S**, **A** oder **M** eingestellt ist, können Sie bei der Aufnahme Helligkeit (Belichtungskorrektur), Farbsättigung, Farbton und Active D-Lighting anpassen.

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



2 Verwenden Sie **◀▶**, um ein Element auszuwählen.

- **☒** »**Farbton**«: Farbton (rötlich/bläulich) des gesamten Bildes einstellen.
- **☒** »**Farbsättigung**«: Farbsättigung einstellen.
- **☒** »**Helligkeit (Bel.korrektur)**«: Helligkeit einstellen.
- **☒** »**Active D-Lighting**«: Reduziert Verlust von Detailzeichnung in Licht- und Schattenpartien. Stellen Sie mit **☒H** (Stark), **☒N** (Normal), **☒L** (Schwach) die Stärke des Effekts ein.



3 Verwenden Sie **▲▼**, um den Korrekturgrad einzustellen.

- Sie können eine Vorschau der Ergebnisse auf dem Bildschirm anzeigen.
- Um eine andere Einstellung vorzunehmen, gehen Sie zurück zu Schritt 2.
- Wählen Sie **✕** »**Ende**«, um den Regler auszublenden.
- Um alle Einstellungen zurückzusetzen, wählen Sie **R** »**Zurücksetzen**« und drücken Sie die **OK**-Taste. Gehen Sie zurück zu Schritt 2 und nehmen Sie die Einstellungen erneut vor.

Schieberegler



Histogramm

4 Drücken Sie die **OK**-Taste, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

- Die Einstellungen werden angewendet und die Kamera schaltet auf den Aufnahmebildschirm zurück.



## Einstellungen über Kreativregler

- Wenn der Aufnahmemodus auf **M** eingestellt ist, kann »**Helligkeit (Bel.korrektur)**« nicht verwendet werden.
- »**Active D-Lighting**« wird nicht auf Filmsequenzen angewendet, die unter Einstellung von »**Filmeinstellungen**« auf **720p** »**HS 720/4x**« aufgenommen wurden.
- Bei Verwendung von »**Active D-Lighting**« kann unter bestimmten Aufnahmebedingungen Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Nebel, Linien) stärker hervortreten, dunkle Schatten können um helle Objekte herum erscheinen oder helle Bereiche können um dunkle Motive herum erscheinen.
- Bei Verwendung von »**Active D-Lighting**« kann es abhängig vom Hauptmotivelement zu abrupten Abstufungsübergängen kommen.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).
- Die folgenden Einstellungen bleiben auch nach Ausschalten in der Kamera gespeichert.
  - »**Farbton**«
  - »**Farbsättigung**«
  - »**Helligkeit (Bel.korrektur)**«
  - »**Active D-Lighting**«
- Weitere Informationen siehe »Verwendung des Histogramms« (📖68).

## Active D-Lighting und D-Lighting im Vergleich

- Mit der Option »**Active D-Lighting**« im Aufnahmemenü wird bei der Aufnahme von Bildern der Verlust von Detailzeichnungen auf Lichterpartien reduziert und der Tonwert beim Speichern der Bilder korrigiert.
- Die Option »**D-Lighting**« (📖89) im Wiedergabemenü korrigiert automatisch den Tonwert gespeicherter Bilder.



# »Belichtungskorrektur« (Bildhelligkeit einstellen)

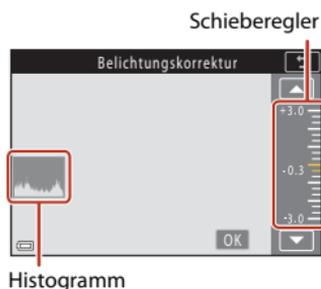
Ist der Aufnahmemodus auf  (Automatik), Motivprogramm, Creative-Modus oder Kurzfilmvorführung eingestellt, können Sie die Helligkeit (Belichtungskorrektur) anpassen.

- 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.
- Wenn als Aufnahmemodus das Motivprogramm »Smart-Porträt« gewählt ist, wird der Bildschirm »Glamour-Retusche« statt dem Menü zur Einstellung der Belichtungskorrektur eingeblendet (45).



## Wert der Belichtungskorrektur

- Die Belichtungskorrektur kann in den folgenden Motivprogrammen nicht verwendet werden:
  - »Zeitrafferfilm« (bei »Nachthimmel (150 Min.)« oder »Sternenspuren (150 Min.)«)
  - »Feuerwerk«
  - »Mehrf.bel.: Aufhellen«
- Wenn die Belichtungskorrektur bei Blitzaufnahmen genutzt wird, wird die Korrektur sowohl auf die Hintergrundbelichtung als auch auf die Blitzbelichtung angewendet.

## Verwendung des Histogramms

Ein Histogramm ist eine Grafik, die die Farbtonverteilung im Bild anzeigt. Verwenden Sie es bei der Belichtungskorrektur und Aufnahme ohne Blitz zur Orientierung.

- Die Horizontalachse entspricht der Pixel-Helligkeit, wobei die dunkleren Töne links und die helleren rechts gruppiert sind. Die Vertikalachse zeigt die Pixelanzahl.
- Durch Erhöhen der Belichtungskorrektur wird die Verteilung der Tonwerte nach rechts verschoben, während eine Verringerung die Verteilung nach links verlagert.



## Verwenden der Fn-Funktionstaste (Fn)

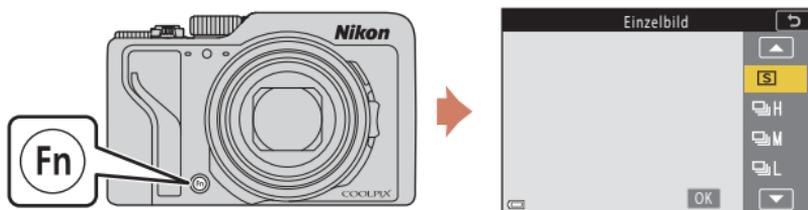
Wenn Sie die **Fn**-Taste im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** drücken, können Sie schnell die vorab gespeicherten Menüoptionen konfigurieren.

- Die folgenden Menüoptionen können gespeichert werden.

»Bildqualität« (📖127)	»Serienaufnahme« (📖134)
»Bildgröße« (📖129)	»ISO-Empfindlichkeit« (📖138)
»Weißabgleich« (📖130)	»Messfeldvorwahl« (📖140)
»Belichtungsmessung« (📖133)	»Foto-VR« (📖168)

### 1 Drücken Sie die Fn-Taste (Funktion), wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.

- Die Einstellungsoptionen des gewählten Menüs (die Standardeinstellung ist »Serienaufnahme«) und die **Fn**-Taste können ausgewählt werden.



### 2 Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler eine Einstellung und drücken Sie die OK-Taste.

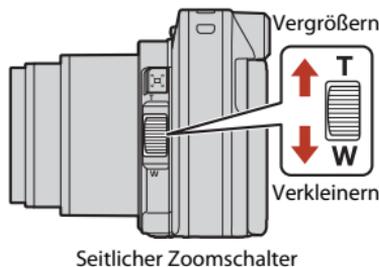
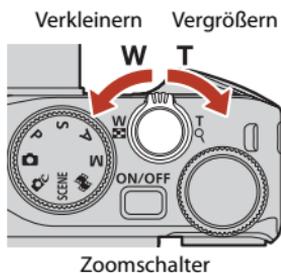
- Wird die Einstellung nicht durch Drücken der **OK**-Taste übernommen, wird die Auswahl abgebrochen.
- Um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren, ohne die Einstellung zu ändern, drücken Sie die **Fn**-Taste oder den Auslöser.
- Wählen Sie zum Einstellen einer anderen Menüoption die **Fn**-Taste und drücken Sie die **OK**-Taste. Wählen Sie die gewünschte Menüoption und drücken Sie die **OK**-Taste, um sie einzustellen.



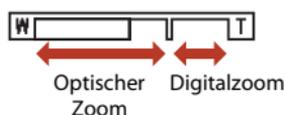
## Ein- und Auszoomen

Wenn Sie den Zoomschalter oder den seitlichen Zoomschalter bewegen, verstellt sich das Objektiv.

- Heranzoomen: Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **T**
  - Herauszoomen: Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **W**
- Beim Einschalten der Kamera bewegt sich der Zoom in die maximale Weitwinkelposition.



- Zoomeinstellung und die Brennweite (im 35mm Kleinbildformat [135]) werden auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Zoomschalter oder der seitliche Zoomschalter bewegt wird.
- Der Digitalzoom ermöglicht eine weitere Vergrößerung des Motivs auf eine ca. 4x Vergrößerung gegenüber dem maximalen optischen Zoom. Sie aktivieren ihn, indem Sie den Zoomschalter oder den seitlichen Zoomschalter in Richtung **T** drehen und halten, wenn die maximale Vergrößerung des optischen Zooms erreicht ist.
- Wird der Zoomschalter bis zum Anschlag in eine Richtung gedreht, wird der Zoom schnell verstellt (außer bei Filmaufnahmen).
- Die Funktion des seitlichen Zoomschalters kann unter »**Seitlicher Zoomschalter**« (170) im Systemmenü festgelegt werden.
- Bei Verwendung der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) zoomt die Kamera heran, wenn die +-Taste an der Fernbedienung gedrückt wird, und heraus, wenn die --Taste gedrückt wird.



### Digitalzoom

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

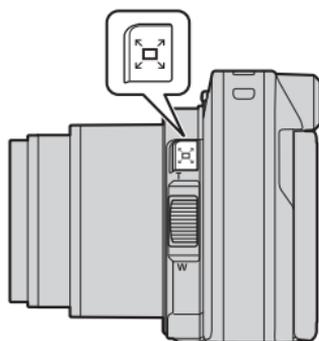
- Zoomeinstellung ist blau: Die Bildqualität wird dank Dynamic Fine Zoom nicht merklich beeinträchtigt.
- Zoomeinstellung ist gelb: Die Bildqualität ist in gewissen Fällen merklich herabgesetzt.
- Bei kleineren Bildgrößen bleibt die Anzeige über einen breiteren Vergrößerungsbereich blau.
- Die Zoomeinstellung wird in den folgenden Fällen nicht blau.
  - Bei Einstellung von »**Belichtungsreihe**«
  - Bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen
- Die Zoomeinstellung ändert sich möglicherweise nicht zu blau, wenn bestimmte Einstellungen für Serienaufnahmen oder andere Einstellungen verwendet werden.



## Verwenden der Überblickstaste

Wenn Sie das Motiv in der Teleeinstellung aus dem Blick verlieren, drücken Sie die -Taste (Überblick), um den sichtbaren Bereich (Bildwinkel) vorübergehend zu vergrößern, damit das Motiv leichter mit dem Bildausschnitt erfasst werden kann.

- Bei gedrückter -Taste das Motiv im Rahmen des Aufnahmebildschirms platzieren. Bewegen Sie zur Vergrößerung des sichtbaren Bereichs den Zoomschalter oder den seitlichen Zoomschalter bei gedrückter -Taste in Richtung **W**.
- Die -Taste loslassen, um zur ursprünglichen Zoomposition zurückzukehren.
- Die Funktion der Überblickstaste ist während der Filmaufzeichnung nicht verfügbar.



Rahmen



# Verwendung der Touch-Aufnahme

Durch Antippen des Touch-Aufnahme-Symbols auf dem Aufnahmebildschirm können Sie zur Touch-Aufnahme-Funktion wechseln.



Option	Beschreibung
 »Motivauswahl und Auslösung« (Standardeinstellung)	Die Kamera fokussiert das angetippte Motiv mittels Autofokus und betätigt den Auslöser. <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn die Kamera Gesichter erkennt (👤75), stellt sie das Motiv mit einem AF-Messfeld mit zwei Bildausschnitten scharf.</li><li>• Sie können jedoch jederzeit durch Drücken des Auslösers aufnehmen.</li></ul>
 AF »Motivauswahl AF«	Tippen Sie zum Auswählen des AF-Messfelds für Autofokus in den folgenden Fällen: <ul style="list-style-type: none"><li>• In den Modi <b>P</b>, <b>S</b>, <b>A</b> oder <b>M</b>, wenn »Messfeldvorwahl« (📖140) auf »Manuell (Punkt)«, »Manuell (normal)« oder »Manuell (gr. Messfeld)« eingestellt ist</li><li>• Motivprogramm »Nahaufnahme« oder »Food«</li></ul>
 »Motivverfolgung per Berührung«	In den Modi <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> oder <b>M</b> , wenn »Messfeldvorwahl« auf »Motivverfolgung« eingestellt ist, können Sie das Hauptmotivelement, das Sie verfolgen wollen, durch Antippen registrieren.
 OFF »Touchscreen-Funktion aus«	Deaktiviert die Touch-Aufnahme.

## Hinweise zur Touch-Aufnahme

- Die angezeigten Elemente sind je nach Aufnahmemodus und Einstellungen unterschiedlich.
- Das AF-Messfeld, das durch Antippen eingestellt werden kann, hängt vom jeweiligen Aufnahmemodus und den Einstellungen ab.
- Wenn der Fokusmodus **MF** (manuelle Fokussierung) ist, stellt die Kamera den Fokus bei der Tippbedienung nicht ein.
- Solange **AF-L** angezeigt wird, stellt die Kamera den Fokus nicht durch Antippen ein, da der Fokus gesichert ist.
- Auch bei eingestellter Serienaufnahme wird nur ein Bild aufgenommen. Drücken Sie für eine Serienaufnahme den Auslöser.
- Beim Aufzeichnen von Filmsequenzen kann die Touch-Aufnahme nicht verwendet werden.



# Fokussieren

## Auslöser

Drücken bis zum ersten Druckpunkt



Das Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt bedeutet, dass Sie die Taste bis zu dem Punkt herabdrücken, an dem Sie erstmals einen leichten Widerstand spüren.

- Fokus und Belichtung (Belichtungszeit und Blendenwert) werden eingestellt, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken. Fokus und Belichtung bleiben gespeichert, solange der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird.
- Das Fokussmessfeld hängt von der Aufnahmebetriebsart ab.

Drücken bis zum zweiten Druckpunkt



Das Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt bedeutet, dass Sie die Taste bis zum Anschlag drücken.

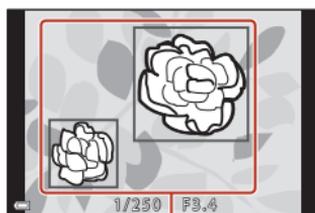
- Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, erfolgt die Verschlussauslösung.
- Den Auslöser nicht mit übermäßiger Kraft betätigen, um Kamera-Verwacklung und unscharfe Bilder zu vermeiden. Den Auslöser sanft drücken.



## Verwenden der AF-Zielsuche

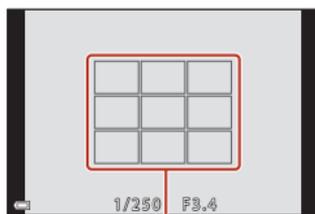
Bei Einstellung von »Messfeldvorwahl« (📖 140) auf »AF-Zielsuche« im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** oder im Creative-Modus fokussiert die Kamera wie unten beschrieben, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.

- Sobald die Kamera das Hauptmotiv erkennt, stellt sie darauf scharf. Nach erfolgter Scharfstellung leuchten die Fokussmessfelder grün. Erkennt die Kamera ein menschliches Gesicht, fokussiert sie vorrangig auf das Gesicht.



Fokussmessfelder

- Erkennt die Kamera kein Hauptmotiv, wählt sie automatisch eines oder mehrere der neun verfügbaren Fokussmessfelder, in denen sich das Motiv mit dem geringsten Abstand zur Kamera befindet. Sobald das Motiv scharf gestellt ist, leuchten die relevanten Fokussmessfelder grün.



Fokussmessfelder

### ✓ Hinweise zur AF-Zielsuche

- Abhängig von den Aufnahmebedingungen kann das Motiv, das von der Kamera als Hauptmotiv festgelegt wird, variieren.
- Das Hauptmotiv wird möglicherweise nicht erkannt, wenn bestimmte Einstellungen für »Weißabgleich« oder Effektgruppen im Creative-Modus verwendet werden.
- Die Kamera kann das Hauptmotiv in den folgenden Situationen nicht richtig erkennen:
  - Das Motiv ist sehr dunkel oder hell.
  - Das Hauptmotiv weist keine klar definierten Farben auf.
  - Der Bildausschnitt ist so gewählt, dass sich das Hauptmotiv am Rand des Bildschirms befindet.
  - Das Hauptmotiv ist zusammengesetzt aus sich wiederholenden Mustern.



## Verwenden der Gesichtserkennung

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

-  (Automatik) (📖31)
- Motivprogramm »**Motivautomatik**«, »**Porträt**«, »**Nachtporträt**« oder »**Smart-Porträt**« (📖33)
- Modus »Kurzfilmvorführung« (📖103)
- Bei Einstellung von »**Messfeldvorwahl**« (📖140) auf »**Porträt-Autofokus**«



Sollte die Kamera mehrere Gesichter erkennen, markiert sie das Gesicht, auf das sie fokussiert, mit einem doppelten Rahmen und die übrigen Gesichter mit einem einfachen Rahmen.

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

- Im Modus  (Automatik), »Kurzfilmvorführung« oder bei Einstellung von »**Messfeldvorwahl**« auf »**Porträt-Autofokus**« wählt die Kamera das Fokussierungsfeld, in dem sich das Motiv mit der kürzesten Entfernung zur Kamera befindet.
- Wenn »**Motivautomatik**« gewählt ist, ändert sich das Fokussierungsfeld in Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen, die von der Kamera erkannt werden.
- In den Modi »**Porträt**«, »**Nachtporträt**« und »**Smart-Porträt**« fokussiert die Kamera auf den Bereich in der Bildmitte.

### Hinweise zur Gesichtserkennung

- Die Fähigkeit der Kamera Gesichter zu erkennen, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, einschließlich der Blickrichtung der Gesichter.
- Außerdem kann die Kamera in folgenden Fällen Gesichter nicht erkennen:
  - Das Gesicht ist teilweise von Gegenständen verdeckt (z. B. von einer Sonnenbrille).
  - Das Gesicht ist im Verhältnis zum Bildausschnitt zu klein oder zu groß.



## Motive, die sich nicht für Autofokus eignen

In den folgenden Situationen kann die Kamera nicht wie erwartet fokussieren. In seltenen Fällen wird nicht auf das Motiv scharf gestellt, selbst wenn das Fokussmessfeld und der Fokusindikator grün leuchten.

- Das Motiv ist zu dunkel.
- Die Aufnahmebedingungen weisen sehr starke Helligkeitsunterschiede auf (z. B. bei Gegenlichtaufnahmen, bei denen das Hauptmotiv im Schatten liegt).
- Das Motiv ist zu kontrastarm (z. B. wenn eine Person bei Porträtaufnahmen in weißem T-Shirt vor einem weißen Hintergrund steht).
- Innerhalb des Fokussmessfelds befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera (z. B. bei Aufnahmen von Tieren hinter den Gitterstäben eines Käfigs).
- Das Motiv besteht aus sich wiederholenden Mustern (Jalousien, Gebäude mit mehreren Reihen von ähnlich geformten Fenstern usw.).
- Das Motiv bewegt sich zu schnell.

Versuchen Sie in den oben aufgeführten Fällen mehrmals den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt zu drücken, um zu fokussieren, oder stellen Sie auf ein anderes Motiv mit gleichem Abstand scharf und verwenden Sie den Fokusspeicher (📖77).

Die Kamera kann auch durch manuelle Fokussierung (📖63, 64) scharf gestellt werden.



## Fokusspeicher

Verwenden Sie den Fokusspeicher, um auf ein Motiv außerhalb der Bildmitte scharf zu stellen, wenn das Fokusmessfeld auf die Bildmitte eingestellt ist.

### 1 Positionieren Sie das Motiv in der Bildmitte und betätigen Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Die Kamera stellt auf das Motiv scharf und das Fokusmessfeld leuchtet grün.
- Die Belichtung wird dabei fixiert.



### 2 Richten Sie die Kamera neu aus, ohne den Finger vom Auslöser zu nehmen.

- Achten Sie darauf, dabei die gleiche Entfernung zwischen Kamera und Motiv einzuhalten.



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



#### Verschieben des Fokusmessfelds an die gewünschte Position

Im Aufnahmemodus **P**, **S**, **A** oder **M** kann das Fokusmessfeld mit dem Multifunktionswähler verschoben werden. Dazu muss »Messfeldvorwahl« (📖140) im Aufnahmemenü auf eine der manuellen Optionen eingestellt werden.

#### Verwenden der $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste (AE-L/AF-L)

Mit der  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste können Sie die Belichtung oder den Fokus sichern, anstatt den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt zu drücken (📖171).



## Standardeinstellungen (Blitzmodus, »Selbstausröser« und Fokusmodus)

Die Standardeinstellungen für jeden Aufnahmemodus sind unten aufgelistet.

	Blitzmodus (  )	»Selbstausröser« (  )	Fokusmodus (  )
 (Automatik)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
 (Creative-Modus)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
SCENE (Motivprogramm)			
 (Motivautomatik)	 AUTO <sup>2</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Porträt)	 	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Landschaft)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>4</sup>	AF <sup>3</sup>
 (Zeitrafferclip)	 <sup>3</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Sport)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	AF <sup>5</sup>
 (Nachtporträt)	  <sup>3</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Innenaufnahme)	  <sup>6</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Strand)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
 (Schnee)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
 (Sonnenuntergang)	 <sup>3</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Dämmerung)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>4</sup>	AF <sup>3</sup>
 (Nachtaufnahme)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>4</sup>	AF <sup>3</sup>
 (Nahaufnahme)	 AUTO	OFF	 <sup>3</sup>
 (Food)	 <sup>3</sup>	OFF	 <sup>3</sup>
 (Feuerwerk)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	MF <sup>3</sup>
 (Gegenlicht)	  <sup>7</sup>	OFF	AF <sup>3</sup>
 (Einfach-Panorama)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	AF <sup>3</sup>
 (Tierporträt)	 <sup>3</sup>	 <sup>8</sup>	AF <sup>1</sup>
SOFT (Weichzeichnung)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
 (Selektive Farbe)	 AUTO	OFF	AF <sup>1</sup>
 (Mehrf.bel.: Aufhellen)	 <sup>3</sup>	 3s	AF <sup>3</sup>
 (Smart-Porträt)	 AUTO <sup>9</sup>	OFF <sup>10</sup>	AF <sup>3</sup>
 (Kurzfilmvorführung)	 <sup>3</sup>	OFF	AF <sup>1</sup>
P, S, A und M		OFF	AF



- 1 **MF** (Manuelle Fokussierung) kann nicht ausgewählt werden.
- 2 Die Kamera wählt automatisch den für die Aufnahmesituation am besten geeigneten Blitzmodus aus.  (Aus) kann manuell gewählt werden.
- 3 Kann nicht geändert werden.
- 4  **5s »Selbstporträt-Timer«** kann nicht verwendet werden.
- 5 **AF** (Autofokus) oder **MF** (Manuelle Fokussierung) kann ausgewählt werden.
- 6 Sie können auf den Blitzmodus mit Langzeitsynchronisation und Reduzierung des Rote-Augen-Effekts umschalten.
- 7 Wenn **»HDR«** auf **»Aus«** eingestellt ist, wird der Blitzmodus fest auf  (Aufhellblitz) eingestellt.  
Wenn **»HDR«** auf **»Ein«** eingestellt ist, wird der Blitzmodus fest auf  (Aus) eingestellt.
- 8  **»Aut. Tierporträtauslöser«** und  **»Selbstporträt-Timer«** können verwendet werden.  **»10s«** oder  **»3s«** sind nicht verwendbar.
- 9 Kann nicht verwendet werden, wenn **»Blinzelpfprüfung«** auf **»Ein«** eingestellt ist.
- 10  **»Lächeln-Auslöser«** und  **»Passbildautomat«** können zusätzlich zu  **»10s«**,  **»3s«** oder  **»Selbstporträt-Timer«** verwendet werden.



## Bei der Aufnahme nicht gleichzeitig einsetzbare Funktionen

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

Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
Blitzmodus	»Bildqualität« (📖127)	Beim Speichern von RAW-Bildern (einschließlich der gleichzeitig gespeicherten JPEG-Bilder) wird der Rote-Augen-Effekt nicht reduziert, selbst wenn  (Anti-Rote-Augen-Aut.) eingestellt ist.
	»Serienaufnahme« (📖134)	Wenn »H-Serie«, »M-Serie«, »L-Serie«, »Pre-Shot-Cache«, »H-Serie: 120 Bilder/s« oder »H-Serie: 60 Bilder/s« ausgewählt ist, kann das Blitzgerät nicht verwendet werden.
	»Belichtungsreihe« (📖139)	Der Blitz kann nicht verwendet werden.
	»Blinzelpprüfung« (📖49)	Wenn »Blinzelpprüfung« auf »Ein« gestellt ist, kann der Blitz nicht verwendet werden.
»Selbstausröser«	»Messfeldvorwahl« (📖140)	Falls »Motivverfolgung« aktiviert ist, steht der Selbstausröser nicht zur Verfügung.
»Farbton/ Farbsättigung (mit dem Kreativregler)	»Bildqualität« (📖127)	Wenn »RAW«, »RAW + Fine« oder »RAW + Normal« ausgewählt ist, können Farbton und Farbsättigung nicht mit dem Kreativregler eingestellt werden.
»Bildqualität«	»Serienaufnahme« (📖134)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn »Pre-Shot-Cache« ausgewählt ist, ist »Bildqualität« fest auf »Normal« eingestellt.</li> <li>• Wenn »H-Serie: 120 Bilder/s« oder »H-Serie: 60 Bilder/s« ausgewählt ist, kann »RAW«, »RAW + Fine« oder »RAW + Normal« nicht verwendet werden.</li> </ul>
»Bildgröße«	»Bildqualität« (📖127)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn »RAW« ausgewählt ist, ist »Bildgröße« fest auf  »4608x3456« eingestellt.</li> <li>• Wenn »RAW + Fine« oder »RAW + Normal« ausgewählt ist, kann die »Bildgröße« von JPEG-Bildern eingestellt werden.  »4608x2592«,  »4608x3072« oder  »3456x3456« können jedoch nicht ausgewählt werden.</li> </ul>
	»Serienaufnahme« (📖134)	<p>»Bildgröße« ist je nach Serienaufnahmen-Einstellung fest auf Folgendes eingestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• »Pre-Shot-Cache«:  »1600x1200«</li> <li>• »H-Serie: 120 Bilder/s«:  »1600x1200«</li> <li>• »H-Serie: 60 Bilder/s«:  »1600x1200«</li> </ul>



Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
»Weißabgleich«	»Farbton« (mit dem Kreativregler) (📖66)	Wenn der Farbton mit dem Kreativregler eingestellt wird, kann <b>»Weißabgleich«</b> im Aufnahmemenü nicht eingestellt werden. Um den <b>»Weißabgleich«</b> einzustellen, wählen Sie <b>R</b> im Bildschirm für die Kreativreglereinstellung aus, um Helligkeit, Farbsättigung, Farbton und Active D-Lighting zurückzusetzen.
»Belichtungsmessung«	»Active D-Lighting« (mit dem Kreativregler) (📖66)	Bei Verwendung von <b>»Active D-Lighting«</b> wird <b>»Belichtungsmessung«</b> auf <b>»Matrixmessung«</b> zurückgesetzt.
»Serienaufnahme«	»Selbstausröser« (📖61)	Wird bei Aufnahmen mit <b>»Pre-Shot-Cache«</b> der Selbstausröser aktiviert, wird die feste Einstellung <b>»Einzelbild«</b> verwendet.
	»Bildqualität« (📖127)	Wenn <b>»RAW«</b> , <b>»RAW + Fine«</b> oder <b>»RAW + Normal«</b> ausgewählt ist, können <b>»Pre-Shot-Cache«</b> , <b>»H-Serie: 120 Bilder/s«</b> und <b>»H-Serie: 60 Bilder/s«</b> nicht verwendet werden.
	»Belichtungsreihe« (📖139)	Nicht gleichzeitig verwendbar.
»ISO-Empfindlichkeit«	»Serienaufnahme« (📖134)	Wenn <b>»Pre-Shot-Cache«</b> , <b>»H-Serie: 120 Bilder/s«</b> oder <b>»H-Serie: 60 Bilder/s«</b> ausgewählt wird, wird die <b>»ISO-Empfindlichkeit«</b> automatisch an die Helligkeit angepasst.
»Belichtungsreihe«	»Selbstausröser« (📖61)	<b>»Belichtungsreihe«</b> kann nicht verwendet werden.
	»Serienaufnahme« (📖134)	Nicht gleichzeitig verwendbar.
»Messfeldvorwahl«	Fokusmodus (📖63)	Bei Einstellung von <b>MF</b> (Manuelle Fokussierung) kann die <b>»Messfeldvorwahl«</b> nicht eingestellt werden.
	»Farbton« (mit dem Kreativregler) (📖66)	Wenn der Farbton mit dem Kreativregler im Modus <b>»AF-Zielsuche«</b> eingestellt wird, arbeitet die Hauptmotiverkennung der Kamera nicht. Damit das Hauptmotiv erkannt wird, wählen Sie <b>R</b> im Bildschirm mit den Einstellungen des Kreativreglers, um Helligkeit, Farbsättigung, Farbton und Active D-Lighting zurückzusetzen.
	»Weißabgleich« (📖130)	Falls Sie unter <b>»Weißabgleich«</b> für <b>»Automatik«</b> eine andere Einstellung als <b>»AF-Zielsuche«</b> wählen, arbeitet die Hauptmotiverkennung der Kamera nicht.
»Autofokus«	Fokusmodus (📖63)	Bei Einstellung von <b>MF</b> (Manuelle Fokussierung) kann <b>»Autofokus«</b> nicht eingestellt werden.



Eingeschränkte Funktion	Option	Beschreibung
»Blinzelprüfung«	»Passbildautomat« (📖47)	Wenn die Funktion » <b>Passbildautomat</b> « aktiviert ist, kann die » <b>Blinzelprüfung</b> « nicht verwendet werden.
	»Lächeln-Auslöser« (📖50)	Wenn die Funktion » <b>Lächeln-Auslöser</b> « aktiviert ist, kann die » <b>Blinzelprüfung</b> « nicht verwendet werden.
»Datum einbelichten«	»Bildqualität« (📖127)	Bei Auswahl von » <b>RAW</b> «, » <b>RAW + Fine</b> « oder » <b>RAW + Normal</b> « können Datum und Uhrzeit nicht auf den Bildern einbelichtet werden.
	»Serienaufnahme« (📖134)	Bei Auswahl von » <b>Pre-Shot-Cache</b> «, » <b>H-Serie: 120 Bilder/s</b> « oder » <b>H-Serie: 60 Bilder/s</b> « können Datum und Uhrzeit nicht auf den Bildern einbelichtet werden.
»Digitalzoom«	»Bildqualität« (📖127)	Wenn » <b>RAW</b> «, » <b>RAW + Fine</b> « oder » <b>RAW + Normal</b> « ausgewählt ist, kann der Digitalzoom nicht verwendet werden.
	»Messfeldvorwahl« (📖140)	Während » <b>Motivverfolgung</b> « gewählt ist, kann der Digitalzoom nicht verwendet werden.
»Auslösesignal«	»Belichtungsreihe« (📖139)	Das Auslösesignal wird deaktiviert.

### ✓ **Hinweise zum Digitalzoom**

- Abhängig von der Aufnahmebetriebsart oder den aktuellen Einstellungen ist der Digitalzoom möglicherweise nicht verfügbar (📖169).
- Bei Verwendung des Digitalzooms stellt die Kamera auf die Bildmitte scharf.



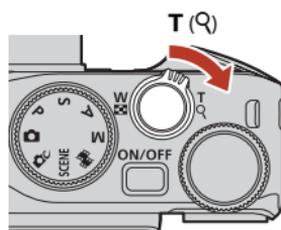
# Wiedergabefunktionen

Ausschnittsvergrößerung.....	84
Bildindex/Kalenderanzeige.....	85
Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie .....	86
Bearbeiten der Bilder (Fotos).....	88



## Ausschnittsvergrößerung

Wenn Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe (📖27) auf **T** (📐 Ausschnittsvergrößerung) drehen, wird das Bild vergrößert.



Einzelbildwiedergabe



Bild wird eingezoomt.

- 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.

### Beschneiden von Bildern

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 (📖94).

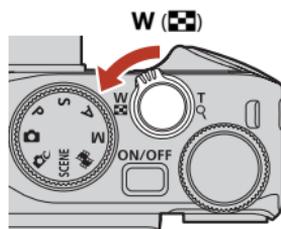
### Bedienung des Touchpanels auf dem Wiedergabebildschirm

Sie können auf dem Wiedergabebildschirm Bedienungen mit dem Touchpanel ausführen (📖7).



## Bildindex/Kalenderanzeige

Wenn Sie den Zoomschalter in der Einzelbildwiedergabe (☞27) auf **W** (📷) »Bildindex« drehen, werden Bilder als Indexbilder angezeigt.



Einzelbildwiedergabe



Bildindex



Kalenderanzeige

- Sie können die Anzahl der angezeigten Indexbilder ändern, indem Sie den Zoomschalter auf **W** (📷) bzw. **T** (📷) drehen.
- Drücken Sie im Bildindex ▲▼◀▶ 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.
- Drücken 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.
- Sie können auch durch Drehen des Einstellrads ein Bild auswählen.

### ✓ Hinweise zur Kalenderanzeige

Aufnahmen bei fehlender Einstellung des Kameradatums werden als Bilder angezeigt, die am Montag, 1. Januar 2019 aufgenommen wurden.

### 📝 Bedienung des Touchpanels auf dem Wiedergabebildschirm

Sie können auf dem Wiedergabebildschirm Bedienungen mit dem Touchpanel ausführen (☞7).



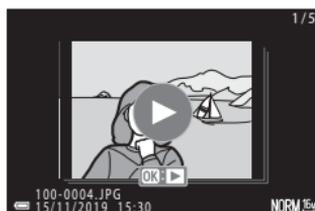
# Wiedergabe und Löschen von Bildern einer Serie

## Anzeigen von Bildern in einer Serienaufnahme

Serienbilder sowie mit der Funktion »Passbildautomat« aufgenommene Bilder werden als Serie gespeichert.

Ein Bild in einer Serie wird als Musterbild verwendet, um die Serienaufnahme bei Anzeige in der Einzelbildwiedergabe oder im Bildindex zu repräsentieren.

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 **◀▶**.
- Zur Wiedergabe von Bildern, die nicht in der Serie enthalten sind, drücken Sie **▲**, um zur Anzeige des Musterbilds zurückzukehren.
- Wenn Sie Bilder einer Sequenz als Indexbilder oder in Form einer Diashow wiedergeben möchten, müssen Sie im Wiedergabemenü die Option **»Anzeige f. Serienaufn.«** (📖157) auf **»Bild für Bild«** setzen.

### **✓ Anzeigoptionen für Serienaufnahmen**

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

### **📎 Verfügbare Wiedergabemenüfunktionen bei Serienaufnahmen**

- Bei der Anzeige von Bildern einer Serie im Vollbildwiedergabe-Modus drücken Sie die **MENU**-Taste, um Funktionen im Wiedergabemenü (📖153) 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 Hochladen markieren«, »Schützen«, »Kopieren«



## Löschen von Bildern in einer Serienaufnahme

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

- Bei Anzeige des Musterbilds:
  - **»Aktuelles Bild«:** Alle Bilder in der angezeigten Serienaufnahme werden gelöscht.
  - **»Bilder auswählen«:** Wird ein Musterbild im Auswahlbildschirm zur Bildlöschung gewählt ()<sup>29</sup>, werden alle Bilder in der Serie gelöscht.
  - **»Alle Bilder«:** Alle Bilder auf der Speicherkarte oder im internen Speicher werden gelöscht.
- Bei Anzeige von Bildern einer Serienaufnahme in Einzelbildwiedergabe:
  - **»Aktuelles Bild«:** Das aktuell gewählte Bild wird gelöscht.
  - **»Bilder auswählen«:** Die in der Aufnahmeserie markierten Bilder werden gelöscht.
  - **»Gesamte Serie«:** Alle Bilder in der angezeigten Serienaufnahme werden gelöscht.



# Bearbeiten der Bilder (Fotos)

## Vor dem Bearbeiten von Bildern

Sie können mit dieser Kamera Bilder schnell und einfach bearbeiten. Die bearbeiteten Versionen werden als separate Dateien gespeichert.

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



### Einschränkungen bei der Bildbearbeitung

- RAW-Bilder lassen sich nicht bearbeiten.
- Ein JPEG-Bild kann bis zu 10 Mal bearbeitet werden. Durch Filmbearbeitung erstellte Fotos können bis zu neun Mal bearbeitet werden.
- Bei Bildern einer gewissen Größe ist eine Bearbeitung u. U. nicht möglich oder manche Bearbeitungsfunktion sind nicht verfügbar.

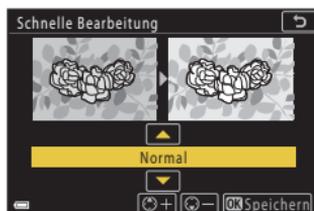


## »Schnelle Bearbeitung«: Erhöhen von Kontrast und Sättigung

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

Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um den gewünschten Korrekturgrad zu wählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.

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

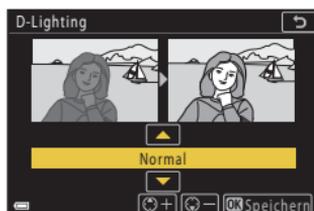


## »D-Lighting«: Optimieren von Helligkeit und Kontrast

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

Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um den gewünschten Korrekturgrad zu wählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.

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



## »Rote-Augen-Korrektur«: Rote-Augen-Korrektur 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

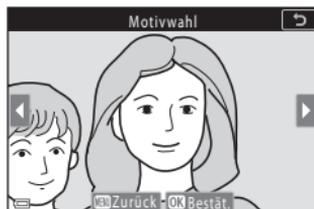
- Die Rote-Augen-Korrektur kann nur auf Bilder angewendet werden, bei denen der Rote-Augen-Effekt erkannt wird.
- Die Rote-Augen-Korrektur kann auf Haustiere (Hunde oder Katzen) ansprechen, selbst wenn deren Augen nicht rot sind.
- Die Rote-Augen-Korrektur führt bei gewissen Bildern u. U. nicht zu den gewünschten Ergebnissen.
- In seltenen Fällen kann die Rote-Augen-Korrektur unnötigerweise auf andere Bildbereiche angewendet werden.

## »Glamour-Retusche«: Optimieren von menschlichen Gesichtern

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 weiter mit Schritt 2.



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

- Sie können verschiedene Effekte gleichzeitig anwenden.

Prüfen Sie die Einstellungen für alle Effekte vor Drücken der **OK**-Taste und ändern Sie sie gegebenenfalls.

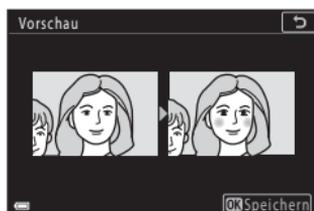
☺ »Gesicht verkleinern«, 🗨️ »Haut-Weichzeichnung«, 📐 »Grundierung«, 📏 »Glanzreduzierung«, 👁️ »Augenringe reduzieren«, 👁️ »Augen vergrößern«, 👁️ »Augenweiß aufklaren«, 👁️ »Lidschatten«, 🗨️ »Mascara«, 🦷 »Zahnweiß aufklaren«, 👄 »Lippenstift«, 🍷 »Wangen röten«

- Drücken Sie die **MENU**-Taste, um zum Bildschirm für Gesichterauswahl zurückzukehren.



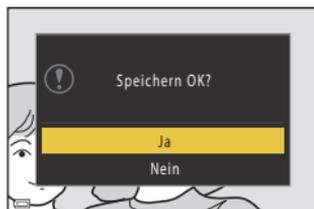
- 3** Überprüfen Sie das Ergebnis und drücken Sie die **OK**-Taste.

- 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**

- Sie können Gesichter nur nacheinander bearbeiten. Wenn Sie die Glamour-Retusche auf ein weiteres Gesicht anwenden möchten, bearbeiten Sie das bearbeitete Bild erneut.
- Je nach Blickrichtung oder Helligkeit der Gesichter ist es der Kamera u. U. nicht möglich, Gesichter korrekt zu erfassen bzw. die Funktion Glamour-Retusche hat evtl. nicht den gewünschten Effekt.
- Falls im Bild keine Gesichter erkannt werden, erscheint eine Warnung und der Bildschirm wechselt wieder zum Wiedergabemenü.
- Die Glamour-Retusche steht nur bei Bildern zur Verfügung, die mit einer ISO-Empfindlichkeit von maximal 1600 und einer Bildgröße von mindestens 640 x 480 aufgenommen wurden.



## »Filtereffekte«: Anwenden von Digital-Filtereffekten

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → Wählen Sie ein Bild aus → MENU-Taste → »Filtereffekte« → -Taste

Option	Beschreibung
»Porträt mit Weichzeich.«	Stellt bei Personenaufnahmen den Hintergrund unscharf. Wenn keine Personen erkannt werden, wird die Mitte des Bildausschnitts scharf gestellt, während der umgebende Bereich unscharf bleibt.
»Selektive Farbe«	Lässt ausgewählte Farben unverändert und stellt andere Farben in Schwarz-Weiß dar.
»Sterneffekt«	Erzeugt sternförmige Lichtstrahlen, die von hellen Gegenständen wie Sonnenspiegelungen und Straßenlaternen auszugehen scheinen. Diese Funktion eignet sich besonders für Nachtaufnahmen.
»Fisheye«	Erzeugt Bilder, die aussehen, als wären Sie mit einem Fisheye-Objektiv aufgenommen worden. Diese Funktion eignet sich für Bilder, die im Nahaufnahmemodus aufgenommen wurden.
»Miniatureffekt«	Erzeugt Bilder, die wie eine Nahaufnahme eines Dioramas aussehen. Diese Funktion eignet sich für Bilder, die aus einer erhöhten Perspektive und mit dem Hauptmotiv in der Nähe der Bildmitte aufgenommen wurden.
»Gemälde«	Erzeugt Bilder im Stil eines Gemäldes.
»Vignettierung«	Verringert die Intensität der Randbeleuchtung von der Mitte nach außen hin.
»Tontrennung«	Erzeugt Bilder im Stil einer Illustration durch Betonung der Umrisse und Reduzierung der Farben.
»Porträt (Farbe + S/W)«	Erzeugt Personenaufnahmen mit schwarz-weißem Hintergrund. Wenn keine Personen erkannt werden, bleiben die Farben in der Mitte des Bildausschnitts erhalten, während der umgebende Bereich schwarz-weiß dargestellt wird.

**1** Verwenden Sie   am Multifunktionswähler, um den gewünschten Filtereffekt zu wählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.

- Bei der Auswahl anderer Optionen als »Selektive Farbe« fahren Sie mit Schritt 3 fort.



- 2** Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um die beizubehaltende Farbe auszuwählen, und drücken Sie die **OK**-Taste.



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

- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt.
- Um abbrechen, ohne die Kopie zu speichern, drücken Sie **◀**.



## Beschnitt: Erstellen einer Ausschnittskopie

**1** Bewegen Sie den Zoomschalter, um das Bild zu vergrößern (📖84).

**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  angezeigt wird.
- Verwenden Sie **▲▼◀▶** am Multifunktionswähler, um den Bildausschnitt an die gewünschte Position zu verschieben.



**3** Kontrollieren Sie den Bereich, den Sie behalten möchten, und drücken Sie dann die **OK**-Taste.

- Wenn Sie einen Schnittbereich erneut auswählen möchten, drücken Sie **◀**, um zu Schritt 2 zurückzukehren.
- Um den Vorgang ohne Speichern des zugeschnittenen Bildes abzubrechen, drücken Sie die **MENU**-Taste.



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

- Eine bearbeitete Kopie wird erstellt.



### **Hinweise zum Zuschneiden**

Einfach-Panorama-Bilder können nicht bearbeitet werden.

### **Bildgröße**

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



# Filmsequenzen

Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen .....	96
Fotoaufnahme während Filmaufzeichnung.....	100
Aufnahmen von Zeitrafferclips .....	101
Modus »Kurzfilmvorführung« (Kombinieren von Filmclips zur Erstellung von Kurzfilmen).....	103
Funktionen bei der Filmwiedergabe.....	106
Bearbeiten von Filmen .....	107



# Grundlegende Funktionen für die Aufnahme und Wiedergabe von Filmsequenzen

## 1 Rufen Sie den Aufnahmebildschirm auf.

- Überprüfen Sie die verbleibende Filmsequenz-Aufnahmezeit.
- Es wird empfohlen, den Filmrahmen anzuzeigen, der den Bereich markiert, der in einer Filmsequenz aufgenommen werden soll (1097).

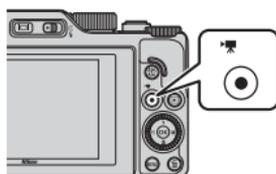
Verbleibende Filmaufnahmezeit



Filmrahmen

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

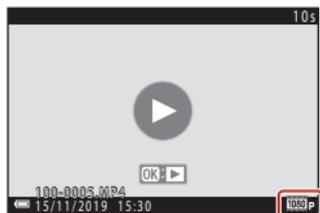
- Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Aufnahme zu unterbrechen, und drücken Sie die **OK**-Taste erneut, um die Aufnahme fortzusetzen (außer bei Auswahl einer HS-Film-Option unter »**Filmeinstellungen**«). Die Aufnahme endet nach einer Pause von etwa fünf Minuten automatisch.
- Während des Filmens können Sie gleichzeitig ein Standbild (Foto) erstellen, indem Sie den Auslöser drücken (100).



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

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

- Bilder, die durch ein Filmsymbol gekennzeichnet sind, stehen für Filmsequenzoptionen.



Filmsequenzoptionen



## Filmrahmen

- Stellen Sie »**Bildinfos**« unter »**Monitor**« (📖163) im Systemmenü auf »**Filmaussch.+Info-Auto.**« ein, um den Filmrahmen anzuzeigen. Überprüfen Sie vor der Filmaufnahme den Bereich eines Films im Rahmen.
- Welcher Bereich in einer Filmsequenz aufgezeichnet wird, hängt von den Einstellungen für »**Filmeinstellungen**« bzw. »**Video-VR**« im Filmsequenz-Menü ab.

## Fokus und Belichtung während der Filmaufzeichnung

- Der Fokus kann während der Filmaufzeichnung folgendermaßen gemäß der Einstellung unter »**Autofokus**« (📖143) im Menü Filmsequenz eingestellt werden.
  - **AF-S »Einzel-AF«** (Standardeinstellung): Der Fokus wird bei Beginn der Filmaufnahme gespeichert. Um den Autofokus während der Filmaufzeichnung einzusetzen, drücken Sie ◀ am Multifunktionswähler.
  - **AF-F »Permanenter AF«**: Der Fokus wird hierbei auch während der Filmaufzeichnung wiederholt eingestellt. Wenn Sie während der Filmaufzeichnung die  $\text{AE-L}$ -Taste drücken, wird die Belichtung oder der Fokus gesichert. Zum Entsichern drücken Sie die  $\text{AE-L}$ -Taste erneut.
- Ist der Fokusmodus (📖63) auf **MF** (manuelle Fokussierung) eingestellt, stellen Sie den Fokus manuell ein. Der Fokus kann während der Filmaufzeichnung eingestellt werden: Zum scharf stellen entfernter Motive drehen Sie den Multifunktionswähler nach links und zum scharf stellen naher Motive nach rechts. Der Fokus kann auch durch Drehen des Einstellrads eingestellt werden. Stellen Sie mithilfe des seitlichen Zoomschalters »**Seitlicher Zoomschalter**« (📖170) im Systemmenü auf »**Manuelle Fokussierung**« ein.
- Die Kamera fährt fort, die Belichtung während der Filmaufzeichnung einzustellen. Wenn Sie die  $\text{AE-L}$ -Taste drücken, wird die Belichtung oder der Fokus gesichert.
- Die Funktion der ▶-Taste während der Filmaufzeichnung ist je nach Einstellung von »**AE-L/AF-L-Taste**« (📖171) im Systemmenü unterschiedlich.
  - Bei Einstellung auf »**Belichtung speichern**« oder »**Bel. speich. ein/aus**«: Das Drücken von ▶ sichert den Fokus. Um die Sicherung aufzuheben, drücken Sie ▶ erneut.
  - Bei Einstellung auf »**Fokus speichern**«: Das Drücken von ▶ sichert die Belichtung. Um die Sicherung aufzuheben, drücken Sie ▶ erneut.



## Maximale Filmaufnahmezeit

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

Die maximale Größe eines einzelnen Films beträgt 4 GB. Wenn ein Film größer als 4 GB ist, wird er in mehrere Dateien aufgeteilt und kann nicht kontinuierlich wiedergegeben werden, auch wenn er kürzer als 29 Minuten ist (📖145).

- Die verbleibende Filmaufnahmezeit für den aktuellen Film wird am Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Falls die Kamera sich stark erwärmt, wird die Aufzeichnung von Filmsequenzen möglicherweise beendet, bevor diese Grenzwerte erreicht sind.
- Die tatsächliche Filmlänge hängt vom Inhalt, von der Motivbewegung sowie vom Typ der Speicherkarte ab.
- Für die Aufzeichnung von Filmsequenzen werden Speicherkarten mit einer SD-Geschwindigkeitsklassifizierung von 6 (Video Speed Class V6) oder höher empfohlen. Wenn für »**Filmeinstellungen**« **2160 P 60** »**2160/30p**« (4K UHD) oder **2160 P 30** »**2160/25p**« (4K UHD) eingestellt ist, werden Speicherkarten der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 (Video Speed Class V30) oder höher empfohlen. Beim Verwenden einer Speicherkarte mit geringerer Geschwindigkeitsklassifizierung kann die Filmaufzeichnung unerwartet stoppen.

### ✓ Kameratemperatur

- Werden Filmsequenzen über einen längeren Zeitraum aufgezeichnet oder wird die Kamera bei hohen Temperaturen eingesetzt, wird die Kamera möglicherweise heiß.
- Wird das Innere der Kamera bei der Filmaufzeichnung zu heiß, bricht die Kamera die Aufzeichnung automatisch ab. Die noch verbleibende Zeit, bis die Kamera die Aufzeichnung abbricht (🕒10s), wird eingeblendet.  
Nachdem die Kamera die Aufzeichnung abgebrochen hat, schaltet sie sich selbst aus. Lassen Sie die Kamera ruhen, bis sich das Innere der Kamera abgekühlt hat.

## Hinweise zum Aufnehmen von Filmen

### ✓ Hinweise zum Aufzeichnen von Bildern und Filmsequenzen

- Die Anzeige mit der Anzahl verbleibender Aufnahmen bzw. mit der restlichen Filmaufnahmezeit blinkt, während Bilder oder eine Filmsequenz gespeichert werden. **Keinesfalls die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs öffnen oder den Akku bzw. die Speicherkarte entnehmen**, während eine Anzeige blinkt. Anderenfalls könnten Daten verloren gehen oder Schäden an der Kamera bzw. Speicherkarte resultieren.
- Bei Verwendung des internen Kameraspeichers kann das Speichern von Filmsequenzen einige Zeit dauern.
- Wenn bestimmte Einstellungen für »**Filmeinstellungen**« verwendet werden, kann die Filmsequenz möglicherweise nicht im internen Speicher gespeichert oder von einer Speicherkarte in den internen Speicher kopiert werden.



## ✓ Hinweise zu Filmaufzeichnungen

- Durch Verwendung des Digitalzooms kann sich die Bildqualität etwas beeinträchtigen.
- Es können Geräusche durch Betätigung des Zoomschalters, durch Zoomen, Objektivbewegung beim Autofokus, durch den Video-Bildstabilisator und die Blendensteuerung bei Helligkeitsänderungen aufgezeichnet werden.
- Während der Filmaufzeichnung sind u. U. folgende Phänomene auf dem Bildschirm zu beobachten. Diese Phänomene werden in den aufgenommenen Filmen gespeichert.
  - Streifenbildung kann bei Bildern auftreten, die unter fluoreszierendem Licht bzw. Quecksilberdampf- oder Natriumdampfleuchten aufgenommen wurden.
  - Motive, die sich schnell von einer Seite des Bildausschnitts zum anderen bewegen, wie z. B. Züge oder Autos, können verzerrt erscheinen.
  - Die gesamte Filmsequenz kann verzerrt werden, wenn die Kamera geschwenkt wird.
  - Beleuchtung oder andere helle Bereiche können Geisterbilder zurücklassen, wenn die Kamera bewegt wird.
- Abhängig vom Abstand zum Motiv oder der angewendeten Zoomstärke können Motive mit sich wiederholenden Mustern (Stoffe, Gitterfenster usw.) Farbstreifen bei der Filmaufzeichnung und Wiedergabe bewirken. Dies tritt auf, wenn das Muster im Motiv und der Aufbau des Bildsensors interferieren; dies stellt keine Störung dar.

## ✓ Hinweise zum Bildstabilisator für Filmaufnahme (Video-VR)

- Ist »Video-VR« (📖151) im Systemmenü auf »Ein (Hybrid)« eingestellt, vermindert sich der Bildwinkel (der im Film aufgezeichnete Bildausschnitt) bei Filmaufnahmen.
- 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 zum Autofokus bei der Filmaufnahme

Der Autofokus bringt u. U. nicht die gewünschten Ergebnisse (📖76). Verwenden Sie in diesem Fall die manuelle Fokussierung (📖63, 64) oder versuchen Sie Folgendes:

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



## Fotoaufnahme während Filmaufzeichnung

Wenn der Auslöser während der Aufnahme einer Filmsequenz bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, wird ein Bild als Foto (JPEG-Bild) gespeichert. Die Filmaufnahme setzt sich fort, während das Foto gespeichert wird.

- Fotos können aufgenommen werden, während  auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn  angezeigt wird, kann kein Foto aufgenommen werden.
- Die Größe des aufgenommenen Fotos entspricht der Bildgröße der Filmsequenz ( 146). Die Bildqualität ist fest auf »Normal« eingestellt.



### Hinweise zur Fotoaufnahme während der Filmaufzeichnung

- In den folgenden Fällen ist es nicht möglich, Fotos während der Filmaufzeichnung zu speichern:
  - Wenn weniger als fünf Sekunden Filmaufnahmezeit verbleiben
  - Wenn »Filmeinstellungen« ( 145) auf die Option HS-Film eingestellt ist
- Die Bilder des Films, die während der Fotoaufnahme aufgezeichnet wurden, werden u. U. mit leichten Unterbrechungen wiedergegeben.
- Das Geräusch der Auslöserbetätigung beim Speichern eines Fotos kann u. U. in der Filmsequenz hörbar sein.
- Falls die Kamera beim Drücken des Auslösers bewegt wird, kann es zu Bildverzerrung kommen.

### Aufnehmen von Fotos mit Touchscreen-Steuerelementen

Während der Filmaufzeichnung können Sie durch Antippen von  auf dem Bildschirm Fotos aufnehmen.



## Aufnahmen von Zeitrafferclips

Die Kamera kann automatisch Fotos in einem vorgegebenen Intervall aufnehmen, um Zeitrafferclips mit einer Dauer von ca. zehn Sekunden zu erzeugen.

- Wenn die Einstellung »Bildrate« im Filmsequenz-Menü auf »30 fps (30p/60p)« gesetzt wird, werden 300 Bilder aufgenommen und mit  $\frac{1080\text{p}}{30}$  »1080/30p« gespeichert. Wird sie auf »25 fps (25p/50p)« gesetzt, werden 250 Bilder aufgenommen und mit  $\frac{1080\text{p}}{25}$  »1080/25p« gespeichert.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf SCENE → MENU-Taste →  »Zeitrafferfilm« → OK-Taste

Typ (erforderliche Aufnahmezeit)	Intervallzeit	
	»30 fps (30p/60p)«	»25 fps (25p/50p)«
 »Stadtpanorama (10 Min.)« <sup>1</sup>	2 s	2,4 s
 »Landschaft (25 Minuten)« <sup>2</sup>	5 s	6 s
 »Sonnenunterg. (50 Min.)« <sup>2</sup>	10 s	12 s
 »Nachthimmel (150 Min.)« <sup>3, 4</sup>	30 s	36 s
 »Sternenspuren (150 Min.)« <sup>4, 5</sup>	30 s	36 s

<sup>1</sup> Die Kamera stellt auf den Bereich in der Bildmitte scharf.

<sup>2</sup> Die Kamera stellt auf unendlich scharf.

<sup>3</sup> Eignet sich zum Aufzeichnen der Bewegung von Sternen. Der Fokus ist auf unendlich fixiert.

<sup>4</sup> Der Zoom bewegt sich automatisch in die maximale Weitwinkelposition. Die Telezoomposition ist auf einen Winkel begrenzt, der etwa einem 300-mm-Objektiv (im 35mm Kleinbildformat [135]) entspricht.

<sup>5</sup> Die Bewegungen der Sterne erscheinen durch die Bildverarbeitung als Lichtlinien. Der Fokus ist auf unendlich fixiert.

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



## 2 Wählen Sie, ob Sie die Belichtung (Helligkeit) fixieren möchten, und drücken Sie die **OK**-Taste (außer »Sternenspuren (150 Min.)« und »Nachthimmel (150 Min.)«).

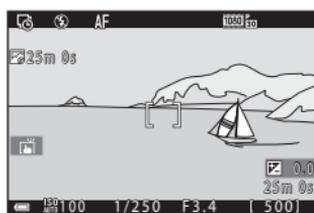
- Wird »**AE-L ein**« gewählt, wird die Belichtung des ersten Bildes für alle Bilder verwendet. Wenn sich die Lichtverhältnisse schnell ändern, beispielsweise in der Dämmerung, wird die Einstellung »**AE-L aus**« empfohlen.



## 3 Stabilisieren Sie die Kamera mit einer Vorrichtung, beispielsweise einem Stativ.

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

- Aktivieren Sie die Belichtungskorrektur (📖68), bevor Sie den Auslöser für das erste Bild betätigen. Die Belichtungskorrektur kann nach Aufnahme des ersten Bildes nicht mehr geändert werden. Bei der Aufnahme des ersten Bildes sind Schärfe und Farbton fixiert.
- Der Verschluss wird für das zweite und die folgenden Bilder automatisch ausgelöst.
- Der Bildschirm schaltet sich in der Zeit, in der die Kamera keine Bilder aufnimmt, möglicherweise aus. Während der Bildschirm ausgeschaltet ist, blinkt die Betriebsbereitschaftsanzeige.
- Die Aufnahme endet automatisch, sobald 300 bzw. 250 Bilder aufgenommen wurden.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Aufnahme vor Ablauf der gewünschten Aufnahmezeit zu beenden und einen Zeitrafferclip zu erstellen.
- Der Ton und Fotos können nicht gespeichert werden.



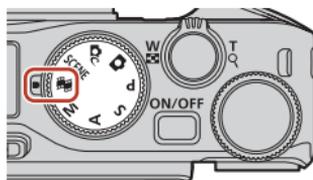
### ✓ Hinweise zu Zeitrafferclips

- Die Kamera kann keine Bilder aufnehmen, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
- Drehen Sie nicht das Funktionswählrad und entfernen Sie nicht die Speicherkarte, bevor die Aufnahme beendet ist.
- Verwenden Sie einen ausreichend geladenen Akku, damit sich die Kamera nicht unerwartet ausschaltet.
- Zeitrafferclips können nicht durch Drücken der Taste **⏏** aufgenommen werden.
- Der Bildstabilisator ist unabhängig von der Einstellung »**Foto-VR**« (📖168) im Systemmenü deaktiviert.



## Modus »Kurzfilmvorführung« (Kombinieren von Filmclips zur Erstellung von Kurzfilmen)

Die Kamera erstellt einen Kurzfilm mit einer Länge von bis zu 30 Sekunden (1080 P 30p »1080/30p« oder 1080 P 25p »1080/25p«), indem sie mehrere kurze Filmclips aufzeichnet und diese automatisch zu einem Kurzfilm kombiniert.



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

- »Anzahl Aufnahmen«: Legen Sie die Anzahl der Filmclips, die die Kamera aufzeichnen soll, sowie deren Aufnahmezeit fest. Standardmäßig zeichnet die Kamera 15 Filmclips mit einer Länge von jeweils 2 Sekunden zur Erstellung eines 30 Sekunden langen Kurzfilmclips auf.
- »Effekte« (104): Wenden Sie bei der Aufnahme verschiedene Effekte auf die Filmsequenzen an. Die Effekte können für jeden Filmclip geändert werden.
- »Hintergrundmusik«: Wählen Sie die Hintergrundmusik. Drehen Sie den Zoomschalter (2) 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.



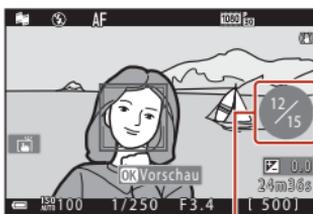
### 2 Drücken Sie die -Taste (▶) (Filmaufzeichnung), um einen Filmclip aufzuzeichnen.

- Die Kamera stoppt automatisch die Aufzeichnung, sobald die in Schritt 1 festgelegte Zeit verstrichen ist.
- Die Aufzeichnung von Filmclips kann vorübergehend unterbrochen werden. Siehe »Unterbrechen der Filmsequenzaufzeichnung« (105).



### 3 Prüfen Sie den aufgezeichneten Filmclip oder löschen Sie ihn.

- Zum Überprüfen drücken Sie die -Taste.
- Zum Löschen drücken Sie die -Taste. Es können der zuletzt aufgezeichnete Filmclip oder aber alle Filmclips gelöscht werden.
- Um mit der Aufzeichnung der Filmclips fortzufahren, wiederholen Sie den Vorgang von Schritt 2.
- Zum Ändern der Effekte kehren Sie zu Schritt 1 zurück.



Anzahl der aufgezeichneten Filmclips



## 4 Speichern Sie die Kurzfilmvorführung.

- Die Kurzfilmvorführung wird gespeichert, wenn die Kamera die vorgegebene Anzahl von Filmclips aufgenommen hat.
- Drücken Sie zum Speichern einer Kurzfilmvorführung, bevor die Kamera die vorgegebene Anzahl von Filmclips aufgezeichnet hat, die **MENU**-Taste bei angezeigtem Aufnahme-Standbybildschirm und wählen Sie dann **»Aufnahme beenden«**.
- Wenn eine Kurzfilmvorführung gespeichert wird, werden die Filmclips gelöscht.

### »Effekte«

Funktion	Beschreibung
SOFT »Weichzeichnung«	Das Bild wird weichgezeichnet, indem eine leichte Bewegungsunschärfe im ganzen Bild erzeugt wird.
SEPIA »Nostalgie-Effekt«	Fügt eine Sepiatönung hinzu und reduziert den Kontrast, um die Merkmale einer alten Fotografie zu simulieren.
<input type="checkbox"/> »Monochr. mit hoh. Kontr.«	Erzeugt Schwarz-Weiß-Fotos mit starkem Kontrast.
 »Selektive Farbe«	Lässt ausgewählte Farben unverändert und stellt andere Farben in Schwarz-Weiß dar.
POP »Pop«	Verstärkt die Farbsättigung des ganzen Bildes, um ihm eine lebhaft-helle Anmutung zu verleihen.
 »Cross-Entwicklung«	Verleiht dem Bild eine träumerische Erscheinung auf Basis einer bestimmten Farbe.
 1 »Spielzeugkam.-Effekt 1«	Gibt dem ganzen Bild einen gelben Farbton und verdunkelt die Bildumgebung.
 2 »Spielzeugkam.-Effekt 2«	Verringert die Farbsättigung des ganzen Bildes und verdunkelt die Bildumgebung.
 »Spiegel«	Reflektiert die linke Hälfte des Bildes von der Mitte aus zur Erzeugung eines symmetrischen Bildes.
OFF »Aus« (Standardeinstellung)	Es wird kein Effekt auf das Bild angewendet.

- 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.



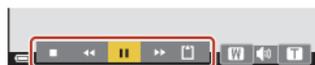
## Funktionen bei der Filmclipwiedergabe

Drehen Sie zum Einstellen der Lautstärke den Zoomschalter während der Filmclipwiedergabe (📖2).

Die Steuerelemente für die Wiedergabe werden auf dem Bildschirm 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	
Rücklauf	◀	Halten Sie für einen Rücklauf der Filmsequenz die OK-Taste gedrückt.	
Schneller Bildvorlauf	▶	Halten Sie für einen schnellen Bildvorlauf der Filmsequenz die OK-Taste gedrückt.	
Pause	⏸	Die Wiedergabe auf Pause schalten. Während der Pause können folgende Funktionen ausgeführt werden.	
		◀	Den Film bildweise zurückspulen. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauerrücklauf zu aktivieren.
		▶	Den Film bildweise vorspulen. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauervorlauf zu aktivieren.
	▶	Die Wiedergabe fortsetzen.	
Die Wiedergabe beenden	■	Rückkehr zum Aufnahmebildschirm.	
Aufnahme beenden	📷	Speichern der Kurzfilmvorführung mithilfe der aufgezeichneten Filmclips.	

### 👍 Hinweise zum Aufzeichnen einer Kurzfilmvorführung

- Die Kamera kann keine Filmsequenzen aufnehmen, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
- Wechseln Sie die Speicherkarte nicht, bis die Kurzfilmvorführung gespeichert ist.

### 📷 Unterbrechen der Filmsequenzaufzeichnung

- Sie können ein Foto mit Bildqualität »Normal« und Bildgröße  $1920 \times 1080$  »4608×2592« erstellen, wenn Sie den Auslöser drücken, während der Aufnahme-Standbybildschirm angezeigt wird.
- Sie können die Filmaufzeichnung unterbrechen und Bilder wiedergeben oder einen anderen Aufnahmemodus für die Bilder aufrufen. Die Filmaufzeichnung wird fortgesetzt, wenn Sie die Kurzfilmvorführung erneut aufrufen.

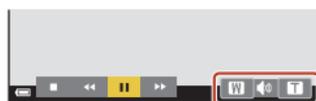
## Verfügbare Funktionen im Modus »Kurzfilmvorführung«

- »Selbstausröser« (📖61)
- Fokusmodus (📖63)
- »Belichtungskorrektur« (📖68)
- Menü »Kurzfilmvorführung« (📖103)
- Filmsequenz-Optionsmenü (📖145)



## Funktionen bei der Filmwiedergabe

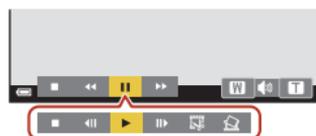
Bewegen Sie zum Einstellen der Lautstärke den Zoomschalter (📏) während der Filmwiedergabe. Drehen Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad für den schnellen Bildvorlauf oder -rücklauf.



Lautstärkeanzeige

Die Steuerelemente für die Wiedergabe werden auf dem Bildschirm angezeigt.

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



Während Pause

Funktion	Symbol	Beschreibung
Rücklauf	◀◀	Halten Sie für einen Rücklauf der Filmsequenz die OK-Taste gedrückt.
Schneller Bildvorlauf	▶▶	Halten Sie für einen schnellen Bildvorlauf der Filmsequenz die OK-Taste gedrückt.
Pause	⏸	Die Wiedergabe auf Pause schalten. Während der Pause können folgende Funktionen ausgeführt werden.
		◀◀ Den Film bildweise zurückspulen. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauerrücklauf zu aktivieren.*
		▶▶ Den Film bildweise vorspulen. Halten Sie die OK-Taste gedrückt, um den Dauervorlauf zu aktivieren.*
		▶ Die Wiedergabe fortsetzen.
		📄 Bestimmte Abschnitte eines aufgezeichneten Films können herausgeschnitten und als separate Datei gespeichert werden.
🖼️ Ein Einzelbild im aufgezeichneten Film wird extrahiert und als Foto gespeichert werden.		
Beenden	■	Auf Einzelbildwiedergabe zurückschalten.

\* Die Filmsequenz kann auch durch Drehen des Multifunktionswählers oder Einstellrads um ein Einzelbild in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung durchgeschaltet werden.

### Bedienung des Touchpanels während der Filmwiedergabe

Tippen Sie während der Filmwiedergabe auf den Bildschirm, um den Film vorübergehend anzuhalten (📖7). Tippen Sie bei angehaltenem Film auf den Bildschirm, um die Wiedergabe fortzusetzen.



## Bearbeiten von Filmen

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.

### Filmschnitt

Der gewünschte Bereich eines aufgezeichneten Films kann als separate Datei gespeichert werden.

**1** Aktivieren Sie die Wiedergabe der gewünschten Filmsequenz und unterbrechen Sie die Wiedergabe am Anfangspunkt des zu extrahierenden Bereichs (106).

**2** Verwenden Sie  am Multifunktionswähler, um das Steuerelement  auszuwählen, und drücken Sie anschließend die -Taste.



**3** Wählen Sie mithilfe von   das Steuerelement  (Bis hierhin löschen) aus.

- Verwenden Sie  oder drehen Sie das Einstellrad, um den Startpunkt zu verschieben. Sie können den Startpunkt auch durch Verschieben des Startpunktsymbols einstellen (7).
- Um die Bearbeitung abzubrechen, wählen Sie  (Zurück) und drücken die -Taste.



Startpunkt

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

- Verwenden Sie  oder drehen Sie das Einstellrad, um den Endpunkt zu verschieben. Sie können den Endpunkt auch durch Verschieben des Endpunktsymbols einstellen.
- Um eine Vorschau des angegebenen Teils anzuzeigen, verwenden Sie   zur Auswahl von  und drücken anschließend die -Taste. Drücken Sie die -Taste erneut, um die Vorschau zu beenden.

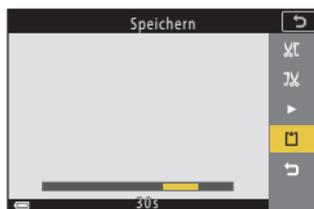


Endpunkt



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

- Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Monitor, um den Film zu speichern.



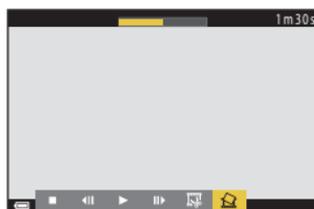
## Hinweise zum Extrahieren von Filmsequenzen

- Mit einer Bearbeitungsfunktion erstellte Filmsequenzen können nicht noch einmal mit derselben Funktion bearbeitet werden.
- Der beschnittene Abschnitt eines Films kann sich geringfügig von dem über Start- und Endpunkt gewählten unterscheiden.
- Filme können nicht auf weniger als zwei Sekunden Länge beschnitten werden.

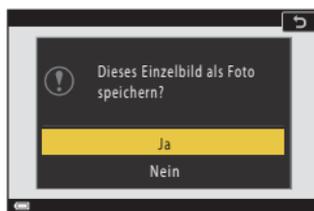
## Speichern eines Bildausschnitts aus einem Film als Foto

Sie können einzelne Bilder eines Films extrahieren und als separates Foto speichern.

- Unterbrechen Sie den Film und wählen Sie den Bildausschnitt, den Sie als Foto speichern möchten (106).
- 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 von der Bildgröße der Originalfilmsequenz (146) bestimmt.



## Einschränkungen beim Ausschneiden von Fotos

Fotos können nicht aus Filmen extrahiert werden, die mit einer HS-Film-Option aufgenommen wurden.



# Verbinden der Kamera mit einem Fernsehgerät, einem Computer oder einem Drucker

Verwendung von Bildern.....	110
Ansehen von Bildern auf einem Fernseher.....	111
Drucken von Bildern ohne einen Computer .....	112
Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i) .....	116



## Verwendung von Bildern

Sie können mit der SnapBridge-App die aufgenommenen Bilder betrachten und die Bilder außerdem auf vielfältige Weise verwenden, indem Sie die Kamera an die unten beschriebenen Geräte anschließen.

### Ansehen von Bildern auf einem Fernseher



Bilder und Filme, die mit der Kamera aufgenommen wurden, können auf einem Fernsehgerät wiedergegeben werden.  
Anschluss: Ein handelsübliches HDMI-Kabel mit der HDMI-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts verbinden.

### Drucken von Bildern ohne einen Computer



Wenn die Kamera an einen PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen wird, können Sie Bilder ohne einen Computer ausdrucken.  
Anschluss: Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel an einen USB-Anschluss des Druckers an.

### Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i)



Sie können Bilder und Filmsequenzen an einen Computer übertragen, um sie dort anzusehen und zu bearbeiten.

Anschluss: Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel an einen USB-Anschluss des Computers an.

- Installieren Sie ViewNX-i auf dem Computer, bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.

## ✓ Hinweise zum Anschließen von Kabeln an der Kamera



Öffnen Sie die Anschlussabdeckung.



← Mikro-USB-Buchse

← HDMI-Mikrostecker (Typ D)

Schließen Sie den Stecker an.

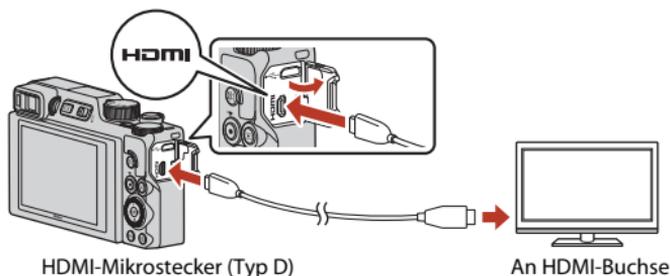
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Kabel anschließen oder abziehen. Überprüfen Sie Form und Richtung der Stecker, schließen Sie die Stecker unverkantet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera ausreichend geladen ist. Bei Verwendung des Netzadapters EH-62F (separat erhältlich) kann die Kamera über eine Steckdose mit Spannung versorgt werden. Verwenden Sie unter keinen Umständen einen anderen Netzadapter als den EH-62F. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zur Überhitzung oder Beschädigung der Kamera führen.
- Verwenden Sie neben diesem Handbuch die Anleitung zum Gerät, an das Sie anschließen wollen, um alle Informationen über den Anschluss und die notwendigen Vorgänge zu bekommen.



# Ansehen von Bildern auf einem Fernseher

## 1 Schalten Sie die Kamera aus und verbinden Sie sie mit einem Fernsehgerät.

- Überprüfen Sie Form und Richtung der Stecker, schließen Sie die Stecker unverkettet an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.

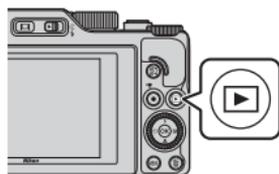


## 2 Schalten Sie den Eingang des Fernsehgeräts auf externen Videoeingang.

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

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

- Bilder werden auf dem Fernsehgerät angezeigt.
- Verwenden Sie zur Wiedergabe von Filmen, die mit der Qualität **2160p** »**2160/30p**« (4K UHD) oder **2160p** »**2160/25p**« (4K UHD) in 4K UHD aufgenommen wurden, ein Fernsehgerät und ein HDMI-Kabel, die 4K unterstützen.



### **Hinweise bei Anschluss eines HDMI-Kabels**

- Wenn Sie die Kamera in den Aufnahmemodus umschalten, erscheint zwar der Aufnahmebildschirm, aber solange ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, sind Aufnahmen nicht möglich.
- Der Aufnahmebildschirm der Kamera erscheint auf dem Bildschirm zur HDMI-Ausgabe, doch es wird kein Audio ausgegeben.
- Auf dem Bildschirm zur HDMI-Ausgabe werden keine Aufnahme- und Bildinformationen angezeigt.
- Solange ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, ist keine Touch-Steuerung möglich.
- Das Netzwerkmenü kann nicht ausgewählt werden, solange ein HDMI-Kabel angeschlossen ist.



# Drucken von Bildern ohne einen Computer

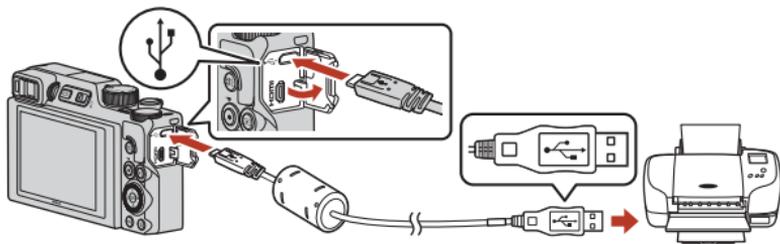
Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um die Bilder ohne den Umweg über einen Computer auszudrucken.

## Anschluss der Kamera an einen Drucker

**1** Schalten Sie den Drucker ein.

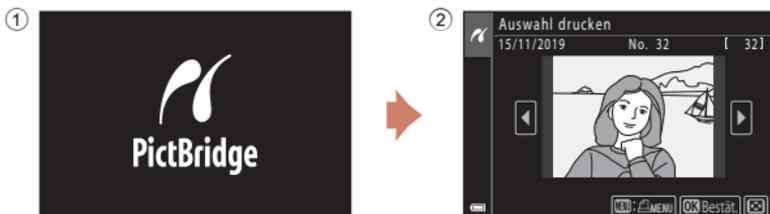
**2** Schalten Sie die Kamera aus und verbinden Sie sie über ein USB-Kabel mit dem Drucker.

- Überprüfen Sie Form und Richtung der Stecker, schließen Sie die Stecker unverkettelt an und ziehen Sie sie gerade aus den Anschlussbuchsen heraus.



**3** Die Kamera schaltet sich automatisch ein.

- Der **PictBridge**-Startbildschirm (①) wird auf dem Kamerabildschirm angezeigt, gefolgt vom »Auswahl drucken«-Bildschirm (②).



### ✓ Wenn der PictBridge-Startbildschirm nicht angezeigt wird

Wenn Sie »Automatisch« für »Laden über USB« (📖 175) setzen, können Sie u. U. bei manchen Druckern keine Bilder über eine Kamera-Drucker-Direktverbindung ausgeben. Falls der PictBridge-Bildschirm nach Einschalten der Kamera nicht erscheint, die Kamera ausschalten und das USB-Kabel abtrennen. Stellen Sie »Laden über USB« auf »Aus« und schließen Sie die Kamera erneut am Drucker an.



## Bilder einzeln drucken

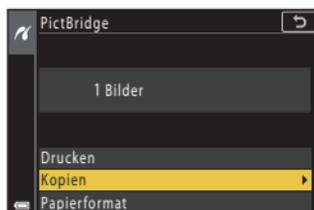
**1** Verwenden Sie ◀▶ am Multifunktionswähler, um das gewünschte Bild auszuwählen, und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste.

- 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.



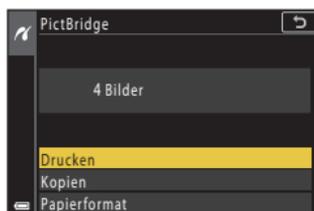
**3** Wählen Sie »Papierformat« und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wählen Sie das gewünschte Papierformat und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Wenn Sie mit dem am Drucker eingerichteten Papierformat drucken möchten, »**Druckervorgabe**« wählen.
- Die von der Kamera angebotenen Papierformate hängen vom verwendeten Drucker ab.



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

- Der Druck beginnt.



## 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 anschließend die **OK**-Taste.

- Wählen Sie das gewünschte Papierformat und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Wenn Sie mit dem am Drucker eingerichteten Papierformat drucken möchten, »**Druckervorgabe**« wählen.
- Die von der Kamera angebotenen Papierformate hängen vom verwendeten Drucker ab.
- 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 Bilder (bis zu 99) aus und geben 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 eine Bildauswahl zum Drucken aufzuheben, die Kopienanzahl für dieses Bild auf 0 setzen.
- Drehen Sie den Zoomschalter in Richtung **T** () , um zur Vollbildwiedergabe, bzw. in Richtung **W** () , 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«

Eine Kopie aller Bilder, die im internen Speicher oder auf der Speicherkarte gespeichert sind, wird gedruckt.

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



# Übertragen von Bildern auf einen Computer (ViewNX-i)

## Installieren von ViewNX-i

ViewNX-i ist eine Software von Nikon, mit der Sie Bilder und Filme auf Ihren Computer übertragen können, um sie anzuschauen oder zu bearbeiten.

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

<https://downloadcenter.nikonimglib.com>

Die Systemanforderungen und andere Informationen finden Sie auf der Nikon-Website für Ihre Region.

## Übertragung von Bildern auf einen Computer

Die auf dem Computerbildschirm angezeigten Optionen können variieren, wenn Sie die Version des Betriebssystems oder der Software aktualisieren.

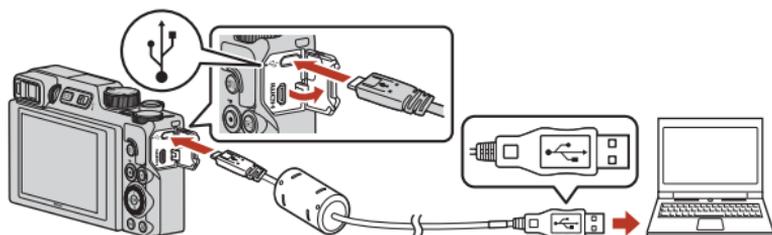
### 1 Bereiten Sie eine Speicherkarte vor, die Bilder enthält.

Sie können mit jeder der folgenden Methoden Bilder von einer Speicherkarte auf einen Computer übertragen.

- **SD-Speicherkartenfach/Kartenlesegerät:** Die Speicherkarte in das Speicherkartenfach Ihres Computers oder in ein mit dem PC verbundenes Kartenlesegerät (handelsüblich) einführen.
- **Direkter USB-Anschluss:** Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte in die Kamera eingeführt ist. Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an den Computer an.

Die Kamera schaltet sich automatisch ein.

Um Bilder aus dem internen Speicher der Kamera zu übertragen, müssen Sie die Speicherkarte vor dem Anschließen an einen Computer aus der Kamera entfernen.



### ✓ Hinweise zum Verbinden der Kamera mit einem Computer

Trennen Sie alle anderen USB-Geräte vom Computer. Der gleichzeitige Anschluss von Kamera und anderen USB-Geräten am Computer könnte zu Funktionsstörungen bzw. Überspannung der Kamera führen, wodurch die Kamera oder Speicherkarte beschädigt werden könnte.



Wenn eine Aufforderung zur Wahl eines Programms angezeigt wird, wählen Sie Nikon Transfer 2.

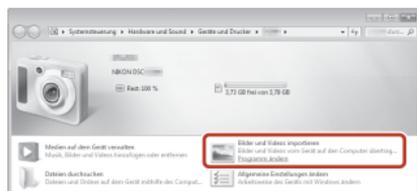
- **Bei Verwendung von Windows 7**

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

1 Unter »**Bilder und Videos importieren**« die Option »**Programm ändern**« anklicken.

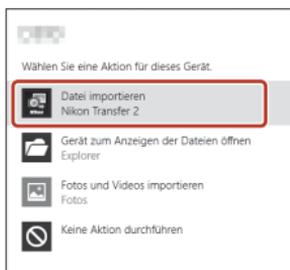
Wählen Sie im Dialogfeld zur Programmwahl »Nikon Transfer 2« und klicken Sie dann auf »**OK**«.

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



- **Bei Verwendung von Windows 10 oder Windows 8.1**

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



- **Bei Verwendung von OS X oder macOS**

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

Wenn auf der Speicherkarte eine große Anzahl von Bildern gespeichert ist, dauert es möglicherweise einige Zeit, bis Nikon Transfer 2 startet. Warten Sie, bis Nikon Transfer 2 startet.

## **Hinweise zum Verbinden über USB-Kabel**

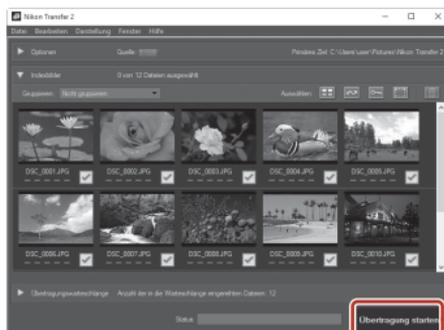
Bei Verbindung der Kamera mit dem Computer über einen USB-Hub sind die Funktionen unter Umständen nicht verfügbar.

## **Verwenden von ViewNX-i**

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.



## 2 Nach dem Hochfahren von Nikon Transfer 2, die Option »Übertragung starten« anklicken.



- Das Übertragen der Bilder beginnt. Nach dem Ende der Bildübertragung startet ViewNX-i und die übertragenen Bilder werden angezeigt.

## 3 Beenden der Verbindung.

- Falls Sie ein Kartenlesegerät verwenden oder die Speicherkarte in den Kartenschlitz des PCs eingeführt haben, wählen Sie die entsprechende Option, um die Speicherkarte auszuwerfen, und entfernen dann die Karte aus dem Lesegerät oder dem Kartenschlitz.
- Bevor Sie die Kamera vom Computer trennen, die Kamera ausschalten und das USB-Kabel lösen.

### Capture NX-D

Verwenden Sie die Software Capture NX-D von Nikon, um Fotos zu optimieren oder Einstellungen für RAW-Bilder zu ändern und in anderen Formaten zu speichern. Sie kann von der folgenden Website heruntergeladen werden:

<https://downloadcenter.nikonimglib.com>



# Verwenden des Menüs

Menüfunktionen .....	120
Menülisten .....	123
Aufnahmemenü (für alle Aufnahmemodi).....	127
Aufnahme (Modus <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> oder <b>M</b> ).....	130
Filmmenü .....	145
Das Wiedergabemenü .....	153
Das Netzwerkmenü .....	158
Systemmenü .....	161



# Menüfunktionen

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

-  »Aufnahme«<sup>1,2</sup>
-  Filmsequenz-Menü<sup>1</sup>
-  »Wiedergabe«<sup>3</sup>
-  »Netzwerkmenü«
-  Systemmenü

<sup>1</sup> Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.

<sup>2</sup> Abhängig von der Aufnahmebetriebsart sind Menüsymbole und verfügbare Einstellungsoptionen unterschiedlich.

<sup>3</sup> Drücken Sie die **MENU**-Taste, wenn der Wiedergabebildschirm angezeigt wird.

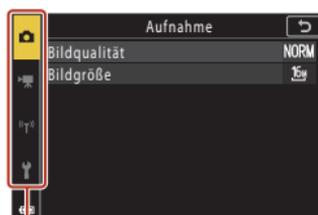
## 1 Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü).

- Die Menüliste wird eingeblendet.



## 2 Drücken Sie am Multifunktionswähler.

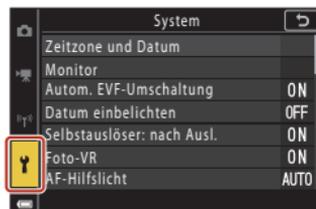
- Das Symbol des aktiven Menüs wird gelb markiert.



Menüsymbole

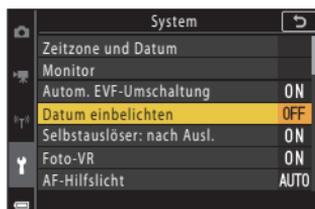
## 3 Wählen Sie ein Menüsymbol und drücken Sie die **OK**-Taste.

- Nun können Sie die Menüoptionen auswählen.



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

- Gewisse Menüoptionen sind nur bei bestimmten Aufnahmebetriebsarten und Kameraeinstellungen verfügbar.



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

- Die gewählte Einstellung wird angewendet.
- 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 **OK**-Taste (☑) in den Aufnahmemodus wechseln.



#### **Bedienung des Einstellrads oder des Multifunktionswählers, während ein Menü angezeigt wird**

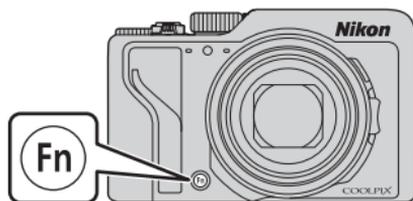
Während ein Menü oder Einstellungsoptionen angezeigt werden, können Sie eine Menüoption auch durch Drehen des Einstellrads oder des Multifunktionswählers auswählen.

#### **Bedienung des Touchpanels in Menüs**

Sie können in Menüs Bedienungen mit dem Touchpanel ausführen (📖7).

### Verwenden der **F<sub>n</sub>**-Funktionstaste

Wenn Sie die **F<sub>n</sub>**-Taste im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** drücken, können Sie schnell die vorab gespeicherten Menüoptionen konfigurieren (die Standardeinstellung lautet »Serienaufnahme«). Wählen Sie zum Einstellen einer anderen Menüoption **F<sub>n</sub>** »Fn-Taste« und dann die gewünschte Menüoption.



## Bildschirm zur Bildauswahl

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 oder drehen Sie ihn, um das gewünschte Bild auszuwählen.

- Drehen Sie den Zoomschalter (📖) in Richtung **T** (🔍), um zur Einzelbildwiedergabe bzw. in Richtung **W** (📐), um zum Bildindexmodus zu wechseln.
- Bei Funktion »Bild drehen« können Sie jeweils nur ein Bild auswählen. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.



### 2 Verwenden Sie ▲▼, um ON oder OFF auszuwählen.

- Wenn **ON** ausgewählt ist, wird unter dem ausgewählten Bild ein Symbol angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um zusätzliche Bilder auszuwählen.



### 3 Drücken Sie die Ⓞ-Taste, um die Bildauswahl zu übernehmen.

- Wenn ein Dialog oder eine Sicherheitsabfrage erscheint, die Anweisungen auf dem Monitor zur weiteren Bedienung befolgen.



# Menülisten

## Aufnahmemenü

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste

### Allgemeine Optionen

Option	Standardeinstellung	
»Bildqualität«*	»Normal«	127
»Bildgröße«*	 »4608x3456«	129

\* Kann auch durch Drücken der **Fn**-Taste (Funktion) eingestellt werden ( 121).

### Für die Modi P, S, A und M

Option	Standardeinstellung	
»Weißabgleich«*	»Automatisch (normal)«	130
»Belichtungsmessung«*	»Matrixmessung«	133
»Serienaufnahme«*	»Einzelbild«	134
»ISO-Empfindlichkeit«*	»Automatik«	138
»Belichtungsreihe«	<ul style="list-style-type: none"><li>• »Anzahl der Aufnahmen«:</li><li>• »Belichtungsreihe Aus«</li><li>• »Auswahl der Schrittweite«: »±0,3«</li></ul>	139
»Messfeldvorwahl«*	»AF-Zielsuche«	140
»Autofokus«	»Vorfokussierung«	143
»Rauschreduzierungsfilter«	»Normal«	144
»M-Belichtungsvorschau«	»Ein«	144

\* Kann auch durch Drücken der **Fn**-Taste (Funktion) eingestellt werden ( 121).



## Filmmenü

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

Option	Standardeinstellung	
»Filmeinstellungen«	 »1080/30p« oder  »1080/25p«	145
»Autofokus«	»Einzel-AF«	150
»Video-VR«	»Ein (Hybrid)«	151
»Windgeräuschfilter«	»Aus«	152
»Bildrate«	–	152

## Wiedergabemenü

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

Option	
»Für Hochladen markieren« <sup>1</sup>	153
»Schnelle Bearbeitung« <sup>2</sup>	89
»D-Lighting« <sup>2</sup>	89
»Rote-Augen-Korrektur« <sup>2</sup>	90
»Glamour-Retusche« <sup>2</sup>	90
»Filtereffekte« <sup>2</sup>	92
»Diashow«	154
»Schützen« <sup>1</sup>	155
»Bild drehen« <sup>1</sup>	155
»Kopieren« <sup>1</sup>	156
»Anzeige f. Serienaufn.«	157

<sup>1</sup> Wählen Sie ein Bild im Bildauswahlbildschirm. Weitere Informationen siehe »Bildschirm zur Bildauswahl« ( 122).

<sup>2</sup> Bearbeitete Bilder werden als separate Dateien gespeichert. Bestimmte Bilder können möglicherweise nicht bearbeitet werden.



# Netzwerkmenü

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol (☰) → OK-Taste

Option	
»Flugmodus«	158
»Verbindung auswählen«	158
»Mit mob. Gerät verbind.«	158
»Verbindung mit Fernb.«	158
»Autom.-Senden-Optionen«	158
»Wi-Fi«	159
»Bluetooth«	159
»Standardwerte«	159



# Systemmenü

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

Option	
»Zeitzone und Datum«	161
»Monitor«	163
»Autom. EVF-Umschaltung«	165
»Datum einbelichten«	166
»Selbstauslöser: nach Ausl.«	167
»Foto-VR«*	168
»AF-Hilfslicht«	169
»Digitalzoom«	169
»Seitlicher Zoomschalter«	170
»AE-L/AF-L-Taste«	171
»Sound«	172
»Ausschaltzeit«	172
»Formatieren«/»Speicher löschen«	173
»Sprache/Language«	174
»HDMI-Ausgabe«	174
»Laden über USB«	175
»Bildkommentar«	176
»Copyright-Informationen«	177
»Positionsdaten«	178
»Zeit-/Blendeneinstellung«	178
»MF-Konturfilter«	179
»Zurücksetzen«	179
»Touchscreen-Bedienelem.«	179
»Konformitätsmarkierung«	180
»Firmware-Version«	180

\* Kann auch durch Drücken der **Fn**-Taste (Funktion) eingestellt werden (121).



# Aufnahmemenü (für alle Aufnahmemodi)

## »Bildqualität«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → »Bildqualität« → -Taste

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.

Die Einstellung wird auch auf andere Aufnahmebetriebsarten angewendet.

Option	Beschreibung
<b>FINE</b> »Fine«	Bilder mit höherer Qualität als »Normal«. Komprimierungsrate von ca. 1:4
<b>NORM</b> »Normal« (Standardeinstellung)	Normale Bildqualität, für die meisten Programme geeignet. Komprimierungsrate von ca. 1:8
<b>RAW</b> »RAW«	Rohdaten vom Bildsensor werden ohne weitere Verarbeitung gespeichert. Sie können auf einem Computer Einstellungen ändern, die während der Aufnahme vorgenommen wurden, z. B. Weißabgleich und Kontrast. <ul style="list-style-type: none"><li>• »Bildgröße« ist fest auf  »4608x3456« eingestellt.</li></ul> Dateiformat: RAW (NRW), proprietäres Format von Nikon
<b>RAW+FINE</b> »RAW + Fine«	Es werden zwei Bilder zugleich aufgenommen: ein RAW-Bild und ein JPEG-Bild hoher Qualität.
<b>RAW+N</b> »RAW + Normal«	Es werden zwei Bilder zugleich aufgenommen: ein RAW-Bild und ein JPEG-Bild normaler Qualität.

### Hinweise zur Bildqualität

- Die Bildqualität kann in folgenden Aufnahmemodi nicht eingestellt werden:
  - Motivprogramme »Zeitrafferfilm« und »Einfach-Panorama«
  - Modus »Kurzfilmvorführung«
- In den folgenden Aufnahmemodi können keine RAW-Bilder aufgenommen werden:
  - Motivprogramme
  - »Creative-Modus«
  - Modus »Kurzfilmvorführung«

Wenn eine RAW-Bildqualität ausgewählt wurde und Sie einen der obigen Aufnahmemodi einstellen, ändert sich die Bildqualität in »Fine« oder »Normal«.

- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar ( 80).





### RAW-Bilder dieser Kamera

- Auf dieser Kamera können keine RAW-Bilder verarbeitet werden.
- Um RAW-Bilder auf dem Computer anzeigen zu können, muss ViewNX-i (📖116) auf dem Computer installiert werden.
- RAW-Bilder können nicht direkt bearbeitet oder gedruckt werden. Sie können Bilder bearbeiten oder RAW-Bilder verarbeiten, wenn Sie die RAW-Bilder auf einen Computer übertragen und dann Software wie z. B. Capture NX-D (📖118) verwenden.



### Gleichzeitiges Speichern von RAW- und JPEG-Bildern

- Das gleichzeitig gespeicherte RAW-Bild und JPEG-Bild haben die gleiche Dateinummer, jedoch mit jeweils eigener Erweiterung, d. h. »NRW« bzw. »JPG« (📖204).
- Bei der Wiedergabe auf der Kamera wird nur das JPEG-Bild angezeigt.
- Wenn das JPEG-Bild gelöscht wird, wird das RAW-Bild, das gleichzeitig gespeichert wurde, ebenfalls gelöscht.



### Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können

- Die ungefähre Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können, kann während der Aufnahme auf dem Bildschirm überprüft werden (📖23).
- 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. Zudem kann die Anzahl der speicherbaren Bilder je nach Hersteller der Speicherkarte variieren.
- Wenn die Anzahl verbleibender Aufnahmen 10.000 oder mehr beträgt, wird als Anzahl verbleibender Aufnahmen »9999« angezeigt.



## »Bildgröße«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → »Bildgröße« → -Taste

Hier kann die zum Speichern von JPEG-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.

Die Einstellung wird auch auf andere Aufnahmebetriebsarten angewendet.

Option*	Seitenverhältnis (horizontal zu vertikal)
»4608×3456« (Standardeinstellung)	4:3
»3264×2448«	4:3
»2272×1704«	4:3
»1600×1200«	4:3
»4608×2592«	16:9
»4608×3072«	3:2
»3456×3456«	1:1

\* Der Zahlenwert gibt die Anzahl der gespeicherten Pixel an.  
Beispiel: »4608×3456« = ca. 16 Megapixel, 4608×3456 Pixel

### Hinweise zum Drucken von Bildern mit einem Seitenverhältnis von 1:1

Zum Drucken von Bildern mit einem Seitenverhältnis von 1:1 die Druckereinstellung auf »Rand« ändern.

Manche Drucker können Bilder mit einem Seitenverhältnis von 1:1 nicht drucken.

### Hinweise zur Bildgröße

- Die Bildgröße kann in folgenden Aufnahmemodi nicht eingestellt werden:
  - Motivprogramme »Zeitrafferfilm« und »Einfach-Panorama«
  - Modus »Kurzfilmvorführung«
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).



## Aufnahme (Modus P, S, A oder M)

- Siehe »Bildqualität« (📖127) und »Bildgröße« (📖129) für Informationen zu »Bildqualität« und »Bildgröße«.

### »Weißabgleich« (Farbtoneinstellung)

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

Mit dieser Funktion können Sie den Weißabgleich den Wetterbedingungen bzw. der Lichtquelle anpassen, damit die Farben in den Bildern natürlich erscheinen.

Option	Beschreibung
<b>AUTO</b> »Automatisch (normal)« (Standardeinstellung)	Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt. In der Einstellung » <b>Auto (warmes Licht)</b> « werden warme Farben für die Bilder gespeichert, wenn sie bei Kunstlicht aufgenommen wurden. Wird der Blitz verwendet, wird der Weißabgleich auf die Helligkeit des Blitzlichts abgestimmt.
<b>AUTO2</b> »Auto (warmes Licht)«	
<b>PRE</b> »Messwert speichern«	Verwenden Sie diese Option, wenn das erwünschte Ergebnis mit » <b>Automatisch (normal)</b> «, » <b>Auto (warmes Licht)</b> «, » <b>Kunstlicht</b> « etc. nicht erzielt werden kann (📖132).
»Tageslicht«*	Bei direkter Sonneneinstrahlung verwenden.
»Kunstlicht«*	Für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.
»Leuchtstofflampe«	Sinnvoll bei Innenaufnahmen unter Leuchtstofflampenlicht. Wählen Sie eine der Optionen <b>1</b> (kaltweißes Licht), <b>2</b> (Tageslicht weiß) und <b>3</b> (Tageslicht).
»Bewölkter Himmel«*	Empfiehl sich für Aufnahmen bei Bewölkung.
»Blitz«*	Für Aufnahmen mit Blitzlicht.
»Farbtemp. wählen«	Zur direkten Einstellung der Farbtemperatur (📖131).

- \* Für Feineinstellungen stehen sieben Stufen zur Verfügung. Mit positiven Werten (+) erhöhen Sie den Blautonanteil und mit negativen Werten (-) den Rottonanteil.

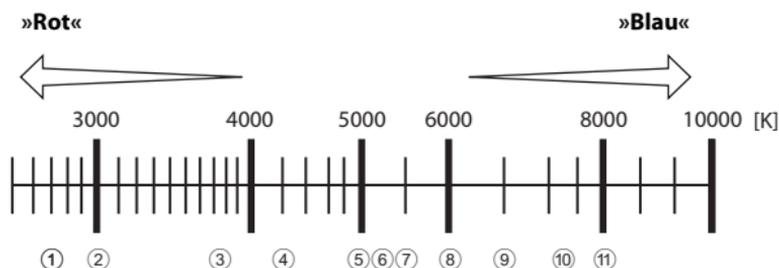
### Hinweise zum Weißabgleich

- Klappen Sie den Blitz ein, wenn der Weißabgleich auf eine andere Einstellung als »**Automatisch (normal)**«, »**Auto (warmes Licht)**« oder »**Blitz**« gesetzt ist (📖25).
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).



## Farbtemperatur

Die Farbtemperatur ist ein objektives Maß für die Farbe einer Lichtquelle; sie wird in der Einheit für die absolute Temperatur (K: Kelvin) angegeben. Lichtquellen mit einer niedrigeren Farbtemperatur wirken leicht rot, während Lichtquellen mit einer höheren Farbtemperatur bläulich wirken.



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ① Natriumdampflampen: 2700K             | ⑦ Blitz: 5400K                 |
| ② Glühlampe/<br>warmweißes Licht: 3000K | ⑧ Bewölkt: 6000K               |
| ③ Weißes Licht: 3700K                   | ⑨ Tageslicht: 6500K            |
| ④ Kaltweißes Licht: 4200K               | ⑩ Quecksilberdampflampe: 7200K |
| ⑤ Tageslicht (weiß): 5000K              | ⑪ Schatten: 8000K              |
| ⑥ Direktes Sonnenlicht: 5200K           |                                |



## Verwenden 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 Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten.

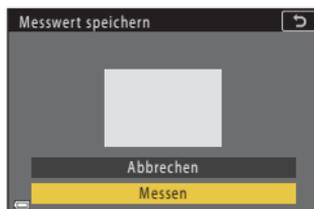
**2** Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um »**Messwert speichern**« zu wählen, und drücken Sie anschließend die **OK**-Taste.

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



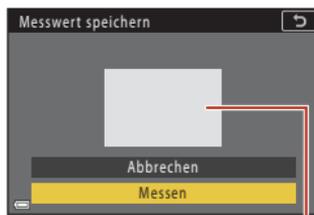
**3** Wählen Sie »**Messen**«.

- 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 wird ausgelöst (es wird kein Bild gespeichert) und die Messung ist abgeschlossen.



Messfenster

### ✓ Hinweise zu »Messwert speichern«

Mit der Funktion »**Messwert speichern**« kann kein Weißabgleichswert für das Blitzlicht gemessen werden. Stellen Sie bei Aufnahmen mit dem Blitz »**Weißabgleich**« auf »**Automatisch (normal)**«, »**Auto (warmes Licht)**« 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.*
 »Spotmessung«	Die Kamera misst die Belichtung im Messfeld in der Mitte des Monitors, das durch einen Kreis angezeigt wird. Diese Messmethode stellt sicher, dass das Motiv korrekt belichtet ist, auch wenn der Hintergrund viel heller oder dunkler ist. Achten Sie bei der Aufnahme darauf, dass sich das Motiv im Bereich des Kreises befindet.*

\* Wenn Fokus und Belichtung für Motive außerhalb der Bildmitte eingestellt werden sollen, ändern Sie »Messfeldvorauswahl« zu manuell und stellen Sie das Fokussmessfeld auf die Bildmitte ein; verwenden Sie anschließend den Fokusspeicher (📖77).

### Hinweise zur Belichtungsmessung

- Ist der Digitalzoom aktiv, wird je nach Vergrößerungsverhältnis »Mittenbetont« oder »Spotmessung« eingestellt.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).

### Anzeige im Aufnahmebildschirm

Wird »Mittenbetont« oder »Spotmessung« gewählt, so wird das Belichtungsmessfeld (📖12) angezeigt.



## Serienaufnahme

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

Option	Beschreibung
»Einzelbild« (Standardeinstellung)	Die Kamera nimmt bei jedem Drücken des Auslösers ein Bild auf.
»H-Serie«	Sobald Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt hinunterdrücken, werden kontinuierlich Bilder aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera kann bis zu 10 Bilder mit einer Rate von ca. 10 Bilder/s aufnehmen (wenn die Bildqualität auf »<b>Normal</b>« und die Bildgröße auf  »<b>4608x3456</b>« eingestellt ist).</li> </ul>
»M-Serie«	Sobald Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt hinunterdrücken, werden kontinuierlich Bilder aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera kann bis zu 200 Bilder mit einer Rate von ca. 7 Bilder/s aufnehmen (wenn die Bildqualität auf »<b>Normal</b>« und die Bildgröße auf  »<b>4608x3456</b>« eingestellt ist).</li> </ul>
»L-Serie«	Sobald Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt hinunterdrücken, werden kontinuierlich Bilder aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera kann bis zu 200 Bilder mit einer Rate von ca. 3 Bilder/s aufnehmen (wenn die Bildqualität auf »<b>Normal</b>« und die Bildgröße auf  »<b>4608x3456</b>« eingestellt ist).</li> </ul>
»Pre-Shot-Cache«	Sobald Sie beim Drücken des Auslösers den ersten Druckpunkt erreichen, werden Aufnahmen im Pre-Shot-Cache gespeichert. Wenn Sie den Auslöser dann bis zum zweiten Druckpunkt drücken, speichert die Kamera das gegenwärtige Bild sowie die Bilder unmittelbar vor dem Durchdrücken des Auslösers ( 135). Mit dem Pre-Shot-Cache lassen sich perfekte Momente leichter einfangen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera kann eine Serie von bis zu 10 Bildern mit einer Bildrate von 15 Bildern/s aufnehmen (einschließlich bis zu 5 Bildern im Pre-Shot-Cache).</li> <li>Die Bildqualität ist fest auf »<b>Normal</b>« und die Bildgröße fest auf  »<b>1600x1200</b>« eingestellt.</li> </ul>
»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"> <li>Die Kamera kann eine Serie von bis zu 60 Bildern mit einer Bildrate von 120 Bildern/s aufnehmen.</li> <li>Die Bildgröße ist fest auf  »<b>1600x1200</b>« eingestellt.</li> </ul>
»H-Serie: 60 Bilder/s«	Wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, werden Bilder mit hoher Geschwindigkeit aufgenommen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera kann eine Serie von bis zu 60 Bildern mit einer Bildrate von 60 Bildern/s aufnehmen.</li> <li>Die Bildgröße ist fest auf  »<b>1600x1200</b>« eingestellt.</li> </ul>
»Intervallaufnahme«	Die Kamera nimmt eine Serie von Fotos automatisch in festgelegten Zeitintervallen auf ( 136).

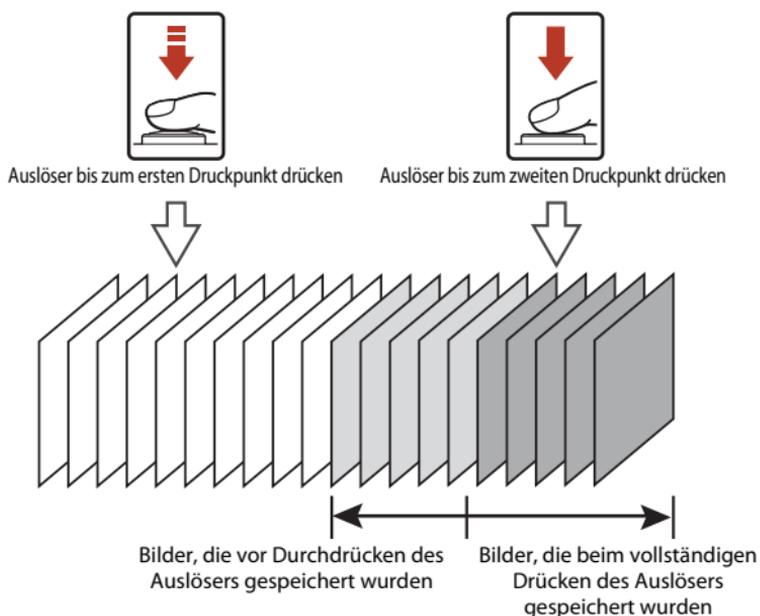


## ✓ Hinweise zu Serienaufnahme

- Die Einstellungen für Fokus, Belichtung und Weißabgleich, die die Kamera für die erste Aufnahme ermittelt, werden fixiert (außer »**Intervallaufnahme**«).
- Es kann etwas dauern, bis die Bilder nach der Aufnahme abgespeichert sind.
- Mit zunehmender ISO-Empfindlichkeit kann Rauschen in den Aufnahmen auftreten.
- Die Bildrate kann sich je nach Bildqualität, Bildgröße, Speicherkartentyp und Aufnahmebedingungen verlangsamen (z. B. beim Speichern von RAW-Bildern).
- Wenn mit der Einstellung »**Pre-Shot-Cache**«, »**H-Serie: 120 Bilder/s**« oder »**H-Serie: 60 Bilder/s**« Bilder bei einer Beleuchtung aufgenommen werden, die schnell flackert, wie zum Beispiel bei Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen, kann es zu Banding (Streifenbildung) oder zu Unterschieden bei der Helligkeit oder beim Farbton kommen.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).

## 📎 Pre-Shot-Cache

Wenn Sie den Auslöser bis zum ersten oder bis zum zweiten Druckpunkt drücken, werden Bilder aufgenommen, wie unten erläutert.



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



## Intervallaufnahmen

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

### 1 Stellen Sie das gewünschte Intervall zwischen den einzelnen Aufnahmen ein.

- Wählen Sie mit **◀▶** ein Element aus und stellen Sie mit **▲▼** die Zeit ein.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.



### 2 Drücken Sie die **MENU**-Taste (Menü), um den Aufnahmebildschirm anzuzeigen.

### 3 Drücken Sie den Auslöser, um das erste Bild aufzunehmen.

- Der Verschluss löst automatisch zum festgelegten Zeitintervall aus, um das zweite Bild und die folgenden Bilder aufzunehmen.
- In den Pausen zwischen den einzelnen Aufnahmen schaltet sich der Bildschirm aus und die Betriebsbereitschaftsanzeige blinkt.



### 4 Drücken Sie den Auslöser, wenn die gewünschte Anzahl an Bildern aufgenommen wurde.

- Die Aufnahme wird beendet.
- In den folgenden Fällen endet die Aufnahme automatisch:
  - Wenn die Speicherkarte voll ist
  - Wenn die Anzahl der in Serie aufgenommenen Bilder 9999 erreicht



## Hinweise zu Intervallaufnahmen

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku, um zu verhindern, dass die Aufnahme unerwartet unterbrochen wird.
- Bei Verwendung des Netzadapters EH-62F (separat erhältlich;  205) kann die Kamera über eine Steckdose mit Spannung versorgt werden. Verwenden Sie unter keinen Umständen einen anderen Netzadapter als den EH-62F. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zur Überhitzung oder Beschädigung der Kamera führen.
- Drehen Sie das Funktionswählrad nicht auf eine andere Einstellung, solange die Intervallaufnahme im Gange ist. Die Aufnahme wird sonst beendet.
- Wenn das Speichern eines Bildes bei einer langen Belichtungszeit im Vergleich zum festgelegten Zeitintervall zu lange dauert, werden einige der Aufnahmen während der Intervallaufnahmen möglicherweise abgebrochen.
- Sie können auch den Auslöser an der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) zum Starten der Aufnahme verwenden, jedoch nicht zum Beenden der Aufnahme. Drücken Sie zum Beenden der Aufnahme den Auslöser an der Kamera.



## »ISO-Empfindlichkeit«

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

Höhere ISO-Empfindlichkeiten erlauben die Aufnahme von dunkleren Motiven. Bei Motiven mit ähnlicher Helligkeit können Bilder dadurch mit kürzeren Belichtungszeiten aufgenommen werden, um das Risiko von Unschärfen aufgrund von Kamera-Verwacklung und Motivbewegung zu verringern.

- Bei höheren ISO-Empfindlichkeiten kann Bildrauschen resultieren.

Option	Beschreibung
<b>AUTO</b> »Automatik« (Standardeinstellung)	Die Empfindlichkeit wird automatisch aus einem Bereich von ISO 100 bis 1600 gewählt.
 »Begrenzte ISO-Autom.«	Der Bereich, in dem die Kamera die ISO-Empfindlichkeit automatisch einstellen soll, kann auf »ISO 100–400« oder »ISO 100–800« festgelegt werden.
»100«, »200«, »400«, »800«, »1600«, »3200«, »6400«	Die ISO-Empfindlichkeit bleibt auf den angegebenen Wert eingestellt.

### Hinweise zur ISO-Empfindlichkeit

- Im Modus **M** (Manuell) und mit der Einstellung »Automatik«, »ISO 100–400« oder »ISO 100–800« ist die ISO-Empfindlichkeit fest auf ISO 100 eingestellt.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).

### Anzeige der ISO-Empfindlichkeit auf dem Aufnahmebildschirm

- Wenn »Automatik« oder »Begrenzte ISO-Autom.« eingestellt ist, wird der automatisch für die ISO-Empfindlichkeit festgelegte Wert angezeigt.
- Sie können diese Funktion auch durch Antippen der ISO-Empfindlichkeitsanzeige auf dem Aufnahmebildschirm einstellen.



## »Belichtungsreihe«

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **P, S** oder **A** → **MENU**-Taste → Menüsymbol **P, S** oder **A** → »Belichtungsreihe« → -Taste

Die Belichtung (Helligkeit) kann während der Serienaufnahme automatisch geändert werden. Dies ist für Aufnahmen mit schlecht einstellbarer Bildhelligkeit effektiv.

Option	Beschreibung
»Anzahl der Aufnahmen«	Wählen Sie » <b>Belichtungsreihe Aus</b> « (Standardeinstellung), » <b>3</b> « oder » <b>5</b> « für die Anzahl der kontinuierlich aufgenommenen Bilder.
»Auswahl der Schrittweite«	Wählen Sie » <b>±0,3</b> « (Standardeinstellung), » <b>±0,7</b> « oder » <b>±1,0</b> « für die bei der Belichtungskorrektur zu verwendende Schrittbreite.

Die Beziehung zwischen den Einstellungen und der Aufnahmereihenfolge ist wie folgt.

»Anzahl der Aufnahmen«	»Auswahl der Schrittweite«	Aufnahmereihenfolge
»3«	»±0,3«	0, -0,3, +0,3
	»±0,7«	0, -0,7, +0,7
	»±1,0«	0, -1,0, +1,0
»5«	»±0,3«	0, -0,7, -0,3, +0,3, +0,7
	»±0,7«	0, -1,3, -0,7, +0,7, +1,3
	»±1,0«	0, -2,0, -1,0, +1,0, +2,0

### Hinweise zur Belichtungsreihe

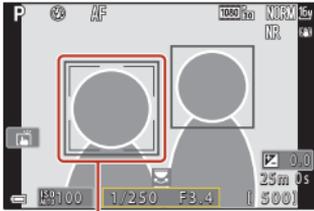
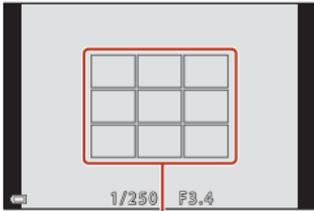
- »**Belichtungsreihe**« ist im Modus **M** (Manuell) nicht verfügbar.
- Wenn unter »**Auswahl der Schrittweite**« gleichzeitig Belichtungskorrektur (66) und »**±0,3**«, »**±0,7**« oder »**±1,0**« eingestellt sind, werden die kombinierten Belichtungskorrekturwerte angewendet.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).



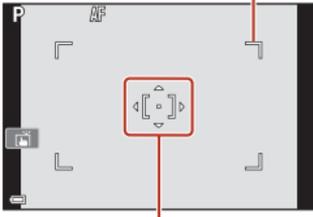
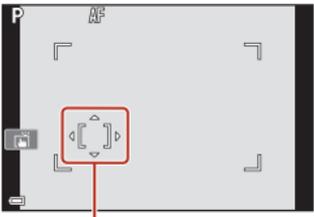
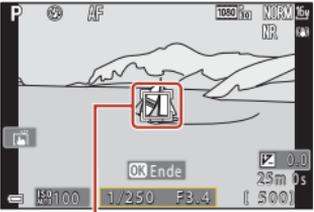
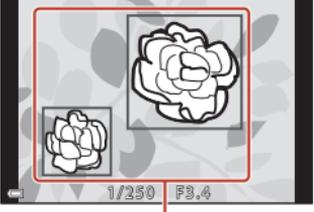
## »Messfeldvorwahl«

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

Legt fest, wie die Kamera das Fokussmessfeld für Autofokus auswählt.

Option	Beschreibung
»Porträt-Autofokus«	<p>Sobald die Kamera ein Gesicht erkennt, fokussiert sie auf dieses Gesicht. Weitere Informationen siehe »Verwenden der Gesichtserkennung« (75).</p>  <p>Fokussmessfeld</p> <p>Beim scharf stellen auf Bildausschnitte ohne Personen oder bei Motiven, in denen die Kamera kein Gesicht erkennt, wählt die Kamera automatisch eines oder mehrere der neun Fokussmessfelder mit dem Motiv, das den geringsten Abstand zur Kamera aufweist, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt betätigen.</p>  <p>Fokussmessfeld</p>



Option	Beschreibung
<p>[  ] »Manuell (Punkt)«            [  ] »Manuell (normal)«            [  ] »Manuell (gr. Messfeld)«</p>	<p>Verwenden Sie    am Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld an die Position zu verschieben, auf die scharf gestellt werden soll. Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Blitzmodus oder andere Einstellungen aus und drücken Sie die -Taste. Um zum Verschieben des Fokussmessfelds zurückzukehren, drücken Sie die -Taste erneut.</p> <p><b>Bereich des verschiebbaren Fokussmessfelds</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="288 311 601 528">  <p style="text-align: center;">Fokussmessfeld (zentriert)</p> </div> <div data-bbox="629 311 943 528">  <p style="text-align: center;">Fokussmessfeld (verschoben)</p> </div> </div>
<p> »Motivverfolgung«</p>	<p>Für Aufnahmen von sich bewegenden Motiven gedacht. Speichern Sie das Motiv, auf das die Kamera fokussieren soll. Das Fokussmessfeld bewegt sich automatisch, um das Motiv zu verfolgen. Weitere Informationen siehe »Verwenden der Motivverfolgung« (📖142).</p> <div data-bbox="637 603 951 815">  <p style="text-align: center;">Fokussmessfeld</p> </div>
<p>[  ] »AF-Zielsuche« (Standardeinstellung)</p>	<p>Wenn die Kamera das Hauptmotiv erkennt, stellt sie auf dieses Motiv scharf. Weitere Informationen siehe »Verwenden der AF-Zielsuche« (📖74).</p> <div data-bbox="637 890 951 1102">  <p style="text-align: center;">Fokussmessfelder</p> </div>

### Hinweise zu AF-Messfeldvorwahl

- Wenn der Digitalzoom aktiviert ist, stellt die Kamera unabhängig von der Einstellung »Messfeldvorwahl« auf den Bereich in der Bildmitte scharf.
- Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (📖80).



## Verwenden 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

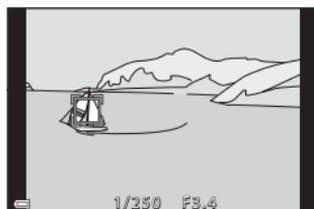
### 1 Speichern Sie ein Motiv.

- Wählen Sie den Bildausschnitt so, dass sich das zu verfolgende Motiv in der Mitte des Bildausschnitts befindet, und drücken Sie die **OK**-Taste.
- Sobald das Motiv gespeichert ist, erscheint ein gelber Rahmen (Fokussmessfeld) um das Motiv, und die Kamera beginnt mit der Motivverfolgung.
- Falls das Motiv nicht erfasst werden kann, leuchtet der Rahmen rot. Ändern Sie den Bildausschnitt und versuchen Sie das Speichern des Motivs erneut.
- Drücken Sie die **OK**-Taste, um das Speichern des Motivs abzubrechen.
- Falls die Kamera das Motiv nicht mehr verfolgen kann, verschwindet das Fokussmessfeld. Speichern Sie erneut ein Motiv.



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

- Falls der Auslöser gedrückt wird, aber kein Fokussmessfeld eingeblendet ist, stellt die Kamera auf den Bereich in der Bildmitte scharf.



### Hinweise zur Motivverfolgung

- Falls Sie während der Motivverfolgung Eingriffe wie Zoomen durchführen, wird die Motivspeicherung abgebrochen.
- In bestimmten Aufnahmesituationen ist die Motivverfolgung u. U. nicht möglich.



## »Autofokus«

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

Wählen Sie, wie die Kamera bei Fotoaufnahmen fokussiert.

Option	Beschreibung
<b>AF-S</b> »Einzel-AF«	Die Kamera fokussiert nur, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
<b>AF-F</b> »Permanenter AF«	Die Kamera stellt selbst dann auf das Motiv scharf, wenn der Auslöser nicht bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Während die Kamera scharf stellt, ist das Geräusch des Objektivantriebs zu hören.
<b>PRE-AF</b> »Vorfokussierung« (Standardeinstellung)	Auch wenn der Auslöser nicht bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, stellt die Kamera scharf, sobald eine Motivbewegung erkannt wird oder sich die Komposition des Bildausschnitts erheblich ändert.

### **Hinweise zum Autofokus**

Diese Funktion ist in Kombination mit anderen Funktionen evtl. nicht verfügbar (80).

### **Autofokus für Kurzfilmvorführung oder Filmsequenzaufzeichnung**

Der Autofokus für die Kurzfilmvorführung oder die Filmsequenzaufzeichnung kann im Filmsequenz-Menü über »Autofokus« (150) eingestellt werden.



## »Rauschreduzierungsfilter«

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

Stellen Sie das Maß der Rauschunterdrückung, die normalerweise bei der Aufnahme eines Bildes durchgeführt wird, ein.

Option	Beschreibung
<b>NR<sup>+</sup></b> »Stark«	Die Rauschunterdrückung erfolgt mit einer etwas höheren Intensität.
<b>NR</b> »Normal« (Standardeinstellung)	Die Rauschunterdrückung erfolgt mit normaler Intensität.
<b>NR<sup>-</sup></b> »Schwach«	Die Rauschunterdrückung erfolgt mit einer etwas geringeren Intensität.

## »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 die Helligkeit im Aufnahmebildschirm wiedergegeben werden soll, wenn die Belichtung im Modus **M** (manuell) geändert wird.

Option	Beschreibung
»Ein« (Standardeinstellung)	Gibt die Helligkeit im Aufnahmebildschirm wieder.
»Aus«	Übernimmt die Helligkeitseinstellung nicht in den Aufnahmebildschirm.



## »Filmeinstellungen«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  →  
»Filmeinstellungen« → -Taste

Wählen Sie die gewünschte Filmsequenz für die Aufzeichnung. Wählen Sie für Aufnahmen mit normaler Geschwindigkeit eine der Filmsequenzoptionen für Normalgeschwindigkeit bzw. HS-Filmsequenzoptionen ( 147) für die Aufzeichnung in Zeitlupe oder Zeitraffer aus. Die verfügbaren Filmsequenzoptionen hängen von der Einstellung von »Bildrate« ab ( 152).

- Für die Aufzeichnung von Filmsequenzen werden Speicherkarten mit einer SD-Geschwindigkeitsklassifizierung von 6 (Video Speed Class V6) oder höher empfohlen ( 214). Wenn für »Filmeinstellungen«  »2160/30p« (4K UHD) oder  »2160/25p« (4K UHD) eingestellt ist, werden Speicherkarten der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 (Video Speed Class V30) oder höher empfohlen.



## Filmsequenzoptionen für Normalgeschwindigkeitsfilme

Option (Bildgröße/ Bildrate, Dateiformat)	Bildgröße	Seitenverhältnis (horizontal zu vertikal)	Max. Aufnahmezeit pro Datei (ca.)
$\frac{2160}{2160} \frac{P}{30}$ »2160/30p« (4K UHD) <sup>1,2</sup> $\frac{2160}{2160} \frac{P}{25}$ »2160/25p« (4K UHD) <sup>1,2</sup>	3840 × 2160	16:9	9 min
$\frac{1080}{1080} \frac{P}{30}$ »1080/30p« $\frac{1080}{1080} \frac{P}{25}$ »1080/25p« (Standardeinstellung)	1920 × 1080	16:9	25 min
$\frac{1080}{1080} \frac{P}{60}$ »1080/60p« <sup>2</sup> $\frac{1080}{1080} \frac{P}{50}$ »1080/50p« <sup>2</sup>	1920 × 1080	16:9	13 min
$\frac{720}{720} \frac{P}{30}$ »720/30p« $\frac{720}{720} \frac{P}{25}$ »720/25p«	1280 × 720	16:9	29 min
$\frac{720}{720} \frac{P}{60}$ »720/60p« $\frac{720}{720} \frac{P}{50}$ »720/50p«	1280 × 720	16:9	27 min

<sup>1</sup> Kann bei Verwendung des internen Speichers nicht ausgewählt werden.

<sup>2</sup> Kann in den Motivprogrammen »Weichzeichnung« oder »Smart-Porträt« (bei Einstellung von »Weichzeichnung«) nicht ausgewählt werden.

- Ein einzelner Film kann die Filmlänge von 29 Minuten nicht überschreiten, selbst wenn genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte für längere Filmsequenzen vorhanden wäre. Die maximale Größe eines einzelnen Films beträgt 4 GB. Wenn ein Film größer als 4 GB ist, wird er in mehrere Dateien aufgeteilt und kann nicht kontinuierlich wiedergegeben werden, auch wenn er kürzer als 29 Minuten ist.
- Die tatsächliche Filmlänge hängt vom Inhalt, von der Motivbewegung sowie vom Typ der Speicherkarte ab.



## HS-Filmsequenzoptionen

Aufgezeichnete Filmsequenzen werden in Zeitraffer oder Zeitlupe wiedergegeben. Siehe »Aufnahme von Filmsequenzen in Zeitlupe und Zeitraffer (HS-Film)« (📖149).

Option	Bildgröße Bildverhältnis (horizontal zu vertikal)	Beschreibung
 »HS 720/4x« <sup>1</sup>	1280 × 720 16:9	Slow Motion-Filmsequenzen mit 1/4 der Normalgeschwindigkeit • Max. Aufnahmedauer <sup>2</sup> : 7 Minuten 15 Sekunden (Wiedergabedauer: 29 Minuten)
 »HS 1080/2x« <sup>1</sup>	1920 × 1080 16:9	Slow Motion-Filmsequenzen mit 1/4 der Normalgeschwindigkeit • Max. Aufnahmedauer <sup>2</sup> : 14 Minuten 30 Sekunden (Wiedergabedauer: 29 Minuten)
 »HS 1080/0,5x«	1920 × 1080 16:9	Fast-Motion-Filmsequenzen mit 2x Normalgeschwindigkeit • Max. Aufnahmedauer <sup>2</sup> : 29 Minuten (Wiedergabedauer: 14 Minuten 30 Sekunden)

<sup>1</sup> Kann in den Motivprogrammen »Weichzeichnung« oder »Smart-Porträt« (bei Einstellung von »Weichzeichnung«) nicht ausgewählt werden.

<sup>2</sup> Während der Filmaufzeichnung kann die Kamera zwischen normaler Aufnahmegeschwindigkeit und Zeitlupen- bzw. Zeitrafferfunktion umgeschaltet werden. Die hier aufgeführte maximale Aufnahmedauer bezieht sich auf den Fall der fortgesetzten Aufnahme ohne Umschalten auf Normalgeschwindigkeit.

### Hinweise zum HS-Film

- Der Ton wird nicht aufgezeichnet.
- Es ist nicht möglich, Fotos während der Filmaufzeichnung zu speichern.
- Filmaufnahmen können nicht vorübergehend angehalten werden.
- Bei Beginn der Filmaufnahme werden Zoomposition, Fokus, Belichtung und Weißabgleich verriegelt.



## Zeitlupen- und Zeitrafferwiedergabe

Bei Aufnahmen mit normaler Geschwindigkeit:

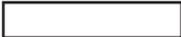
Aufnahmezeit  10 s

Wiedergabezeit  10 s

### Aufzeichnung mit »HS 720/4x«:

Filmsequenzen werden mit 4x Normalgeschwindigkeit aufgezeichnet.

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

Aufnahmezeit  10 s

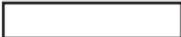
Wiedergabezeit  40 s

 Zeitlupenwiedergabe

### Aufzeichnung mit »HS 1080/0,5x«:

Filme werden mit der 1/2 der Normalgeschwindigkeit aufgenommen.

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

Aufnahmezeit  10 s

Wiedergabezeit  5 s

 Zeitrafferwiedergabe



## Aufnahme von Filmsequenzen in Zeitlupe und Zeitraffer (HS-Film)

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol →  
»Filmeinstellungen« → OK-Taste

Filmsequenzen, die mit der Funktion HS-Film aufgenommen wurden, können in Zeitlupe mit 1/4 oder 1/2 der normalen Wiedergabegeschwindigkeit oder mithilfe der Zeitrafferfunktion mit doppelt so hoher Geschwindigkeit abgespielt werden.

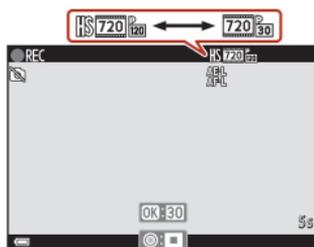
**1** Verwenden Sie ▲▼ am Multifunktionswähler, um eine Option für HS-Filme (📖147) auszuwählen, und drücken Sie die OK-Taste.

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



**2** Drücken Sie die ●-Taste (📹 Filmaufzeichnung), um die Aufzeichnung zu starten.

- Die Kamera beginnt mit der Aufzeichnung eines HS-Films.
- Jedes Mal, wenn die OK-Taste gedrückt wird, wechselt die Aufzeichnung zwischen normaler und hoher Geschwindigkeit.
- Das Filmsequenzsymbol ändert sich, wenn zwischen HS-Filmaufzeichnung und Aufzeichnung mit normaler Geschwindigkeit gewechselt wird.



**3** Drücken Sie die ●-Taste (📹), um die Aufzeichnung zu beenden.



## »Autofokus«

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

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

Option	Beschreibung
<b>AF-S</b> »Einzel-AF« (Standardeinstellung)	Der Fokus wird beim Filmaufnahmestart verriegelt. Wählen Sie diese Option, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv ungefähr gleich bleibt.
<b>AF-F</b> »Permanenter AF«	Die Kamera stellt kontinuierlich scharf. Wählen Sie diese Option, wenn sich die Entfernung zwischen Kamera und Motiv während der Aufnahme deutlich verändert. Das Fokussiergeräusch der Kamera kann im aufgezeichneten Film zu hören sein. Verwenden Sie die Funktion » <b>Einzel-AF</b> «, damit das Fokussiergeräusch der Kamera nicht die Aufnahme stört.

### **Hinweise zum Autofokus**

Wird eine HS-Filmoption unter »**Filmeinstellungen**« gewählt, ist die Einstellung auf »**Einzel-AF**« fixiert.



## »Video-VR«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → »Video-VR« → -Taste

Dient zur Wahl des Bildstabilisators im Modus »Kurzfilmvorführung« oder für Filmaufzeichnungen.

Wählen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera während der Aufnahme die Einstellung »Aus«.

Option	Beschreibung
 * »Ein (Hybrid)« (Standardeinstellung)	Führt eine Korrektur von Kamera-Verwacklung mittels einer beweglichen Linsengruppe durch. Außerdem wird eine Digital-VR-Bildoptimierung mithilfe der integrierten Bildbearbeitung vorgenommen. Der Bildwinkel (also der im Bildausschnitt sichtbare Bereich) wird kleiner.
 »Ein«	Führt eine Korrektur von Kamera-Verwacklung durch Linsengruppen-VR durch.
»Aus«	Die Korrektur wird nicht durchgeführt.

### Hinweise zu Video-VR

- Wird eine HS-Filmoption unter »Filmeinstellungen« gewählt, ist die Einstellung auf »Aus« fixiert.
- In ungünstigen Situationen kann es vorkommen, dass die Verwacklungsunschärfe nicht vollständig korrigiert werden kann.



## »Windgeräuschfilter«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  →  
»Windgeräuschfilter« → -Taste

Option	Beschreibung
 »Ein«	Reduziert das Rauschen bei Filmaufnahmen, wenn Wind über den Mikrofonausbereich streicht. Andere Geräusche können während der Wiedergabe sonst schwer zu hören sein.
»Aus« (Standardeinstellung)	Der Windgeräuschfilter ist nicht aktiviert.

### Hinweise zum Windgeräuschfilter

Wird eine HS-Filmoption unter »Filmeinstellungen« gewählt, ist die Einstellung auf »Aus« fixiert.

## »Bildrate«

Wählen Sie den Aufnahmemodus → MENU-Taste → Menüsymbol  → »Bildrate« →  
-Taste

Wählen Sie die gewünschte Bildrate für Zeitrafferfilme, Kurzfilmvorführungen oder zum Aufzeichnen von Filmen. Durch Ändern der Bildrate ändert sich auch die Einstelloptionen unter »Filmeinstellungen« ( 145).

Option	Beschreibung
»30 fps (30p/60p)«	Für Wiedergabe auf NTSC-Fernsehgerät
»25 fps (25p/50p)«	Für Wiedergabe auf PAL-Fernsehgerät



## Das Wiedergabemenü

Siehe »Bearbeiten der Bilder (Fotos)«  88 für Informationen zu den Bildbearbeitungsfunktionen.

### »Für Hochladen markieren«

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste → »Für Hochladen markieren« → -Taste

Wählen Sie die Fotos in der Kamera aus und laden Sie diese auf ein mobiles Gerät hoch, das eine kabellose Verbindung mit der SnapBridge-App hergestellt hat.

Wählen Sie im Bildauswahlbildschirm ( 122) die hochzuladenden Bilder aus bzw. heben Sie die Auswahl auf.

- Die Größe der hochgeladenen Bilder ist auf 2 Megapixel beschränkt. Verwenden Sie **»Bilder herunterladen«** in der SnapBridge-App, um Fotos in ihrer Originalgröße hochzuladen.
- RAW-Bilder und Filme können nicht ausgewählt werden. Verwenden Sie zum Hochladen von Filmen an ein mobiles Gerät **»Bilder herunterladen«** in der SnapBridge-App.
- Beachten Sie jedoch, dass bei der Auswahl von **»Zurücksetzen«** ( 179) im Systemmenü oder von **»Standardwerte«** ( 159) im Netzwerkmenü die vorgenommenen Einstellungen für »Für Hochladen markieren« gelöscht werden.



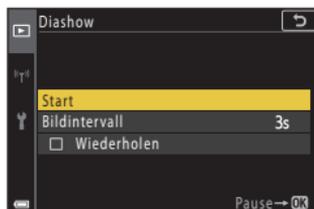
## »Diashow«

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

Erlaubt die Wiedergabe von Bildern in Form einer automatischen »Diashow«. Werden Filmdateien in die Diashow einbezogen, wird nur jeweils das erste Bild jedes Films angezeigt.

### 1 Verwenden Sie am Multifunktionswähler, um »Start« zu wählen, und drücken Sie anschließend 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 Wiedergabezeit ist auf etwa 30 Minuten begrenzt, auch wenn »Wiederholen« aktiviert ist.



### 2 Die Diashow beenden oder erneut starten.

- Der rechts gezeigte Bildschirm erscheint nach dem Ende der Diashow bzw. während Pause. 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 oder drehen Sie diesen, um das vorherige bzw. nächste Bild anzuzeigen. Halten Sie sie für einen schnellen Bildvorlauf bzw. -rücklauf 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 Bilder vor versehentlichem Löschen.

Wählen Sie zu schützende Bilder oder heben Sie den Schutz von zuvor geschützten Bildern im Bildschirm für Bildauswahl auf (122).

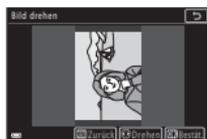
Beachten Sie, dass eine Formatierung des internen Kameraspeichers oder der Speicherkarte sämtliche Daten und auch geschützte Dateien endgültig löscht (173).

## »Bild drehen«

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

Sie können die Ausrichtung von gespeicherten Fotos bei der Wiedergabe ändern.

Wählen Sie aus dem Bildschirm zur Bildauswahl (122) ein Bild aus. Wenn der Bildschirm »Bild drehen« angezeigt wird, verwenden Sie am Multifunktionswähler oder drehen Sie ihn, um das Bild um 90° zu drehen.



Drehung von 90° gegen den Uhrzeigersinn



90°-Drehung im Uhrzeigersinn



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



## »Kopieren« (Kopieren zwischen internem Speicher und Speicherkarte)

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

Sie können Bilder zwischen dem internen Speicher der Kamera und einer Speicherkarte kopieren.

- Falls eine Speicherkarte ohne Bilder eingesetzt ist und die Kamera auf Wiedergabe geschaltet wird, erscheint **»Der Speicher enthält keine Bilder.«** Drücken Sie die MENU-Taste, um **»Kopieren«** zu wählen.

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



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

- Bei Wahl der Option **»Ausgewählte Bilder«** die Bilder über das Bildauswahlfenster markieren ( 122).



### Hinweise zum Kopieren von Bildern

- Sie können nur Dateien mit Formaten kopieren, die diese Kamera unterstützt.
- Die Funktion ist nicht für Bilder garantiert, die mit einem anderen Kameramodell erstellt oder auf einem Computer verändert wurden.

### Kopieren von Bildern in einer Serienaufnahme

- Falls Sie das Musterbild einer Serienaufnahme unter **»Ausgewählte Bilder«** auswählen, 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. Falls Sie **»Aktuelle Serie«** wählen, werden alle Bilder der Serienaufnahme kopiert.



## »Anzeige f. Serienaufn.«

Drücken Sie die -Taste (Wiedergabemodus) → MENU-Taste →  
»Anzeige f. Serienaufn.« → -Taste

Wählen Sie das Verfahren, mit dem die Bilder in der Sequenz angezeigt werden sollen (86).

Option	Beschreibung
 »Bild für Bild«	Zeigt jedes Bild einer Aufnahmeserie einzeln an.  wird im Wiedergabebildschirm angezeigt.
 »Nur Musterbild« (Standardeinstellung)	Zeigt nur das Musterbild von Serienaufnahmen an.

Die Einstellungen werden für alle Serien angewendet und bleiben auch nach dem Ausschalten im Kameraspeicher erhalten.



## Das Netzwerkmenü

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

Konfigurieren Sie die Wireless-LAN-Einstellungen, um die Kamera mit einem mobilen Gerät oder der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) zu verbinden.

- Wenn Sie eine kabellose Verbindung zwischen der Kamera und einem mobilen Gerät unter Verwendung der installierten SnapBridge-App einrichten, können Sie mit der Kamera aufgenommene Bilder auf das mobile Gerät laden oder die Fernauslösung nutzen. Lesen Sie zur Verbindung das beiliegende Handbuch »SnapBridge Verbindungsleitfaden«.
- Einige Einstellungen können nicht geändert werden, während eine kabellose Verbindung besteht. Zum Ändern muss die kabellose Verbindung beendet werden.

Option	Beschreibung
»Flugmodus«	Wählen Sie <b>»Ein«</b> , um alle kabellosen Verbindungen zu deaktivieren.
»Verbindung auswählen«	Wählen Sie aus, ob die Kamera mit einem mobilen Gerät oder der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) verbunden werden soll.
»Mit mob. Gerät verbind.«	Treffen Sie diese Auswahl, wenn Sie die Kamera und ein mobiles Gerät mit der SnapBridge-App verbinden. Weitere Informationen finden Sie im beiliegenden Handbuch »SnapBridge Verbindungsleitfaden«. <ul style="list-style-type: none"><li>• Wählen Sie vor der Auswahl dieser Option zunächst <b>»Mobiles Gerät«</b> in <b>»Verbindung auswählen«</b>.</li></ul>
»Verbindung mit Fernb.«	Wählen Sie dieses Element, wenn Sie die ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) mit der Kamera verbinden. Die Kamera wartet auf das Herstellen der Verbindung (📺208). <ul style="list-style-type: none"><li>• Wählen Sie vor der Auswahl dieser Option zunächst <b>»Fernauslösung«</b> in <b>»Verbindung auswählen«</b>.</li></ul>
»Autom.-Senden-Optionen«	Legen Sie die Bedingungen für das automatische Senden von Bildern an ein mobiles Gerät fest. <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Größe der hochgeladenen Bilder ist auf 2 Megapixel beschränkt. Verwenden Sie <b>»Bilder herunterladen«</b> in der SnapBridge-App, um Fotos in ihrer Originalgröße hochzuladen.</li></ul>



Option	Beschreibung
»Wi-Fi«	» <b>SSID</b> «*: Wechselt die SSID. Geben Sie für die SSID 1 bis 32 alphanumerische Zeichen ein.
	» <b>Authentif./Verschlüssel.</b> «: Legt fest, ob die Kommunikation zwischen der Kamera und dem mit ihr verbundenen mobilen Gerät verschlüsselt werden soll. Die Kommunikation wird nicht verschlüsselt, wenn » <b>Offen</b> « eingestellt ist.
	» <b>Passwort</b> «*: Passwort festlegen. Geben Sie für das Passwort 8 bis 36 alphanumerische Zeichen an.
» <b>Kanal</b> «: Wählen Sie den für die Wi-Fi-Verbindung genutzten Kanal. Wenn die Verbindungsqualität schlecht ist oder die Upload-Geschwindigkeit der Bilder äußerst gering ist, wenn eine Wi-Fi-Verbindung verwendet wird, versuchen Sie, den Kanal zu wechseln.	» <b>Aktuelle Einstellungen</b> «: Zeigt die aktuellen Einstellungen.
»Bluetooth«	» <b>Netzwerkverbindung</b> «: Wählen Sie » <b>Deaktivieren</b> «, um Bluetooth zu deaktivieren.
	» <b>Gepaarte Geräte</b> «: Wählen Sie ein anderes mobiles Gerät für die Verbindung aus oder löschen Sie das verbundene mobile Gerät. Die Kamera kann mit bis zu fünf Smart-Geräten gekoppelt werden, jedoch immer nur mit einem Gerät eine Verbindung herstellen.
	» <b>Senden wenn ausgesch.</b> «: Stellen Sie ein, ob die Kamera mit dem mobilen Gerät kommunizieren darf, wenn die Kamera ausgeschaltet oder im Ruhezustand ist (📖25).
» <b>Standardwerte</b> «	Setzen Sie die Einstellungen des Netzwerkmenüs auf ihre Standardwerte zurück.

\* Informationen zum Eingeben von alphanumerischen Zeichen finden Sie im Abschnitt »Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe« (📖160).

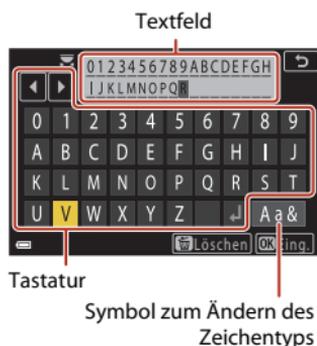
### **Bluetooth-Verbindungsanzeige auf dem Aufnahmebildschirm**

- Ein: Die Kamera ist über Bluetooth mit einem mobilen Gerät verbunden.
- Blinken: Die Kamera wartet, dass die Verbindung zu einem mobilen Gerät erneut hergestellt wird. Außerdem blinkt sie, wenn die Bluetooth-Verbindung während des Hochladens von Bildern getrennt wird (📖201).



## Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe

- 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.
- Wählen Sie das Symbol zum Ändern des Zeichentyps und drücken Sie die **OK**-Taste, um den Zeichentyp zu ändern.
- Drehen Sie das Einstellrad, um den Cursor im Textfeld zu bewegen.
- Um Zeichen zu löschen, bewegen Sie den Cursor zu dem Textfeld, das gelöscht werden soll, und drücken Sie die **↵**-Taste.
- Um die Einstellung zu übernehmen, wählen Sie **↵** auf der Tastatur und drücken die **OK**-Taste.



### Bedienung des Touchpanels an der Texteingabetastatur

Sie können Zeichen eingeben, indem Sie das Textfeld, die Tastatur oder das Symbol zum Ändern des Zeichentyps antippen.



# Systemmenü

## »Zeitzone und Datum«

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

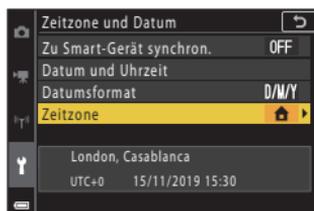
Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.

Option	Beschreibung
»Zu Smart-Gerät synchron.«	Wählen Sie <b>»Ein«</b> , um die Uhrzeit- und Datumseinstellung mit einem mobilen Gerät zu synchronisieren. Aktivieren Sie die Funktion zur Uhrsynchronisation der SnapBridge-App.
»Datum und Uhrzeit«*	<ul style="list-style-type: none"><li>Ein Feld wählen: Drücken Sie  am Multifunktionswähler.</li><li>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein: Drücken Sie . Datum und Uhrzeit können auch durch Drehen des Multifunktionswählers oder des Einstellrads geändert werden.</li><li>Bestätigen Sie die Einstellung: Wählen Sie die Einstellung für die Minuten und drücken Sie die -Taste.</li></ul> 
»Datumsformat«	Wählen Sie <b>»Jahr/Monat/Tag«</b> , <b>»Monat/Tag/Jahr«</b> oder <b>»Tag/Monat/Jahr«</b> .
»Zeitzone«*	Zum Festlegen der Zeitzone und Sommerzeit. <ul style="list-style-type: none"><li>Wenn <b>»Zeitzone Reiseziel«</b> () 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.</li></ul>

\* Kann nur bei Einstellung von **»Zu Smart-Gerät synchron.«** auf **»Aus«** eingestellt werden.

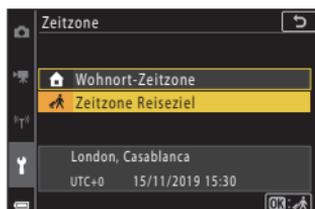
## Einstellen der Zeitzone

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

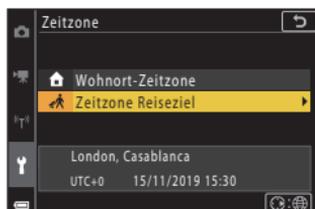


## 2 Wählen Sie »Wohnort-Zeitzone« oder »Zeitzone Reiseziel« und drücken Sie die -Taste.

- Das auf dem Bildschirm 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.
- Wird nicht die für Wohnort oder Reiseziel korrekte Zeit angezeigt, die korrekte Zeit mithilfe von »Datum und Uhrzeit« eingeben.

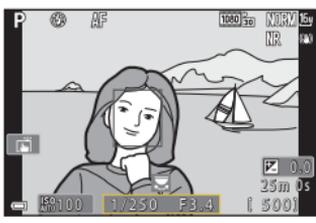


## »Monitor«

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

Option	Beschreibung
»Bildinfos«	Legt fest, ob Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden.
»Monitorhelligkeit«	Stellen Sie die Monitorhelligkeit ein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardeinstellung: »3«</li> </ul>
»EVF-Helligkeit«	Stellen Sie die Sucherhelligkeit ein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardeinstellung: »3«</li> </ul>
»Hilfe-Anzeige«	Die Beschreibungen der Funktionen werden beim Wechseln der Aufnahmebetriebsart oder bei Anzeige des Einstellungsbildschirms angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardeinstellung: »Ein«</li> </ul>
»Bildkontrolle«	Legt fest, ob das Bild direkt nach der Aufnahme wiedergegeben wird oder nicht. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardeinstellung: »Ein«</li> </ul>

## »Bildinfos«

	Aufnahmemodus	Wiedergabebetriebsart
»Infos einblenden«		
»Info-Automatik« (Standardeinstellung)	Die gleichen Informationen wie bei »Infos einblenden« werden angezeigt. Erfolgt für mehrere Sekunden keine Bedienung, werden sie ausgeblendet, wie bei »Infos ausblenden« gezeigt. Bei der nächsten Bedienung werden die Informationen wieder angezeigt.	
»Infos ausblenden«		



	Aufnahmemodus	Wiedergabebetriebsart
»Gitterlinien+Info-Auto.«	 <p>Neben der unter »Info-Automatik« eingeblendeten Information werden Gitterlinien angezeigt, um ein Erstellen des Bildausschnitts zu erleichtern. Die Gitterlinien werden bei Filmaufnahmen nicht eingeblendet.</p>	 <p>Wie bei »Info-Automatik«.</p>
»Filmaussch.+Info-Auto.«	 <p>Neben der mit »Info-Automatik« angezeigten Information wird ein Rahmen vor Beginn der Aufzeichnung eingeblendet, der den Bereich für die Filmaufzeichnung kennzeichnet. Der Rahmen wird während der Filmaufnahme nicht angezeigt.</p>	 <p>Wie bei »Info-Automatik«.</p>



## »Autom. EVF-Umschaltung« (Automatische Umschaltung der Anzeige auf den Sucher)

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Autom. EVF-Umschaltung« → -Taste

Option	Beschreibung
»Ein« (Standardeinstellung)	Wenn sich Ihr Gesicht in der Nähe des Suchers befindet, reagiert der Augensensor und die Anzeige wird automatisch vom Monitor auf den Sucher umgeschaltet.
»Aus«	Auch wenn Sie Ihr Gesicht ganz nahe an den Sucher heranbringen, wird die Anzeige nicht auf den Sucher umgeschaltet.



## »Datum einbelichten«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Datum einbelichten« → -Taste

Datum und Uhrzeit können bei der Aufnahme fest in das Bild einbelichtet werden.



Option	Beschreibung
<b>DATE</b> »Nur Datum«	Das Datum wird in Bilder einbelichtet.
<b>DATE</b>  »Datum und Uhrzeit«	Datum und Uhrzeit werden in Bilder einbelichtet.
»Aus« (Standardeinstellung)	Datum und Uhrzeit werden nicht in Bilder einbelichtet.

### Hinweise für Datum einbelichten

- Das einbelichtete Datum mit Uhrzeit stellt einen permanenten Teil der Bilddaten dar und kann nicht gelöscht werden. Datum und Uhrzeit können nicht nach der Aufnahme nachträglich in Bilder einbelichtet werden.
- Datum und Uhrzeit können in den folgenden Situationen nicht einbelichtet werden:
  - Wenn das Motivprogramm auf »**Nachtporträt**«, (bei Einstellung auf »**Freihand**«), »**Nachtaufnahme**« (bei Einstellung auf »**Freihand**«), »**Gegenlicht**« (wenn »**HDR**« auf »**Ein**« eingestellt ist), »**Einfach-Panorama**« oder »**Mehrf.bel.: Aufhellen**« eingestellt ist
  - Wenn »**Bildqualität**« ( 127) auf »**RAW**«, »**RAW + Fine**« oder »**RAW + Normal**« eingestellt ist
  - Wenn »**Serienaufnahme**« ( 134) auf »**Pre-Shot-Cache**«, »**H-Serie: 120 Bilder/s**« oder »**H-Serie: 60 Bilder/s**« eingestellt ist
  - Bei der Aufzeichnung von Filmsequenzen
  - Bei der Speicherung von Fotos während einer Filmaufnahme
  - Beim Extrahieren von Fotos aus einer Filmsequenz während der Wiedergabe
- Bei kleinen Bildformaten werden das einbelichtete Datum und die Uhrzeit u. U. unleserlich.



## »Selbstausröser: nach Ausl.«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Selbstausröser: nach Ausl.« → -Taste

Stellen Sie ein, ob der Selbstausröser nach der Aufnahme aufgehoben werden soll (61).

Option	Beschreibung
<b>ON</b> »Selbstausröser.modus beend.« (Standardeinstellung)	Der Selbstausröser wird nach der Aufnahme aufgehoben. <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der Aufnahme im Motivprogramm »<b>Mehrf.bel.: Aufhellen</b>« wird der Selbstausröser nicht aufgehoben. Um den Selbstausröser zu beenden, stellen Sie die Selbstausröser-Einstellung manuell auf <b>OFF</b> ein.</li><li>• »<b>Aut. Tierporträtausröser</b>« und »<b>Lächeln-Ausröser</b>« werden nicht aufgehoben.</li></ul>
<b>OFF</b> »Selbstausröser.modus behalten«	Der Selbstausröser wird nach der Aufnahme weiter verwendet. <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Selbstausröser wird erst aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.</li><li>• »<b>Passbildautomat</b>« wird aufgehoben.</li></ul>



## »Foto-VR«

Drücken Sie die **MENU-Taste** → **Menüsymbol**  → **»Foto-VR«** → **OK-Taste**

Wählen Sie die Bildstabilisatoreinstellung für Fotoaufnahmen.

Wählen Sie bei Verwendung eines Stativs zum Stabilisieren der Kamera die Einstellung

**»Aus«**.

Option	Beschreibung
»Ein« (Standardeinstellung)	Führt eine Korrektur von Kamera-Verwacklung durch Linsengruppen-VR durch.
»Aus«	Die Korrektur wird nicht durchgeführt.

### **Hinweise zu Foto-VR**

- Warten Sie nach dem Einschalten der Kamera oder dem Umschalten von der Wiedergabe- in die Aufnahmebetriebsart, bis der Aufnahmebildschirm bereit ist, bevor Sie ein Bild aufnehmen.
- Gerade aufgenommene Bilder können bei der Darstellung auf dem Bildschirm unscharf erscheinen.
- In ungünstigen Situationen kann es vorkommen, dass der Bildstabilisator die Verwacklungsunschärfe nicht vollständig korrigieren kann.



## »AF-Hilfslicht«

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

Option	Beschreibung
<b>AUTO</b> »Automatik« (Standardeinstellung)	Wenn Sie den Auslöser bei schwachem Umgebungslicht drücken, wird das AF-Hilfslicht automatisch ausgelöst. Das Hilfslicht hat eine Reichweite von ca. 3,5 m bei maximaler Weitwinkelposition und von ca. 5,0 m bei maximaler Teleposition. <ul style="list-style-type: none"><li>• Abhängig von der Position des Fokussmessfelds oder vom Aufnahmemodus spricht das AF-Hilfslicht u. U. nicht an.</li></ul>
»Aus«	AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf.

## »Digitalzoom«

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

Option	Beschreibung
»Ein« (Standardeinstellung)	Der Digitalzoom ist aktiviert.
»Aus«	Der Digitalzoom ist deaktiviert.

### Hinweise zum Digitalzoom

- In folgenden Motivprogrammen kann der Digitalzoom nicht verwendet werden:
  - »**Porträt**«, »**Nachtrakt**«, »**Nachtaufnahme**«, »**Gegenlicht**« (bei Einstellung von »**HDR**« auf »**Ein**«), »**Einfach-Panorama**«, »**Tierporträt**«, »**Smart-Porträt**«
- Der Digitalzoom ist bei gewissen Einstellungen auch bei anderen Modi nicht verfügbar (82).



## »Seitlicher Zoomschalter«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Seitlicher Zoomschalter« → -Taste

Legen Sie fest, welche Funktion während der Aufnahme durchgeführt werden soll, wenn der seitliche Zoomschalter betätigt wird.

Option	Beschreibung
<b>ZOOM</b> »Zoom« (Standardeinstellung)	Stellen Sie den Zoom ein (  70).
<b>MF</b> »Manuelle Fokussierung« <sup>1</sup>	Ist der Fokusmodus auf <b>MF</b> (manuelle Fokussierung) eingestellt, verwenden Sie den seitlichen Zoomschalter zum scharf stellen (  64). <ul style="list-style-type: none"><li>• Drehen Sie den seitlichen Zoomschalter in Richtung <b>T</b>, um auf entfernte Objekte scharf zu stellen.</li><li>• Drehen Sie den seitlichen Zoomschalter in Richtung <b>W</b>, um auf nahe Objekte scharf zu stellen.</li></ul>
 »Blende« <sup>2</sup>	Stellen Sie den Blendenwert ein (  53).
<b>ISO</b> »ISO-Empfindlichkeit« <sup>3</sup>	Rufen Sie den Bildschirm zum Einstellen der ISO-Empfindlichkeit auf (  138). Bewegen Sie den seitlichen Zoomschalter, während der Einstellungsbildschirm angezeigt wird, um ein Element auszuwählen.
 »Belichtungskorrektur« <sup>4</sup>	Rufen Sie den Bildschirm zum Einstellen der Belichtungskorrektur auf (  66, 68). Bewegen Sie den seitlichen Zoomschalter, während der Einstellungsbildschirm angezeigt wird, um einen Korrekturwert auszuwählen.
<b>WB</b> »Weißabgleich« <sup>5</sup>	Rufen Sie den Bildschirm zum Einstellen des Weißabgleichs auf (  130). Bewegen Sie den seitlichen Zoomschalter, während der Einstellungsbildschirm angezeigt wird, um ein Element auszuwählen.
<b>OFF</b> »Keine«	Der seitliche Zoomschalter funktioniert nicht, auch wenn er bewegt wird.

<sup>1</sup> Wenn der Fokusmodus auf einen anderen Modus als **MF** eingestellt ist, wird die Bedienung des seitlichen Zoomschalters deaktiviert.

<sup>2</sup> In Aufnahmemodi, in denen sich der Blendenwert nicht einstellen lässt, ist die Bedienung des seitlichen Zoomschalters deaktiviert.

<sup>3</sup> In Aufnahmemodi, in denen sich die ISO-Empfindlichkeit nicht einstellen lässt, ist die Bedienung des seitlichen Zoomschalters deaktiviert.

<sup>4</sup> In Aufnahmemodi, in denen sich die Belichtungskorrektur nicht einstellen lässt, ist die Bedienung des seitlichen Zoomschalters deaktiviert.

<sup>5</sup> In Aufnahmemodi, in denen sich der Weißabgleich nicht einstellen lässt, ist die Bedienung des seitlichen Zoomschalters deaktiviert.



## »AE-L/AF-L-Taste«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »AE-L/AF-L-Taste« → -Taste

Legen Sie fest, welche Funktion während der Aufnahme durchgeführt werden soll, wenn die Taste  $\text{AE-L/AF-L}$  () betätigt wird.

Option	Beschreibung
 »Belicht. & Fokus speichern« (Standardeinstellung)	Halten Sie die $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gedrückt, um Fokus und Belichtung zu sichern. <sup>1</sup>
 »Belichtung speichern«	Halten Sie die $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gedrückt, um die Belichtung zu sichern. <sup>2</sup>
  »Bel. speich. ein/aus«	Drücken Sie die $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste, um die Belichtung zu sichern. Die gesicherte Belichtung wird auch dann nicht gelöscht, wenn Sie den Auslöser drücken. <sup>3</sup> Drücken Sie die $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste erneut, um die gesicherte Belichtung zu löschen.
 »Fokus speichern«	Halten Sie die $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gedrückt, um den Fokus zu sichern. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Wenn der Bildschirm zur Einstellung der Belichtungskorrektur angezeigt wird, werden der gesicherte Fokus und die gesicherte Belichtung gelöscht.

<sup>2</sup> Wenn der Bildschirm zur Einstellung der Belichtungskorrektur angezeigt wird, wird die gesicherte Belichtung gelöscht.

<sup>3</sup> Wenn die Belichtungskorrektur geändert wird, wird die gesicherte Belichtung gelöscht.

<sup>4</sup> Wenn der Bildschirm zur Einstellung der Belichtungskorrektur angezeigt wird, wird der gesicherte Fokus gelöscht.

### Hinweise zur AE-L/AF-L-Taste

- In den folgenden Aufnahmemodi wird die Belichtung auch dann nicht gesichert, wenn die  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste gedrückt wird.
  - Modus **M** (Manuell)
  - Motivprogramm »Zeitrafferfilm« (bei »**Nachthimmel (150 Min.)**« oder »**Sternenspuren (150 Min.)**«), »**Feuerwerk**« und »**Mehrf.bel.: Aufhellen**«
- Bei Einstellung des Fokusmodus () auf **MF** (manuelle Fokussierung) wird der Fokus auch beim Drücken der  $\text{AE-L/AF-L}$ -Taste nicht gesichert.



## »Sound«

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

Option	Beschreibung
»Tastentöne«	Nach Wahl von » <b>Ein</b> « (Standardeinstellung) erzeugt die Kamera bei Bedienvorgängen einen Piepton, zwei Pieptöne, wenn das Motiv im Fokus ist, und drei Pieptöne, wenn eine Störung auftritt. Außerdem wird auch ein Tonsignal mit dem Welcome-Bildschirm ausgegeben. <ul style="list-style-type: none"><li>Im Motivprogramm »<b>Tierporträt</b>« werden die Signaltöne jedoch unterbunden.</li></ul>
»Auslösesignal«	Bei Wahl von » <b>Ein</b> « (Standardeinstellung) ertönt beim Auslösen des Verschlusses ein Signalton. <ul style="list-style-type: none"><li>Das Auslösesignal wird bei der Filmaufzeichnung oder im Motivprogramm »<b>Einfach-Panorama</b>« oder »<b>Tierporträt</b>« nicht ausgegeben.</li></ul>

## »Ausschaltzeit«

Drücken Sie die **MENU-Taste** → Menüsymbol  → »Ausschaltzeit« → -Taste

Mit dieser Funktion können Sie die Dauer einstellen, bevor die Kamera in den Ruhezustand wechselt ( 25).

Sie können »**30 s**«, »**1 min**« (Standardeinstellung), »**5 min**« oder »**30 min**« wählen.

### **Einstellen der automatischen Abschaltung**

Die Zeit bis zum Umschalten der Kamera in den Ruhezustand ist für die folgenden Situationen vorgegeben:

- Bei Anzeige eines Menüs: 3 Minuten (wenn die Ausschaltzeit auf »**30 s**« oder »**1 min**« gesetzt ist)
- Bei Aufnahme mit »**Aut. Tierporträtauslöser**«: 5 Minuten (wenn die Ausschaltzeit auf »**30 s**« oder »**1 min**« gesetzt ist)
- Bei Aufnahme mit »**Lächeln-Auslöser**«: 5 Minuten (wenn die Ausschaltzeit auf »**30 s**« oder »**1 min**« gesetzt ist)
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist: 30 Minuten
- Beim Warten auf die Verbindung mit »**Mit mob. Gerät verbind.**«: 30 Minuten



## »Formatieren«/»Speicher löschen«

Drücken Sie die MENU-Taste →  Menüsymbol → »Formatieren«/»Speicher löschen« → -Taste

Verwenden Sie diese Option, um eine Speicherkarte oder den internen Speicher zu formatieren bzw. zu löschen.

**Formatieren des internen Kameraspeichers oder der Speicherkarte löscht sämtliche Daten endgültig. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden.** Übertragen Sie wichtige Bilder vor dem Formatieren unbedingt auf einen Computer.

- Während eine kabellose Verbindung aufgebaut wird, können Sie diese Einstellung möglicherweise nicht auswählen.

### Formatieren einer Speicherkarte

- Setzen Sie eine Speicherkarte in die Kamera ein.
- Wählen Sie im Systemmenü »Formatieren« und drücken Sie dann die -Taste.

### Formatieren des internen Speichers

- Entfernen Sie die Speicherkarte aus der Kamera.
- Wählen Sie im Systemmenü »Speicher löschen« und drücken Sie dann die -Taste.

Wenn der dargestellte Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie »Formatieren« und drücken die -Taste, um den Formatiervorgang zu starten.

- Während des Formatierens keinesfalls die Kamera ausschalten oder die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs öffnen.



## »Sprache/Language«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Sprache/Language« → -Taste

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

---

## »HDMI-Ausgabe«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »HDMI-Ausgabe« → -Taste

Wählen Sie bei der Ausgabe über HDMI die Bildauflösung.

Bei Auswahl von »**Automatisch**« (Standardeinstellung) wird für die vom verbundenen Fernsehgerät unterstützte Auflösung automatisch »**2160p**«, »**1080p**« oder »**720p**« ausgewählt.



## »Laden über USB«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Laden über USB« → -Taste

Option	Beschreibung
<b>AUTO</b> »Automatisch« (Standardeinstellung)	Wenn die Kamera mit einem laufenden Computer (  110) verbunden ist, wird der Akku in der Kamera automatisch über die Stromversorgung des Computers aufgeladen. <ul style="list-style-type: none"><li>Während der Akku geladen wird, blinkt die Betriebsbereitschaftsanzeige (Ladeanzeige) langsam. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, wechselt die Betriebsbereitschaftsanzeige (Ladeanzeige) von blinkend zu dauerhaft leuchtend.</li></ul>
»Aus«	Der Akku in der Kamera wird nicht aufgeladen, wenn die Kamera mit einem Computer verbunden ist.

### **Hinweise zum Aufladen mithilfe eines Computers**

- Nach Anschluss an einen Computer schaltet sich die Kamera automatisch ein und beginnt zu laden. Wird die Kamera ausgeschaltet, stoppt auch der Ladevorgang.
- Die Ladedauer eines komplett entladenen Akkus beträgt ca. 5 Stunden. Die Ladezeit des Akkus verlängert sich, wenn während des Aufladens 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 Betriebsbereitschaftsanzeige (Ladeanzeige) schnell blinkt**

Laden ist nicht möglich, u. U. aufgrund einer der Ursachen unten.

- Die Umgebungstemperatur ist für den Ladevorgang nicht geeignet. Laden Sie den Akku bei einer Umgebungstemperatur von 5°C bis 35°C.
- 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 ist im Ruhemodus und liefert keine Stromversorgung. Reaktivieren Sie den Computer.
- Der Akku kann nicht aufgeladen werden, da der Computer aufgrund der Computereinstellungen oder der Spezifikationen der Kamera keinen Strom liefern kann.



## »Bildkommentar«

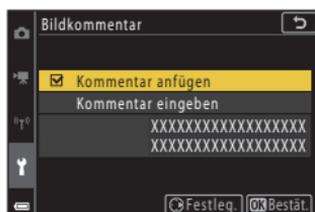
Drücken Sie die **MENU-Taste** → **Menüsymbol** → **»Bildkommentar«** → **OK-Taste**

Fügen Sie an Bilder, die aufgenommen werden, einen zuvor aufgezeichneten Kommentar an.

Sie können mithilfe einer Anwendung den angefügten Kommentar in Bildern einbelichten, die mit der SnapBridge-App an ein mobiles Gerät gesendet werden. Die SnapBridge-App muss dafür vorab konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App.

Sie können den angefügten Kommentar auch mithilfe von ViewNX-i-Metadaten überprüfen.

Option	Beschreibung
»Kommentar anfügen«	<p>An Bilder wird ein mit <b>»Kommentar eingeben«</b> aufgezeichneter Kommentar angefügt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>»Kommentar anfügen«</b>, drücken Sie <b>►</b> und setzen Sie das Kontrollkästchen auf <b>»Ein«</b> (✓). Wenn Sie die <b>OK-Taste</b> drücken, wird die Einstellung aktiviert und der Kommentar an alle Bilder angefügt, die von diesem Zeitpunkt an aufgenommen werden.</li></ul>
»Kommentar eingeben«	<p>Sie können Kommentare mit bis zu 36 alphanumerischen Zeichen aufzeichnen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>»Kommentar eingeben«</b> und drücken Sie <b>►</b>. Anschließend wird der Eingabebildschirm angezeigt. Weitere Informationen zur Eingabemethode finden Sie im Abschnitt <b>»Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe«</b> (160).</li></ul>



### ✓ Hinweise zu Bildkommentaren

Bildkommentare können nicht an Filmsequenzen angehängt werden.

### ✎ Bildkommentar-Anzeige

Bildkommentare werden auch dann nicht angezeigt, wenn Bilder auf der Kamera wiedergegeben werden.



## »Copyright-Informationen«

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol  → »Copyright-Informationen« → -Taste

Fügen Sie an Bilder, die aufgenommen werden, die zuvor aufgezeichneten Copyright-Informationen an.

Sie können mithilfe einer Anwendung die angefügten Copyright-Informationen in Bildern einbelichten, die mit der SnapBridge-App an ein mobiles Gerät gesendet werden. Die SnapBridge-App muss dafür vorab konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App.

Sie können die angefügten Copyright-Informationen auch mithilfe von ViewNX-i-Metadaten überprüfen.

Option	Beschreibung
»Copyright-Info anfügen«	<p>An Bilder werden mit <b>»Fotograf/Filmer«</b> und <b>»Urheberrechtsinhaber«</b> aufgezeichnete Copyright-Informationen angefügt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>»Copyright-Info anfügen«</b>, drücken Sie  und setzen Sie das Kontrollkästchen auf <b>»Ein«</b> (). Wenn Sie die -Taste drücken, wird die Einstellung aktiviert und die Copyright-Informationen werden an alle Bilder angefügt, die von diesem Zeitpunkt an aufgenommen werden.</li></ul>
»Fotograf/Filmer«	<p>Sie können den Namen eines Fotografen/Filmers mit bis zu 36 alphanumerischen Zeichen aufzeichnen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>»Fotograf/Filmer«</b> und drücken Sie . Anschließend wird der Eingabebildschirm angezeigt. Weitere Informationen zur Eingabemethode finden Sie im Abschnitt <b>»Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe«</b> ( 160).</li></ul>
»Urheberrechtsinhaber«	<p>Sie können Namen von Copyright-Inhabern mit bis zu 54 alphanumerischen Zeichen aufzeichnen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>»Urheberrechtsinhaber«</b> und drücken Sie . Anschließend wird der Eingabebildschirm angezeigt. Weitere Informationen zur Eingabemethode finden Sie im Abschnitt <b>»Arbeiten mit der Tastatur zur Texteingabe«</b> ( 160).</li></ul>



### Hinweise zu Copyright-Informationen

- Copyright-Informationen können nicht an Filmsequenzen angehängt werden.
- Deaktivieren Sie die Einstellung **»Copyright-Info anfügen«**, um zu verhindern, dass Namen von Fotografen/Filmern und Namen von Urheberrechtsinhaber rechtswidrig verwendet werden, wenn Sie die Kamera verleihen oder an Dritte weitergeben. Stellen Sie außerdem sicher, dass keine Namen von Fotografen/Filmern und Urheberrechtsinhabern angegeben sind.
- Nikon ist für keine Probleme oder Schäden verantwortlich, die durch die Verwendung von **»Copyright-Informationen«** entstehen.

### Copyright-Informationsanzeige

- Copyright-Informationen werden auch dann nicht angezeigt, wenn Bilder auf der Kamera wiedergegeben werden.
- Bei Eingabe von **»Fotograf/Filmer«** und **»Urheberrechtsinhaber«** wird in der SnapBridge-App nur der Name des Urheberrechtsinhabers in Bilder einbelichtet.



## »Positionen«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Positionen« → -Taste

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

Option	Beschreibung
»Vom Smart-Gerät holen«	Wählen Sie » <b>Ja</b> «, wenn aufgenommene Bilder mit Positionsdaten vom mobilen Gerät versehen werden sollen. Aktivieren Sie die Positionsdatenfunktion der SnapBridge-App.
»Position«	Zeigen Sie die abgerufenen Positionsdaten an. <ul style="list-style-type: none"><li>Die Informationen werden während der Anzeige nicht aktualisiert.</li></ul> Führen Sie » <b>Position</b> « erneut aus, um sie zu aktualisieren.

## »Zeit-/Blendeneinstellung«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Zeit-/Blendeneinstellung« → -Taste

Wechseln Sie die Steuerelemente zum Einstellen der Belichtung im Modus **M**.

Option	Beschreibung
<b>OFF</b> »Funktion deaktiviert« (Standardeinstellung)	Legen Sie mit dem Einstellrad die Belichtungszeit (Tv) und mit dem Multifunktionswähler den Blendenwert (Av) fest.
<b>ON</b> »Funktion aktiviert«	Legen Sie mit dem Multifunktionswähler die Belichtungszeit (Tv) und mit dem Einstellrad den Blendenwert (Av) fest.



## »MF-Konturfilter«

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol  → »MF-Konturfilter« → -Taste

Option	Beschreibung
»Ein« (Standardeinstellung)	Zur Unterstützung der manuellen Fokussierung (MF) werden scharf gestellte Bereiche in dem auf dem Bildschirm angezeigten Bild weiß hervorgehoben (  64, 65).
»Aus«	Der Konturfilter ist deaktiviert.

## »Zurücksetzen«

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol  → »Zurücksetzen« → -Taste

Wenn Sie **»Zurücksetzen«** wählen, werden die Kameraeinstellungen auf die Standardwerte zurückgestellt.

- Auch die Einstellungen des Netzwerkmenüs werden auf ihre Standardwerte zurückgestellt.
- Gewisse Einstellungen wie **»Zeitzone und Datum«** oder **»Sprache/Language«** werden nicht rückgesetzt.
- Während eine kabellose Verbindung aufgebaut wird, können Sie diese Einstellung möglicherweise nicht auswählen.

### **Rücksetzen der Dateinummer**

Wenn Sie die Dateinummerierung auf »0001« zurücksetzen möchten, löschen Sie zunächst alle im internen Speicher oder auf der Speicherkarte gespeicherten Bilder und wählen Sie dann

**»Zurücksetzen«**.

## »Touchscreen-Bedienelem.«

Drücken Sie die MENU-Taste → Menüsymbol  → »Touchscreen-Bedienelem.« → -Taste

Stellen Sie ein, ob Touch-Steuerung aktiviert werden soll ( 7).

Standardeinstellung: **»Aktivieren«**



## »Konformitätsmarkierung«

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

Zeigt diverse Konformitätsmarkierungen an, denen die Kamera entspricht.

---

## »Firmware-Version«

Drücken Sie die **MENU**-Taste → Menüsymbol  → »Firmware-Version« → -Taste

Zur Anzeige der aktuell installierten Firmware-Version der Kamera.

- Während eine kabellose Verbindung aufgebaut wird, können Sie diese Einstellung möglicherweise nicht auswählen.



# Technische Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Hinweise .....	182
Hinweise zu Wireless-Kommunikationsfunktionen .....	183
Pflege des Produkts .....	185
Die Kamera.....	185
Hinweise zum Akku .....	186
Netzadapter mit Akkuladefunktion .....	187
Speicherkarten .....	188
Reinigung und Lagerung.....	189
Reinigung.....	189
Datenspeicherung .....	189
Fehlermeldungen.....	190
Lösungen für Probleme.....	193
Dateinamen .....	204
Zubehör .....	205
ML-L7-Fernbedienung.....	206
Technische Daten.....	210
Verwendbare Speicherkarten .....	214
Index.....	216



## Hinweise für Kunden in Europa

**VORSICHT: WENN DER FALSCHER AKKU-/BATTERIETYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR.**

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische bzw. elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.



Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

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



### **ENTSORGEN SIE NICHT MEHR GEBRAUCHSFÄHIGE AKKUS/BATTERIEN NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.**

Dieses Symbol auf Akkus und Batterien bedeutet, dass sie separat entsorgt werden müssen.



Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

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



# Hinweise zu Wireless-Kommunikationsfunktionen

## Einschränkungen für Wireless-LAN

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

## Sicherheit

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

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

## Persönliches Informationsmanagement und Haftungsausschluss

- Auf dem Produkt registrierte und konfigurierte Benutzerinformationen, einschließlich Einstellungen zur Wireless-LAN-Verbindung und andere persönliche Informationen, sind anfällig für Veränderungen und Verlust resultierend aus Betriebsfehlern, statischer Elektrizität, Unfall, Defekt, Reparatur oder unsachgemäßer Handhabung. Stets Kopien wichtiger Informationen und Dokumente separat aufbewahren. 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 oder Übergabe an einen anderen Besitzer stets »**Zurücksetzen**« im Systemmenü (📖 120) ausführen, um alle in diesem Produkt registrierten und konfigurierten Benutzerinformationen zu löschen, einschließlich der Wireless-LAN-Einstellungen und anderer persönlicher Informationen.
- Nikon haftet nicht für Schäden aus der unbefugten Verwendung dieses Produkts durch Dritte, falls das Produkt gestohlen wird oder verloren geht.



## **Vorsichtsmaßnahmen beim Exportieren oder Mitführen dieses Produkts ins Ausland**

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

### **Hinweis für Kunden in Europa**

#### **Konformitätserklärung (Europa)**

Hiermit erklärt Nikon, dass die funktechnische Ausstattung des Kameramodells COOLPIX A1000 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter der folgenden Internetadresse zur Verfügung: [https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_N1721.pdf](https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1721.pdf).

- Maximale Sendeleistung:
  - Wi-Fi: 9,98 dBm (EIRP)
  - Bluetooth: 3,54 dBm (EIRP)
  - Bluetooth Niedrigenergie: 2,98 dBm (EIRP)
- Betriebsfrequenzen:
  - Wi-Fi: 2412–2462 MHz (Kanäle 1–11)
  - Bluetooth: 2402–2480 MHz
  - Bluetooth Niedrigenergie: 2402–2480 MHz



## Pflege des Produkts

Bitte beachten Sie bei der Benutzung und Aufbewahrung Ihres Nikon-Produkts neben den Vorsichtsmaßnahmen unter »Sicherheitshinweise« (📖vi-ix) die nachfolgenden Hinweise.

### Die Kamera

#### Die Kamera vor starkem Stoß schützen

Heftige Stöße, Erschütterungen 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

Es darf nicht in Wasser eingetaucht und keiner hohen Luftfeuchtigkeit bzw. Nässe ausgesetzt werden.

#### Vor starken Temperaturschwankungen schützen

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 Kameratasche oder Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

#### Die Kamera von starken Magnetfeldern fernhalten

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

#### Das Objektiv keinesfalls für längere Zeit auf starke Lichtquellen richten

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. Intensiver Lichteinfall kann den Bildsensor beschädigen und helle Flecken in Aufnahmen zur Folge haben.

#### Das Gerät vor Unterbrechen der Stromversorgung oder Entnehmen einer Speicherkarte unbedingt ausschalten

Nehmen Sie niemals den Akku heraus, wenn die Kamera eingeschaltet ist oder während die Kamera mit dem Speichern oder Löschen von Daten beschäftigt ist. Bei Unterbrechung der Stromversorgung in diesen Situationen können Daten verloren gehen oder die Speicherkarte bzw. die Elektronik beschädigt werden.



## Hinweise zum Monitor

- Der Monitor (einschließlich des elektronischen Suchers) wurde mit höchster Präzision gefertigt. Mindestens 99,99% der gesamten Pixel 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 (schwarz) leuchten. 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.
- Keinesfalls zu stark auf den Monitor drücken, da dadurch Beschädigung und Fehlfunktion resultieren kann. 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 Einsatz

- Bitte beachten Sie, dass der Akku nach dem Einsatz erhitzt sein kann.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0°C oder über 40°C, da dies Schäden und Fehlfunktionen zur Folge haben kann.
- Falls Sie abnormale Phänomene wie übermäßige Hitzeabstrahlung, Austritt von Rauch oder ungewöhnlichem Geruch aus dem Akku feststellen, dessen Verwendung sofort abbrechen. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder eine von Nikon autorisierte Kundendienststelle.
- Nach dem Entfernen des Akkus aus der Kamera oder dem optionalen Akkuladegerät den Akku in einem Plastikbeutel o. Ä. geben, um ihn zu isolieren.

### Laden 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 dem Einsatz bei einer Umgebungstemperatur von 5°C bis 35°C.
- Eine zu hohe Akkutemperatur kann ein ordnungsgemäßes Laden des Akkus verhindern und dessen Leistung beeinträchtigen. Bitte beachten Sie, dass sich der Akku durch den Gebrauch erwärmt und heiß werden kann. Lassen Sie ihn vor dem Aufladen zunächst abkühlen. Bei Akkutemperaturen unter 0°C oder über 50°C kann der Akku weder in der Kamera über den Netzadapter mit Akkuladefunktion noch über einen Computer aufgeladen werden.
- Versuchen Sie nicht, einen vollständig aufgeladenen Akku weiter aufzuladen, da dies seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.
- Die Temperatur des Akkus kann sich beim Laden erhöhen. Dies stellt jedoch keine Störung dar.

### Mitführen von Ersatzakku

Bei wichtigen Gelegenheiten sollten Sie nach Möglichkeit immer vollständig aufgeladene Ersatzakkus mit sich führen.

### Verwendung des Akkus in kalter Umgebung

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Leistungsfähigkeit von Akkus. Falls ein schwacher Akku bei niedrigen Temperaturen verwendet wird, schaltet sich die Kamera 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

Verschmutzte Kontakte am Akku können die Kamerafunktion beeinträchtigen. Wenn die Akkukontakte verschmutzt sind, wischen Sie sie vor der Verwendung mit einem sauberen, trockenen Tuch ab.

## Laden eines erschöpften Akkus

Das Ein- und Ausschalten der Kamera bei niedrigem Akkuladestand kann die Lebensdauer des Akkus beeinträchtigen. Laden Sie einen leeren Akku vor dem Einsatz.

## Lagern von Akkus

- Nehmen Sie den Akku stets aus der Kamera oder dem optionalen Akkuladegerät heraus, wenn diese nicht verwendet werden. Auch bei ausgeschalteter Kamera fließt ein geringfügiger Strom vom Akku, solange er sich in der Kamera befindet. Dies kann zu exzessivem Entladen und vollständigem Funktionsverlust führen.
- Es wird empfohlen, einen verbrauchten Akku innerhalb von sechs Monaten aufzuladen. Wird der Akku für längere Zeit eingelagert, laden Sie ihn wenigstens einmal alle sechs Monate auf und verwenden Sie die Kamera, bis die Anzeige für Akkukapazität  lautet, bevor Sie die Kamera wieder einlagern.
- Den Akku zum Lagern in einen Plastikbeutel o. Ä. einpacken, um ihn zu isolieren. Der Akku sollte an einem kühlen 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.

## Akkukapazität und -lebensdauer

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

## Recycling von gebrauchten Akkus

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

## Netzadapter mit Akkuladefunktion

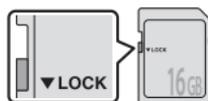
- Der Netzadapter mit Akkuladefunktion EH-73P darf nur mit kompatiblen Geräten verwendet werden. Niemals mit einem anderen Modell oder Fabrikat verwenden.
- Keinesfalls ein anderes USB-Kabel als das Kabel UC-E21 verwenden. Die Verwendung eines anderen USB-Kabels als des Kabels UC-E21 kann Überhitzung,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



# Speicherkarten

## Vorsichtsmaßnahmen für den Einsatz

- Verwenden Sie ausschließlich SD-Speicherkarten (Secure Digital) (☞214).
- Befolgen Sie unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen in der Dokumentation, die der Speicherkarte beiliegt.
- Ist der Schreibschutz der Speicherkarte durch den Schreibschutzschalter aktiviert, können Sie weder Bilder aufnehmen oder löschen noch die Speicherkarte formatieren.
- Befestigen Sie keine Aufkleber oder Etiketten auf der Speicherkarte.



Schreibschutzschalter

## Formatieren

- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht mit einem Computer.
- Wenn Sie zum ersten Mal eine Speicherkarte in diese Kamera einsetzen, die zuvor in einem anderen Gerät verwendet wurde, muss sie zunächst mit dieser Kamera formatiert werden. 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.** Erstellen Sie vor dem Formatieren der Speicherkarte Sicherungskopien von allen Bildern, die Sie behalten möchten.
- Wenn bei eingeschalteter Kamera die Meldung **»Die Speicherkarte ist nicht formatiert. Speicherkarte formatieren?«** erscheint, muss die Speicherkarte vor der Verwendung formatiert werden. Falls sie Daten enthält, die Sie nicht löschen wollen, die Option **»Nein«** wählen. Kopieren Sie die Daten, die Sie nicht verlieren möchten, auf einen Computer usw. Wählen Sie dann **»Ja«**, um die Speicherkarte zu formatieren. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Um die Formatierung zu starten, drücken Sie die **OK**-Taste.
- Während Daten auf der Speicherkarte gespeichert bzw. von der Speicherkarte gelöscht oder zum Computer übertragen werden, müssen Sie folgende Punkte unbedingt beachten. Anderenfalls können Kamera und Speicherkarte beschädigt werden oder Daten verloren gehen:
  - Keinesfalls die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs öffnen, um eine Speicherkarte zu entnehmen oder einzusetzen.
  - Keinesfalls die Kamera ausschalten.
  - Keinesfalls den Netzadapter vom Stromnetz trennen.



# Reinigung und Lagerung

## Reinigung

Verwenden Sie keine flüchtigen Lösungsmittel wie Alkohol oder Verdüner.

Objektiv/ Sucher	Berühren Sie die Frontlinse nicht mit den Fingern. Entfernen Sie Flusen 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 Flusen 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	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. <b>Schäden, die durch Eindringen von Fremdkörpern in das Kameragehäuse entstehen, sind nicht durch die Garantie oder Gewährleistung abgedeckt.</b>

## Datenspeicherung

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.

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:

- schlecht belüftete Räume oder Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60%
- Orte, an denen die Kamera Temperaturen unter  $-10^{\circ}\text{C}$  oder über  $50^{\circ}\text{C}$  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« (📖186) in »Pflege des Produkts« (📖185).



# Fehlermeldungen

Falls eine Fehlermeldung erscheint, siehe die Tabelle unten.

Anzeige	Ursache/Lösung	
»Akkutemperatur ist erhöht. Kamera schaltet sich aus.«	Die Kamera schaltet sich automatisch aus. Warten Sie mit dem Einsatz, bis sich der Akku oder die Kamera ausreichend abgekühlt hat.	-
»Automatische Abschaltung der Kamera zum Schutz vor Überhitzung.«		
»Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.«	Der Schreibschutzschalter ist verriegelt. Entriegeln Sie ihn.	188
»Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.«	Beim Zugriff auf die Speicherkarte trat ein Fehler auf. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie eine der empfohlenen Speicherkarten.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Kontakte der Speicherkarte sauber sind.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte richtig eingesetzt ist.</li> </ul>	16, 214
»Diese Speicherkarte kann nicht gelesen werden.«		
»Die Speicherkarte ist nicht formatiert. Speicherkarte formatieren?«	Die Speicherkarte wurde nicht für die Verwendung mit dieser Kamera formatiert. Die Formatierung löscht alle gespeicherten Daten auf der Speicherkarte. Falls Sie Kopien von Bildern behalten wollen, unbedingt <b>»Nein«</b> wählen und die Bilder vor dem Formatieren der Speicherkarte auf einem Computer oder anderem Gerät speichern. Um die Speicherkarte zu formatieren, wählen Sie <b>»Ja«</b> und drücken die  -Taste.	16, 188
»Zu wenig Speicher«	Löschen Sie Bilder oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	16, 28
»Das Bild kann nicht gespeichert werden.«	Beim Speichern des Bildes ist ein Fehler aufgetreten. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie den internen Speicher bzw. die Speicherkarte.	16, 173
	Alle zulässigen Dateinummern wurden bereits vergeben. Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie den internen Speicher bzw. die Speicherkarte.	16, 173
	Zum Speichern der Kopie ist nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden. Löschen Sie Bilder aus dem Zielordner.	28
»Gewünschte Modifikation auf dieses Bild nicht anwendbar.«	Prüfen, ob die Bilder bearbeitet werden können.	88, 199
»Film kann nicht gespeichert werden.«	Zeitüberschreitungsfehler bei der Aufzeichnung einer Filmsequenz auf Speicherkarte. Verwenden Sie eine schnellere Speicherkarte.	98, 214



Anzeige	Ursache/Lösung	
»Der Speicher enthält keine Bilder.«	Es sind keine Bilder im internen Speicher oder auf der Speicherkarte vorhanden. <ul style="list-style-type: none"> <li>Entnehmen Sie die Speicherkarte, um Bilder im internen Speicher wiederzugeben.</li> <li>Um die Bilder aus dem internen Speicher der Kamera auf die Speicherkarte zu kopieren, drücken Sie die <b>MENU</b>-Taste und wählen im Wiedergabemenü »<b>Kopieren</b>«.</li> </ul>	16 120
»Die Datei enthält keine Bilddaten.«	Die Datei ist nicht mit dieser Kamera erstellt oder bearbeitet worden. Die Datei kann auf dieser Kamera nicht angezeigt werden. Zeigen Sie die Datei auf einem Computer oder auf dem anderen Gerät an, mit dem diese Datei erstellt oder bearbeitet wurde.	–
»Dieses Bild kann nicht ausgewählt werden.«	RAW-Bilder und mit anderen Kameras aufgenommene Bilder können nicht zum Upload markiert werden.	–
»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.	155
»Das Blitzgerät ist eingeklappt.«	Wenn als Motivprogramm » <b>Motivautomatik</b> « eingestellt ist, können Sie auch mit eingeklapptem Blitz ein Bild aufnehmen, der Blitz löst in diesem Fall aber nicht aus.	34
»Bitte klappen Sie das Blitzgerät aus.«	Im Motivprogramm » <b>Nachtporträt</b> « oder » <b>Gegenlicht</b> « muss das Blitzgerät ausgeklappt werden, um ein Bild aufzunehmen, wenn » <b>HDR</b> « auf » <b>Aus</b> « eingestellt ist.	35, 37
»Es ist keine Speicherkarte eingesetzt.«	Setzen Sie eine Speicherkarte ein, wenn das Motivprogramm » <b>Zeitrafferfilm</b> « oder » <b>Mehrf.bel.: Aufhellen</b> « eingestellt ist oder der Aufnahmemodus auf » <b>Kurzfilmvorführung</b> « eingestellt ist.	–
»Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.«	Beim Objektivbetrieb ist ein Fehler aufgetreten. Üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Objektiv aus. Wenn Sie die Kamera aus- und anschließend wieder einschalten, kehrt das Objektiv zum Normalbetrieb zurück. Sollte der Fehler auch nach dem Aus- und Einschalten bestehen bleiben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder eine von Nikon autorisierte Kundendienststelle.	–
»Verbindungsfehler«	Bei der Kommunikation mit dem Drucker ist ein Fehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie das USB-Kabel erneut an.	112
»Systemfehler«	In der Kameraelektronik ist ein Fehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein. Falls der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	193



Anzeige	Ursache/Lösung	
»Druckerfehler: Bitte überprüfen Sie den Druckerstatus.«	Beheben Sie das Problem, wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Bitte überprüfen Sie die Papierzufuhr.«	Legen Sie Papier der erforderlichen Größe ein, wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Papierstau«	Entfernen Sie das gestaute Papier, wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Papierfach leer«	Legen Sie Papier der erforderlichen Größe ein, wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Bitteprüfen Sie die Tintenpatrone(n).«	Es liegt ein Problem mit der Tonerversorgung des Druckers vor. Wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Tintenpatrone leer«	Ersetzen Sie die Tintenpatrone. Wählen Sie <b>»Fortsetzen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang fortzusetzen.*	-
»Druckerfehler: Bilddatei fehlerhaft«	Beim Drucken der Bilddatei trat ein Fehler auf. Wählen Sie <b>»Abbrechen«</b> und drücken Sie die  -Taste, um den Druckvorgang abzubrechen.*	-

\* Bitte schlagen Sie im Handbuch des Druckers unter Problemlösungen und technischen Informationen nach.



# Lösungen für Probleme

Bei einer Funktionsstörung Ihrer Kamera prüfen Sie die mögliche Fehlerursache anhand der nachstehenden Prüfliste, bevor Sie sich an einen Fachhändler oder den Nikon-Kundendienst wenden.

## Probleme bei Stromversorgung, Display, Einstellungen

Problem	Ursache/Lösung	
Die Kamera ist eingeschaltet, reagiert aber nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie, bis die Aufnahme beendet ist.</li> <li>• 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. 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.</li> </ul>	–
Kamera schaltet sich nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Akku ist erschöpft.</li> <li>• Der Ein-/Ausschalter wird erst einige Sekunden nach Einsetzen des Akkus aktiviert. Warten Sie daher etwas, bevor Sie den Ein-/Ausschalter drücken.</li> </ul>	16, 17, 186 –
Die Kamera schaltet sich unvermittelt aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kamera schaltet sich automatisch aus, um Strom zu sparen (Abschaltautomatik).</li> <li>• Kamera und Akku funktionieren bei niedrigen Temperaturen u. U. nicht ordnungsgemäß.</li> <li>• Das Innere der Kamera ist zu heiß. Lassen Sie die Kamera ruhen, bis sich das Innere der Kamera abgekühlt hat und schalten Sie sie erneut ein.</li> </ul>	25 186 –
Der Monitor oder der Sucher zeigt nichts an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kamera ist ausgeschaltet.</li> <li>• Der Akku ist erschöpft.</li> <li>• Die Kamera schaltet sich automatisch aus, um Strom zu sparen (Abschaltautomatik).</li> <li>• Sie können nicht gleichzeitig den Monitor und den Sucher einschalten. Das Umschalten zwischen Monitor und Sucher dauert möglicherweise einige Zeit.</li> <li>• Die Kamera ist mit einem Computer verbunden.</li> <li>• Es sind Intervallaufnahmen oder Aufnahmen im Motivprogramm »Zeitrafferfilm« oder »Mehrf.bel.: Aufhellen« im Gange.</li> </ul>	20 23 25 – – –
Die Kamera wird heiß.	Werden über einen längeren Zeitraum Filmsequenzen aufgezeichnet oder Bilder gesendet oder wird die Kamera bei hohen Temperaturen eingesetzt, wird die Kamera möglicherweise warm. Es handelt sich dabei nicht um eine Störung.	–



Problem	Ursache/Lösung	
Der Akku in der Kamera kann nicht geladen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Anschlüsse überprüfen.</li> </ul>	17
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Anschluss an einen Computer lädt sich die Kamera u. U. nicht aus den Gründen unten.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- »Aus« wurde für »Laden über USB« im Systemmenü ausgewählt.</li> <li>- Wird die Kamera ausgeschaltet, stoppt auch der Ladevorgang.</li> </ul> </li> </ul>	175
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wird die Kamera ausgeschaltet, stoppt auch der Ladevorgang.</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laden des Akkus ist nicht möglich, falls die Displaysprache sowie Datum und Zeit nicht eingestellt sind bzw. falls Datum/Uhrzeit nach Austausch der internen Batterie der Kamera rückgesetzt sind. Verwenden Sie den Netzadapter mit Akkuladefunktion, um den Akku zu laden.</li> </ul>	20
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Laden des Akkus kann abbrechen, wenn der Computer in den Ruhemodus geht.</li> <li>- Je nach Spezifikation, Einstellungen und Status des Computers ist Laden des Akkus u. U. nicht möglich.</li> </ul>	-
Das Bild auf dem Monitor ist schlecht zu erkennen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der umgebende Bereich ist zu hell.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begeben Sie sich an einen weniger hellen Ort.</li> <li>- Verwenden Sie den Sucher.</li> </ul> </li> </ul>	26
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Bildschirmhelligkeit ein.</li> </ul>	163
Das Bild im Sucher ist schwer zu erkennen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nehmen Sie die Dioptrieneinstellung für den Sucher vor.</li> </ul>	26
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Sucherhelligkeit ein.</li> </ul>	163
Die Kamera schaltet nicht zwischen Monitor und Sucher um.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anzeige schaltet in folgenden Fällen nicht um:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei der Zoombedienung während der Aufzeichnung von Filmsequenzen</li> <li>- Bei der Wiedergabe von Filmsequenzen</li> <li>- Bei der Bearbeitung von Filmsequenzen</li> </ul> </li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anzeige schaltet während der Benutzung der Kamera möglicherweise nicht um.</li> </ul>	-
 blinkt auf dem Bildschirm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. »01/01/2019 00:00«. Stellen Sie Datum und Uhrzeit im Systemmenü unter »Zeitzone und Datum« im Systemmenü korrekt ein.</li> </ul>	11, 161
Datum und Uhrzeit der Aufnahme sind nicht korrekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Uhr der Kamera ist nicht so genau wie normale Uhren. Vergleichen Sie die Uhrzeit der Kamera in regelmäßigen Abständen mit einer exakteren Zeitanzeige und stellen Sie die Uhr gegebenenfalls nach.</li> </ul>	



Problem	Ursache/Lösung	
Auf dem Bildschirm werden keine Informationen angezeigt.	»Infos ausblenden« wurde im Systemmenü für »Bildinfos« unter »Monitor« ausgewählt.	163
»Datum einbelichten« nicht verfügbar.	»Zeitzone und Datum« wurde im Systemmenü noch nicht eingestellt.	161
Das Datum wird nicht in Bilder einbelichtet, obwohl »Datum einbelichten« aktiviert ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Datum kann in bestimmten Aufnahmemodi oder bei Verwendung bestimmter Einstellungen für andere Funktionen nicht einbelichtet werden.</li> <li>• Das Datum kann nicht in Filme einbelichtet werden.</li> </ul>	80, 166
Der Bildschirm zum Einstellen von Zeitzone und Datum wird beim Einschalten der Kamera eingeblendet.	Die Batterie der Uhr der Kamera ist entladen. Alle Einstellungen wurden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Konfigurieren Sie die Kameraeinstellungen erneut. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Batterie für die interne Uhr dient zur Stromversorgung der Uhr für die Kamera und zum Speichern bestimmter Einstellungen. Das Laden der Uhrbatterie dauert ca. 10 Stunden, wenn Sie die Batterie in die Kamera einsetzen oder den Netzadapter (separat erhältlich) an die Kamera anschließen. Die Batterie für die interne Uhr arbeitet mehrere Tage lang; selbst dann, wenn der Akku der Kamera entnommen wurde.</li> </ul>	–
Die Kameraeinstellungen wurden zurückgesetzt.		
Deutliches Betriebsgeräusch von der Kamera.	Abhängig von der Einstellung »Autofokus« oder dem Aufnahmemodus hören Sie möglicherweise ein Geräusch, das die Kamera beim Fokussieren macht.	31, 143, 150
Es kann kein Menü ausgewählt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige Funktionen können nicht in Verbindung mit anderen Menüeinstellungen verwendet werden.</li> <li>• Einige Menüs sind nicht verfügbar, während eine kabellose Verbindung besteht. Trennen Sie die kabellose Verbindung.</li> <li>• Das Netzwerkmenü kann nicht ausgewählt werden, solange ein HDMI-Kabel angeschlossen ist.</li> </ul>	80 – –



## Störungen bei der Aufnahme

Problem	Ursache/Lösung	
Wechsel in Aufnahmemodus nicht möglich.	Trennen Sie das USB-Kabel.	110
Bilder oder Filme können nicht aufgenommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn sich die Kamera im Wiedergabemodus befindet, drücken Sie die -Taste, den Auslöser oder die -Taste ().</li> <li>• Wenn die Menüsteuerung eingeblendet ist, drücken Sie die <b>MENU</b>-Taste.</li> <li>• Wenn  blinkt, wird das Blitzgerät aufgeladen.</li> <li>• Es können keine Filme aufgenommen werden, solange die Kamera mit dem Netzadapter mit Akkuladefunktion verbunden ist.</li> <li>• Solange ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, sind Aufnahmen nicht möglich.</li> <li>• Setzen Sie eine Speicherkarte mit genügend freiem Speicherplatz in die Kamera ein.</li> <li>• Der Akku ist erschöpft.</li> </ul>	2, 27 121 58 18 111 16 16, 17, 186
Die Kamera kann nicht scharf stellen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motiv ist zu nah. Versuchen Sie Aufnahmen im Motivprogramm <b>»Motivautomatik«</b> oder <b>»Nahaufnahme«</b> oder im Fokusmodus <b>»Makrofunktion«</b>.</li> <li>• Inkorrekte Fokusmoduseinstellung. Einstellung prüfen und ggf. ändern.</li> <li>• Das Motiv lässt sich nicht scharf stellen.</li> <li>• Setzen Sie die Option <b>»AF-Hilfslicht«</b> im Systemmenü auf <b>»Automatik«</b>.</li> <li>• Der Fokusmodus ist auf <b>MF</b> (manuelle Fokussierung) eingestellt.</li> <li>• Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.</li> </ul>	33, 34, 36, 63 63 76 169 63, 64 –
Während der Aufnahme sind auf dem Bildschirm Farbstreifen zu sehen.	Bei der Aufnahme von Motiven mit sich wiederholenden Mustern (zum Beispiel Jalousien) können Farbstreifen erscheinen; es handelt sich dabei nicht um eine Störung.	–



Problem	Ursache/Lösung	
Die Bilder sind verwackelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie das Blitzgerät.</li> <li>• Erhöhen Sie den Wert der ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Aktivieren Sie »Foto-VR« zum Aufnehmen von Fotos. Für Filmaufnahmen dagegen »Video-VR« aktivieren.</li> <li>• Verwenden Sie zur Aufnahme ein Stativ, um die Kamera zu stabilisieren (gleichzeitige Verwendung des Selbstauslösers ist noch effektiver).</li> </ul>	58 138 151, 168 61
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 die Einstellung für den Blitzmodus auf  (Aus).	58
Das Blitzgerät löst nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Blitzgerät ist eingeklappt.</li> <li>• Der Blitz wird in bestimmten Aufnahmemodi oder bei Verwendung bestimmter Einstellungen für andere Funktionen nicht ausgelöst.</li> </ul>	25, 58 78, 80
Der Digitalzoom kann nicht verwendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• »Digitalzoom« ist auf »Aus« im Systemmenü eingestellt.</li> <li>• Der Digitalzoom kann in bestimmten Aufnahmemodi oder bei Verwendung bestimmter Einstellungen für andere Funktionen nicht verwendet werden.</li> </ul>	169 82, 169
»Bildgröße« nicht verfügbar.	»Bildgröße« kann in bestimmten Aufnahmemodi oder bei Verwendung bestimmter Einstellungen für andere Funktionen nicht ausgewählt werden.	80, 129
Beim Auslösen des Verschlusses ertönt kein Signal.	»Aus« wurde im Systemmenü für »Auslösesignal« unter »Sound« ausgewählt. In einigen Aufnahmemodi oder Einstellungen wird kein Signal erzeugt, auch wenn »Ein« ausgewählt ist.	172
AF-Hilfslicht funktioniert nicht.	»Aus« wurde für »AF-Hilfslicht« im Systemmenü eingestellt. Je nach Einstellung des Fokusmessfelds oder ausgewähltem Aufnahmemodus leuchtet das AF-Hilfslicht auch in der Einstellung »Automatik« möglicherweise nicht.	169
Die Bilder sind verschmiert.	Das Objektiv ist verschmutzt. Reinigen Sie das Objektiv.	189
Die Farben wirken unnatürlich.	Weißabgleich oder Farbton wurde nicht ordnungsgemäß eingestellt.	36, 66, 130
In der Aufnahme zeigt sich eine körnige Struktur aus bunten Pixeln (»Rauschen«).	Das Motiv ist zu dunkel, deshalb ist die Belichtungszeit zu lang bzw. die ISO-Empfindlichkeit zu hoch. Das Rauschen lässt sich folgendermaßen reduzieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Blitz verwenden</li> <li>• Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit</li> </ul>	25, 58 138



Problem	Ursache/Lösung	
Die Aufnahmen sind zu dunkel (unterbelichtet).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Blitz ist abgesenkt, oder es ist ein Aufnahmemodus ausgewählt, in dem der Blitz nicht auslösen kann.</li> <li>• Das Blitzfenster ist verdeckt.</li> <li>• Das Motiv befindet sich außerhalb der Reichweite des Blitzes.</li> <li>• Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an.</li> <li>• Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Das Motiv befindet sich im Gegenlicht. Wählen Sie das Motivprogramm »<b>Gegenlicht</b>« oder heben Sie das Blitzgerät an und stellen Sie den Blitzmodus auf  (Aufhellblitz/Standardblitz) ein.</li> </ul>	25, 58, 78 23 211 66, 68 138 37, 58
Die Aufnahmen sind zu hell (überbelichtet).	Wenden Sie eine Belichtungskorrektur an.	66, 68
Rote Augen werden nicht korrigiert, andere Bereiche jedoch schon.	Wählen Sie einen anderen Aufnahmemodus als » <b>Nachtporträt</b> « aus, stellen Sie einen anderen Blitzmodus als  (Anti-Rote-Augen-Aut./Rote-Augen-Reduz.) ein und wiederholen Sie die Aufnahme.	58, 78
Hauttöne werden nicht weich gezeichnet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach Aufnahmesituation werden die Hauttöne möglicherweise nicht weichgezeichnet.</li> <li>• Probieren Sie bei Bildern mit vier oder mehr Gesichtern von Personen die »<b>Haut-Weichzeichnung</b>« unter »<b>Glamour-Retusche</b>« im Wiedergabemenü.</li> </ul>	46 90
Speichern von Bildern dauert lange.	<p>Unter folgenden Bedingungen dauert das Speichern von Bildern möglicherweise länger als sonst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechen der Rauschunterdrückung, wenn z. B. die Aufnahme in einer dunklen Umgebung ausgeführt wird</li> <li>• Wenn der Blitz auf  (Anti-Rote-Augen-Aut./Rote-Augen-Reduz.) eingestellt ist</li> <li>• Beim Aufnehmen von Bildern mit den folgenden Motivprogrammen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- »<b>Freihand</b>« unter »<b>Nachtporträt</b>«</li> <li>- »<b>Freihand</b>« unter »<b>Nachtaufnahme</b>«</li> <li>- »<b>HDR</b>« ist eingestellt auf »<b>Ein</b>« in »<b>Gegenlicht</b>«</li> <li>- »<b>Einfach-Panorama</b>«</li> </ul> </li> <li>• »<b>Bildqualität</b>« ist auf Folgendes eingestellt: »<b>RAW</b>«, »<b>RAW + Fine</b>« oder »<b>RAW + Normal</b>«</li> <li>• Wenn für die Aufnahme die Haut-Weichzeichnung aktiviert wurde</li> <li>• Beim Verwenden der Serienaufnahme</li> </ul>	- 59 35 36 37 42 127 46 134



Problem	Ursache/Lösung	
Ein ringförmiges Band oder ein regenbogenfarbiger Streifen erscheint auf dem Bildschirm oder den Bildern.	Bei Aufnahmen mit Gegenlicht oder bei einer starken Lichtquelle (wie Sonnenlicht) innerhalb oder in der Nähe des Bildausschnitts kann ein ringförmiges Band oder ein regenbogenfarbiger Streifen (Geisterbild) auftreten. Ändern Sie die Position der Lichtquelle bzw. wählen Sie den Bildausschnitt so, dass die Lichtquelle sich nicht im Bildausschnitt befindet, und versuchen Sie es erneut.	–

## Probleme bei der Wiedergabe

Problem	Ursache/Lösung	
Die Bilddatei kann nicht angezeigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Kamera kann keine Bilder wiedergeben, die mit einer Digitalkamera eines anderen Fabrikats oder Modells aufgenommen wurden.</li> <li>• Diese Kamera kann Bilder oder Filmsequenzen im RAW-Format, die mit einer Digitalkamera einer anderen Marke oder eines anderen Modells gespeichert wurden, nicht wiedergeben.</li> <li>• Diese Kamera kann u. U. mit einem Computer bearbeitete Bilder nicht wiedergeben.</li> <li>• Dateien können während der Intervallaufnahmen nicht angezeigt werden.</li> </ul>	– – – 134
Bei der Bildwiedergabe ist keine Ausschnittsvergrößerung möglich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschnittsvergrößerung kann bei Filmen nicht verwendet werden.</li> <li>• Diese Kamera kann nicht auf Bilder zoomen, die mit einer Digitalkamera eines anderen Fabrikats oder Modells aufgenommen wurden.</li> <li>• Wenn ein Bild mit kleiner Bildgröße vergrößert wird, weicht der auf dem Bildschirm angezeigte Vergrößerungsfaktor möglicherweise von dem tatsächlichen Vergrößerungsfaktor des Bildes ab.</li> </ul>	–
Bild kann nicht bearbeitet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewisse Bilder können nicht bearbeitet werden. Bereits bearbeitete Bilder können nicht erneut bearbeitet werden.</li> <li>• Es ist nicht genug Speicherplatz im internen Speicher oder auf der Speicherkarte.</li> <li>• Die Kamera kann keine Bilder bearbeiten, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden.</li> <li>• Die für Fotos verwendeten Bearbeitungsfunktionen sind nicht für Filmsequenzen verfügbar.</li> </ul>	44, 88 – – –
Das Bild kann nicht gedreht werden.	Diese Kamera kann keine Bilder drehen, die mit einer Digitalkamera eines anderen Fabrikats oder Modells aufgenommen wurden.	–



## Probleme mit externen Geräten

Problem	Ursache/Lösung	
<p>Es kann keine kabellose Verbindung mit einem mobilen Gerät hergestellt werden.<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen Sie beim erstmaligen Herstellen einer kabellosen Verbindung die Anweisungen im beiliegenden Handbuch »SnapBridge Verbindungsleitfaden«.</li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn eine kabellose Verbindung besteht, führen Sie folgende Vorgänge aus.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.</li> <li>- Starten Sie die SnapBridge-App neu.</li> <li>- Beenden Sie die Verbindung und stellen Sie die Verbindung dann erneut her.</li> </ul> </li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Einstellungen im »<b>Netzwerkmenü</b>« der Kamera.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzen Sie »<b>Flugmodus</b>« auf »<b>Aus</b>«.</li> <li>- Stellen Sie »<b>Bluetooth</b>« → »<b>Netzwerkverbindung</b>« auf »<b>Aktivieren</b>« ein.</li> <li>- Setzen Sie »<b>Verbindung auswählen</b>« auf »<b>Mobiles Gerät</b>«.</li> </ul> </li> </ul>	158
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Kamera auf zwei oder mehr mobilen Geräten registriert ist, wählen Sie unter »<b>Netzwerkmenü</b>« → »<b>Bluetooth</b>« → »<b>Gepaarte Geräte</b>« in der Kamera das mobile Gerät aus, das Sie verbinden möchten. Wenn in der SnapBridge-App zwei oder mehr Kameras registriert sind, schalten Sie die Verbindung in der App um.</li> </ul>	159
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie einen ausreichend geladenen Akku.</li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie eine Speicherkarte mit genügend freiem Speicherplatz in die Kamera ein.</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennen Sie das HDMI-Kabel bzw. USB-Kabel ab.</li> </ul>	110
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivieren Sie Bluetooth, Wi-Fi und die Positionsdatenfunktionen auf dem mobilen Gerät.</li> <li>• Schalten Sie auf der Registerkarte  der SnapBridge-App → »<b>Automatische Verbindungsoptionen</b>« → »<b>Automatische Verknüpfung</b>« ein. Ist es ausgeschaltet, können zwar »<b>Bilder herunterladen</b>« und »<b>Fernauslösung</b>« benutzt werden, doch können Bilder nicht automatisch heruntergeladen werden.</li> </ul>	–



Problem	Ursache/Lösung	
<p>Es können keine Bilder auf ein mobiles Gerät hochgeladen werden, das eine kabellose Verbindung mit der SnapBridge-App hergestellt hat.<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie beim automatischen Upload die unten beschriebene Schritte aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellen Sie »Netzwerkmenü« → »Autom.-Senden-Optionen« → »Fotos« in der Kamera auf »Ja« ein.</li> <li>- Schalten Sie auf der Registerkarte  der SnapBridge-App → »Automatische Verbindungsoptionen« → »Automatische Verknüpfung« ein.</li> <li>- Schalten Sie auf der Registerkarte  der SnapBridge-App → »Automatische Verbindungsoptionen« → »Automatischer Download« ein.</li> <li>- Wenn »Netzwerkmenü« → »Bluetooth« → »Senden wenn ausgesch.« in der Kamera auf »Aus« eingestellt ist, schalten Sie die Kamera ein oder ändern Sie die Einstellung auf »Ein«.</li> </ul> </li> <li>• Wenn während der Bluetooth-Verbindung eine große Anzahl von Bildern hochgeladen wird, kann die Verbindung während des Hochladens der Bilder unterbrochen werden. Wenn Sie die Kamera aus- und anschließend wieder einschalten, verbindet sie sich erneut mit dem mobilen Gerät. Das Hochladen der Bilder wird fortgesetzt, wenn sich die Kamera in den folgenden Fällen erneut mit dem mobilen Gerät verbindet. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn »Netzwerkmenü« → »Autom.-Senden-Optionen« → »Fotos« in der Kamera auf »Ja« eingestellt ist</li> <li>- Wenn Bilder in »Wiedergabe« → »Für Hochladen markieren« in der Kamera zum Hochladen markiert sind</li> </ul> </li> <li>• Möglicherweise können Sie keine Bilder hochladen oder der Upload wird abgebrochen, wenn die Kamera benutzt wird.</li> </ul>	<p>158</p> <p>–</p> <p>–</p> <p>159</p> <p>–</p> <p>–</p>
<p>Über ein mobiles Gerät, das eine kabellose Verbindung mit der SnapBridge-App hergestellt hat, ist keine Fernauslösung möglich.<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Fernauslösung ist nicht möglich, wenn kein freier Platz auf dem internen Speicher oder der Speicherkarte vorhanden ist. Löschen Sie nicht benötigte Bilder oder setzen Sie eine Speicherkarte mit ausreichend freiem Speicherplatz ein.</li> <li>• Möglicherweise ist keine Fernauslösung möglich, wenn die Kamera benutzt wird.</li> </ul>	<p>–</p> <p>–</p>
<p>In der SnapBridge-App können keine Fotos in Originalgröße heruntergeladen werden.<sup>1</sup></p>	<p>Bei »Autom.-Senden-Optionen« und »Für Hochladen markieren« in der Kamera ist die Größe heruntergeladener Bilder auf 2 Megapixel beschränkt. Verwenden Sie »Bilder herunterladen« in der SnapBridge-App, um Fotos in ihrer Originalgröße herunterzuladen.</p>	<p>–</p>
<p>Die Verbindungsqualität ist schlecht oder die Upload-Geschwindigkeit der Bilder ist äußerst gering, wenn eine kabellose Verbindung mit der SnapBridge-App verwendet wird.<sup>1</sup></p>	<p>Versuchen Sie an der Kamera in »Netzwerkmenü« → »Wi-Fi« → »Wi-Fi-Verbindungstyp« den Kanal zu wechseln.</p>	<p>159</p>



Problem	Ursache/Lösung	
Die Kamera reagiert nicht auf die Bedienung der ML-L7-Fernbedienung. <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera ist nicht mit der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich) verbunden. Drücken Sie die Betriebstaste an der Fernbedienung, um die Verbindung herzustellen. Wenn  nicht auf dem Aufnahmebildschirm erscheint, führen Sie die Kopplung erneut durch.</li> </ul>	208
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fernbedienung kann nur für Aufnahmevorgänge verwendet werden.</li> </ul>	206
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Tasten <b>Fn1/Fn2</b> an der Fernbedienung können nicht mit der Kamera verwendet werden.</li> </ul>	206
Keine Kopplung mit der ML-L7-Fernbedienung möglich. <sup>2</sup>	<p>Überprüfen Sie die Einstellungen im <b>»Netzwerkmenü«</b> der Kamera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setzen Sie <b>»Verbindung auswählen«</b> auf <b>»Fernauslösung«</b>.</li> <li>Setzen Sie <b>»Flugmodus«</b> auf <b>»Aus«</b>.</li> <li>Stellen Sie <b>»Bluetooth«</b> → <b>»Netzwerkverbindung«</b> auf <b>»Aktivieren«</b> ein.</li> </ul>	158
In der Kamera gespeicherte Bilder werden nicht auf einem verbundenen mobilen Gerät oder Computer angezeigt.	<p>Wenn mehr als 10.000 Bilder auf einer Speicherkarte in der Kamera gespeichert werden, können die danach aufgenommenen Bilder möglicherweise nicht auf einem angeschlossenen Gerät angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzieren Sie die Anzahl der auf der Speicherkarte enthaltenen Bilder. Kopieren Sie die gewünschten Bilder auf einen Computer oder ein anderes Gerät.</li> </ul>	–
Bilder werden auf dem Fernsehgerät nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera ist mit einem Computer oder Drucker verbunden.</li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Speicherkarte enthält keine Bilder.</li> <li>Entnehmen Sie die Speicherkarte, um Bilder im internen Speicher wiederzugeben.</li> </ul>	16
Nikon Transfer 2 startet nicht, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera ist ausgeschaltet.</li> <li>Der Akku ist erschöpft.</li> </ul>	– 16, 17, 186
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das USB-Kabel ist nicht korrekt angeschlossen.</li> <li>Die Kamera wird vom Computer nicht erkannt.</li> <li>Der Computer ist nicht eingerichtet, um Nikon Transfer 2 automatisch zu starten. Für weitere Informationen zu Nikon Transfer 2 siehe Hilfeinformation unter ViewNX-i.</li> </ul>	110, 116 – –
Der PictBridge-Bildschirm wird nicht geöffnet, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen wird.	<p>Wenn Sie im Systemmenü <b>»Laden über USB«</b> auf <b>»Automatisch«</b> gesetzt haben, wird bei bestimmten PictBridge-kompatiblen Druckern der PictBridge-Startbildschirm nicht geöffnet und das Ausdrucken von Bildern ist nicht möglich. Stellen Sie <b>»Laden über USB«</b> auf <b>»Aus«</b> und schließen Sie die Kamera erneut am Drucker an.</p>	175
Bilder, die gedruckt werden sollen, werden nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Speicherkarte enthält keine Bilder.</li> </ul>	–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, um die Bilder im internen Speicher auszudrucken.</li> </ul>	16



Problem	Ursache/Lösung	
Das Papierformat kann nicht mit der Kamera ausgewählt werden.	<p>Unter folgenden Bedingungen kann das Papierformat nicht an der Kamera gewählt werden, auch wenn die Kamera an einen PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen ist. Verwenden Sie den Drucker, um das Papierformat zu wählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Drucker unterstützt die von der Kamera festgelegten Papierformate nicht.</li> <li>• Der Drucker wählt das Papierformat automatisch aus.</li> </ul>	-

- <sup>1</sup> Lesen Sie im beiliegenden Handbuch »SnapBridge Verbindungsleitfaden« und in der SnapBridge-Online-Hilfe nach.
- <sup>2</sup> Lesen Sie das Kompakthandbuch der ML-L7-Fernbedienung (separat erhältlich).



# Dateinamen

Die Namen von Bildern und Filmsequenzen setzen sich aus folgenden Bestandteilen zusammen.

**Dateiname:** DSCN 0001 .JPG

(1) (2) (3)

(1) Identifikator	Wird auf dem Monitor der Kamera nicht angezeigt. <ul style="list-style-type: none"><li>• DSCN: Originalfotos, Filmsequenzen, mit der Filmsequenzbearbeitung erstellte Fotos</li><li>• RSCN: Beschnittene Bilder</li><li>• FSCN: Bilder, die mit einer anderen Bildbearbeitungsfunktion als Beschneiden erstellt wurden, und Filme, die mit der Filmbearbeitungsfunktion erstellt wurden</li></ul>
(2) Dateinummer	In aufsteigender Reihenfolge von »0001« bis maximal »9999« zugewiesen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei jeder Aufnahme einer Bilderserie per Intervallaufnahme wird ein neuer Ordner angelegt, und die Bilder werden im betreffenden Ordner unter Dateinummern gespeichert, die mit »0001« beginnen.</li></ul>
(3) Erweiterung	Zeigt Dateiformat an. <ul style="list-style-type: none"><li>• .JPG: Fotos im JPEG-Format</li><li>• .NRW: Fotos im RAW-Format</li><li>• .MP4: Filmsequenzen</li></ul>



## Hinweise

Wenn bei Aufnahmen die »Bildqualität« (📖127) auf »RAW + Fine« oder »RAW + Normal« eingestellt ist, werden den RAW- und JPEG-Bildern, die zur gleichen Zeit gespeichert werden, das gleiche Kürzel und die gleiche Dateinummer zugewiesen. Das Bilderpaar wird im gleichen Ordner gespeichert und als eine Datei gezählt.



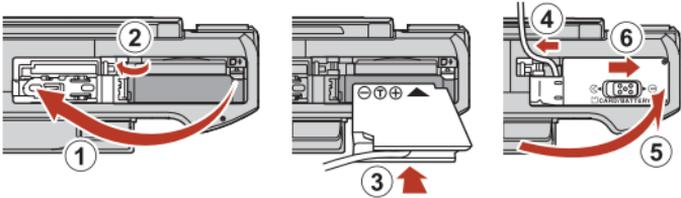
## Ordner zum Speichern von Dateien

Fotos und Filmsequenzen, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, werden in Ordnern auf der Speicherkarte oder im internen Speicher gespeichert.

- An die Ordnerbezeichnungen werden laufende Nummern in aufsteigender Reihenfolge angehängt, und zwar von »100« bis »999«.
- Unter folgenden Bedingungen wird ein neuer Ordner erstellt:
  - Wenn die Anzahl an Dateien in einem Ordner 999 erreicht
  - Wenn die Dateinummern in einem Ordner »9999« erreichen



# Zubehör

Akkuladegerät	<b>MH-65 Akkuladegerät</b> Die Ladezeit beträgt für einen vollkommen erschöpften Akku etwa 2 Stunden und 30 Minuten.
Netzadapter	<b>EH-62F Netzadapter</b> (wie gezeigt anschließen)  <p>Vor Einsetzen des Netzadapters in das Akkufach sicherstellen, dass das Stromversorgungskabel bis zum Anschlag in den Akkuschlitz eingeführt ist. Das Kabel des Akkufacheinsatzes muss außerdem vollständig in den Akkufachschlitz eingeschoben sein, bevor die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs geschlossen wird. Wenn sich das Kabel nicht in der Nut befindet, können Abdeckung und Kabel beim Schließen der Abdeckung beschädigt werden.</p>
Zubehör der Fernbedienung	<b>ML-L7-Fernbedienung</b> Informationen zur Verwendung finden Sie im Abschnitt »ML-L7-Fernbedienung« (📖206).

Die Verfügbarkeit hängt ab vom Land bzw. der Region.

Siehe unsere Website oder Broschüren, um die neuesten Informationen zu erhalten.

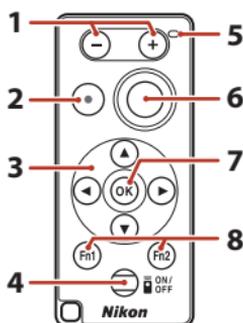


## ML-L7-Fernbedienung

Sie können die separat erhältliche ML-L7-Fernbedienung mit der Kamera koppeln (☞208) und die Kamera damit bedienen. Bei Aufnahmen mit der Kamera können die in »Teile und Funktionen der Fernbedienung (für COOLPIX A1000)« (☞206) beschriebenen Bedienungsvorgänge ausgeführt werden.

- Die Kamera kann nur mit einer Fernbedienung auf einmal gekoppelt werden. Wird die Kamera mit einer anderen Fernbedienung gekoppelt, ist nur die zuletzt gekoppelte Fernbedienung aktiviert.
- Lesen Sie das Kompakthandbuch der ML-L7-Fernbedienung.

### Teile und Funktionen der Fernbedienung (für COOLPIX A1000)



	Steuerelement	Funktion
1	Taste -/Taste +	Zoomt bei Anzeige des Aufnahmebildschirms heraus, wenn die Taste - gedrückt wird, und zoomt heran, wenn die Taste + gedrückt wird.
2	Filmaufzeichnungstaste	Beginnt das Aufzeichnen einer Filmsequenz, wenn die Taste gedrückt wird, und hält die Aufnahme an, wenn die Taste erneut gedrückt wird.
3	Multifunktionswähler	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktionen ähnlich wie am Multifunktionswähler der Kamera, mit denen Sie Einstellungen im Aufnahmebildschirm konfigurieren können, wie etwa Blitzmodus (☞58), Selbstaustlöser (☞61), Fokusmodus (☞63), Kreativregler (☞66) und Belichtungskorrektur (☞68).</li><li>• Bei Verwenden der manuellen Fokussierung kann der Fokus mit ▲▼ (☞64) eingestellt werden.</li></ul>



	Steuerelement	Funktion
4	Betriebstaste	Drücken Sie die Taste, um die Fernbedienung einzuschalten und nach einer bereits gekoppelten Kamera zu suchen. Halten Sie die Taste gedrückt (mindestens 3 Sekunden lang), um nach einer neuen Kamera zum Koppeln zu suchen. Drücken Sie die Taste erneut, um die Fernbedienung auszuschalten.
5	Statusleuchte	Gibt anhand der Farbe und des Verhaltens der Leuchte den Status der Fernbedienung oder der Aufnahmesitzung an. Weitere Informationen siehe »Statusleuchte an der Fernbedienung (für COOLPIX A1000)« (☞207).
6	Auslöser	Funktioniert ähnlich wie der Auslöser an der Kamera. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken bis zum ersten Druckpunkt und Gedrückthalten sind nicht möglich.</li> <li>• Bei Verwendung des Selbstauslösers können Sie die Taste während des Countdowns drücken, um die Aufnahme abzubrechen.</li> </ul>
7	OK-Taste (Auswahl)	Wendet das ausgewählte Element an. Drücken Sie bei der manuellen Fokussierung diese Taste, um die Fokussierung zu beenden.
8	Tasten Fn1 (Funktion 1)/ Fn2 (Funktion 2)	Können mit dieser Kamera nicht verwendet werden.

## Statusleuchte an der Fernbedienung (für COOLPIX A1000)

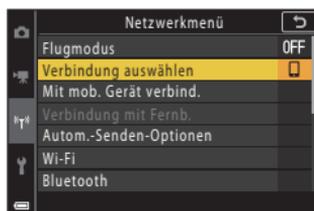
Farbe	Status	Beschreibung
Grün	Blinkt etwa einmal pro Sekunde	Die Fernbedienung sucht nach einer bereits gekoppelten Kamera.
Grün	Blinkt schnell (etwa einmal alle 0,5 Sekunden)	Die Kopplung ist im Gange.
Grün	Blinkt etwa einmal alle 3 Sekunden	Die Verbindung zwischen der Fernbedienung und der Kamera wird hergestellt.
Orange	Blinkt einmal	Die Fotoaufnahme beginnt.
Orange	Blinkt zweimal	Die Fotoaufnahme endet (»Zeitrafferfilm«, »Mehrf.bel.: Aufhellen«).
Rot	Blinkt einmal	Die Filmaufzeichnung startet.
Rot	Blinkt zweimal	Die Filmaufzeichnung endet.



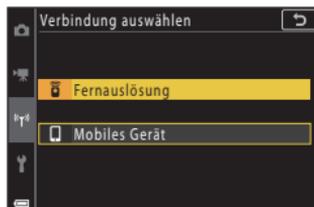
## Koppeln der Kamera und der Fernbedienung

Vor dem erstmaligen Gebrauch der Fernbedienung muss sie mit der Kamera gekoppelt werden.

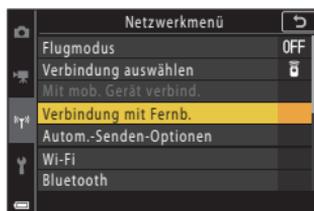
- 1 Drücken Sie die **MENU**-Taste an der Kamera.
- 2 Drücken Sie den Multifunktionswähler ◀, verwenden Sie ▲▼, um das Menüsymbol «T» auszuwählen und drücken Sie anschließend die OK-Taste.
- 3 Wählen Sie »**Verbindung auswählen**« und drücken Sie die OK-Taste.



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



- 5 Wählen Sie »**Verbindung mit Fernb.**« und drücken Sie die OK-Taste.
  - Die Kopplung wird aktiviert und die Kamera wartet auf das Herstellen der Verbindung.



## 6 Halten Sie die Betriebstaste der Fernbedienung gedrückt (mindestens 3 Sekunden lang).

- Die Kopplung der Kamera und der Fernbedienung beginnt. Während des Kopplungsvorgangs blinkt die Statusleuchte der Fernbedienung etwa einmal alle 0,5 Sekunden.
- Nach Abschluss der Kopplung wird eine Verbindung zwischen Kamera und Fernbedienung hergestellt. Wenn Sie den Aufnahmemodus aufrufen, erscheint  auf dem Aufnahmebildschirm.
- Wenn eine Meldung erscheint, dass die Kopplung fehlgeschlagen ist, führen Sie den Vorgang erneut ab Schritt 5 aus.



## Umschalten der Verbindung zu einem mobilen Gerät

- Schalten Sie die Verbindung von **»Fernauslösung«** zu **»Mobiles Gerät«** in **»Verbindung auswählen«** im Kamera-Netzwerkmenü (158, 208) um.
- Wenn die SnapBridge-App auf Ihrem mobilen Gerät gestartet wird und eine Verbindung zwischen der Kamera und dem mobilen Gerät hergestellt wird, erscheint  auf dem Aufnahmebildschirm.
- Lesen Sie beim erstmaligen Herstellen einer kabellosen Verbindung mit einem mobilen Gerät den beiliegenden **»SnapBridge Verbindungsleitfaden«**.



# Technische Daten

Digitalkamera Nikon COOLPIX A1000

<b>Typ</b>	Digitale Kompaktkamera
<b>Effektive Auflösung</b>	16,0 Millionen (die Anzahl der effektiven Pixel kann sich durch die Bildverarbeitung reduzieren)
<b>Bildsensor</b>	1/2,3 Zoll CMOS; ca. 16,79 Millionen Pixel insgesamt
<b>Objektiv</b>	NIKKOR-Objektiv mit 35x optischem Zoom
<b>Brennweite</b>	4,3–151 mm (Der Bildwinkel entspricht dem eines 24–840-mm-Objektivs im 35mm Kleinbildformat [135])
<b>Blendenwert</b>	f/3,4–6,9
<b>Optischer Aufbau</b>	13 Linsen in 11 Gruppen (einschließlich 4 ED-Linsen)
<b>Digitalzoom-Vergrößerung</b>	Bis Zoomfaktor 4x (entspricht bei 35mm Kleinbildformat [135] ca. 3360 mm)
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe (Fotos) Kombination aus beweglicher Linsengruppe und Digital-VR (Filmsequenzen)
<b>Autofokus (AF)</b>	AF mit Kontrasterkennung
<b>Fokusbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• [W]: Ca. 50 cm–∞, [T]: Ca. 2,0 m–∞</li><li>• Makrofunktion: [W]: Ca. 1 cm–∞, [T]: Ca. 2,0 m–∞</li></ul> (Alle Abstände ab Mitte der Objektivoberfläche gemessen)
<b>Fokussmessfeld-Vorwahl</b>	Porträt-Autofokus, Manuell (Spotmessung), Manuell (normal), Manuell (gr. Messfeld), AF-Zielsuche
<b>Sucher</b>	Elektronischer Sucher, LCD mit einer Bilddiagonale von 0,5 cm (0,2 Zoll), entspricht ca. 1.166.000 Bildpunkten und Dioptrieneinstellung (–4 – +4 m <sup>-1</sup> )
<b>Bildfeldabdeckung (bei Aufnahme)</b>	Ca. 98% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum aktuellen Bild)
<b>Bildfeldabdeckung (bei Wiedergabe)</b>	Ca. 98% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum aktuellen Bild)
<b>Monitor</b>	7,6 cm (3 Zoll), ca. 1.036.000 Bildpunkte, TFT-LCD-Display (Touchpanel) mit breitem Betrachtungswinkel, Antireflexbeschichtung und 5-stufiger Helligkeitsregelung, Neigung TFT-LCD-Display
<b>Bildfeldabdeckung (bei Aufnahme)</b>	Ca. 98% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum aktuellen Bild)
<b>Bildfeldabdeckung (bei Wiedergabe)</b>	Ca. 98% horizontal und vertikal (im Verhältnis zum aktuellen Bild)
<b>Datenspeicherung</b>	
<b>Speichermedien</b>	Interner Speicher (ca. 81 MB), SD/SDHC/SDXC-Speicherkarte
<b>Dateisystem</b>	Kompatibel mit DCF und Exif 2.31
<b>Dateiformate</b>	Fotos: JPEG, RAW (NRW) (proprietäres Format von Nikon) Filmsequenzen: MP4 (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: AAC-Stereo)



<b>Bildgröße</b>		
Fotos	16 M » <b>4608×3456</b> «, 8 M » <b>3264×2448</b> «, 4 M » <b>2272×1704</b> «, 2 M » <b>1600×1200</b> «, 16:9 12 M » <b>4608×2592</b> «, 3:2 14 M » <b>4608×3072</b> «, 1:1 » <b>3456×3456</b> «	
Filmsequenzen	»2160/30p« (4K UHD), »2160/25p« (4K UHD), »1080/30p«, »1080/25p«, »1080/60p«, »1080/50p«, »720/30p«, »720/25p«, »720/60p«, »720/50p«, »HS 720/4x«, »HS 1080/2x«, »HS 1080/0,5x«	
<b>ISO-Empfindlichkeit</b> (Standardausgabeempfindlichkeit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 100–1600</li> <li>• ISO 3200, 6400 (verfügbar in den Modi <b>P</b>, <b>S</b>, <b>A</b> und <b>M</b>)</li> </ul>
<b>Belichtung</b>		
Belichtungsmessung	Matrix, mittnenbetont, Spotmessung	
Belichtungssteuerung	Programmautomatik mit Programmverschiebung, Blendenautomatik, Zeitautomatik, manueller Belichtungssteuerung, Belichtungsreihe und Belichtungskorrektur (in Stufen von 1/3 LW in einem Bereich von –3,0 – +3,0 LW)	
<b>Verschluss</b>		Mechanischer und elektronischer CMOS-Verschluss
Verschlusszeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2000–1 s</li> <li>• 1/2000–8 s (Modi <b>S</b>, <b>A</b> und <b>M</b>)</li> <li>• 1/4000 s (kürzeste Verschlusszeit bei HS-Serienaufnahme)</li> <li>• 25 s (»<b>Sternspuren</b>« im Motivprogramm »<b>Mehrf.bel.:</b> <b>Aufhellen</b>«)</li> </ul>	
<b>Blende</b>		Elektromagnetische Irisblende mit 3 Lamellen
Reichweite	7 Stufen von 1/3 LW (W) (Modus <b>A</b> , <b>M</b> )	
<b>Selbstausröser</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 s, 3 s</li> <li>• 5 s (Selbstporträt-Timer)</li> </ul>
<b>Blitzgerät</b>		
Reichweite (ca.) (ISO-Empfindlichkeit: Automatik)	[W]: 0,5–6,0 m [T]: 2,0–3,0 m	
Blitzsteuerung	TTL-Blitzautomatik mit Messblitzen	
<b>Schnittstellen</b>		
USB-Anschluss	Mikro-USB-Anschluss (Kein anderes USB-Kabel als das mitgelieferte UC-E21 USB-Kabel verwenden), USB (Highspeed) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt Direct Print (PictBridge)</li> </ul>	
HDMI-Ausgang	HDMI-Mikrostecker (Typ D)	



<b>Wi-Fi (Wireless-LAN)</b>	
Standards	IEEE 802.11b/g (Standard-Wireless-LAN-Protokoll)
Betriebsfrequenzen	2412–2462 MHz (Kanäle 1-11)
Maximale Sendeleistung	9,98 dBm (EIRP)
Authentifizierung	Offenes System, WPA2-PSK
<b>Bluetooth</b>	
Kommunikationsprotokolle	Bluetooth-Spezifikation, Version 4.1
Betriebsfrequenzen	Bluetooth: 2402–2480 MHz Bluetooth Niedrigenergie: 2402–2480 MHz
Maximale Sendeleistung	Bluetooth: 3,54 dBm (EIRP) Bluetooth Niedrigenergie: 2,98 dBm (EIRP)
<b>Stromversorgung</b>	Ein EN-EL12 Lithium-Ionen-Akku (im Lieferumfang enthalten) EH-62F Netzadapter (optionales Zubehör)
<b>Ladezeit</b>	Ca. 2 Std. 30 Min. (bei Verwendung des Netzadapters mit Akkuladefunktion EH-73P und ohne Restladung)
<b>Akkukapazität<sup>1</sup></b>	
Fotos	Ca. 250 Aufnahmen bei Verwendung von EN-EL12
Filmsequenzen (tatsächliche Akkukapazität bei der Aufnahme) <sup>2</sup>	Ca. 55 Min. (bei Verwendung von EN-EL12)
<b>Stativgewinde</b>	1/4 (ISO 1222)
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	Ca. 114,2 × 71,7 × 40,5 mm (ohne vorstehende Teile)
<b>Gewicht</b>	Ca. 330 g (mit Akku und Speicherkarte)
<b>Betriebsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	0°C–40°C
Luftfeuchtigkeit	85% oder weniger (nicht kondensierend)

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

<sup>1</sup> Die angegebene Akkukapazität berücksichtigt nicht die Nutzung von SnapBridge; sie hängt von den Betriebsbedingungen ab, einschließlich Temperatur, Zeitabstand zwischen den Aufnahmen und Anzeigedauer der Menüs und Bilder.

<sup>2</sup> Ein einzelner Film kann die Filmlänge von 29 Minuten nicht überschreiten, selbst wenn genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte für längere Filmsequenzen vorhanden wäre. Die maximale Größe eines einzelnen Films beträgt 4 GB. Wenn ein Film größer als 4 GB ist, wird er in mehrere Dateien aufgeteilt und kann nicht kontinuierlich wiedergegeben werden, auch wenn er kürzer als 29 Minuten ist.



## EN-EL12 Lithium-Ionen-Akku

Typ	Lithium-Ionen-Akku
Nennkapazität	Gleichspannung 3,7 V, 1050 mAh
Betriebstemperatur	0°C–40°C
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 32 × 43,8 × 7,9 mm
Gewicht	Ca. 22,5 g

## EH-73P Netzadapter mit Akkuladefunktion

Nennaufnahme	AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0,14 A
Nennleistung	DC 5,0 V, 1,0 A, 5,0 W
Betriebstemperatur	0°C–40°C
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	73,77%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	0,075 W
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 55 × 22 × 54 mm (ohne Netzsteckeradapter)
Gewicht	Ca. 51 g (ohne Netzsteckeradapter)

Die Symbole auf diesem Produkt bedeuten folgendes:

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

- Nikon übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Handbuch.
- Aussehen und technische Daten dieses Produkts können ohne Vorankündigung geändert werden.
- Die Beispielbilder an der Kamera und die Bilder und Abbildungen im Handbuch dienen nur der Veranschaulichung.

### Hinweise für Kunden in Europa

#### Vertreiber (Importeur für EU-Länder)

#### Nikon Europe B.V.

Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,  
1076 ER Amsterdam, The Netherlands  
+31-20-7099-000

Handelsregisternummer: 34036589



## Verwendbare Speicherkarten

Die Kamera unterstützt SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten.

- Die Kamera unterstützt UHS-I.
- Für die Aufzeichnung von Filmsequenzen werden Speicherkarten mit einer SD-Geschwindigkeitsklassifizierung von 6 (Video Speed Class V6) oder höher empfohlen. Wenn für »**Filmeinstellungen**«  »**2160/30p**« (4K UHD) oder  »**2160/25p**« (4K UHD) eingestellt ist, werden Speicherkarten der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 (Video Speed Class V30) oder höher empfohlen. Beim Verwenden einer Speicherkarte mit geringerer Geschwindigkeitsklassifizierung kann die Filmaufzeichnung unerwartet stoppen.
- Bei Verwendung eines Kartenlesegeräts sicherstellen, dass es mit der Speicherkarte kompatibel ist.
- Wenden Sie sich für Informationen zu Merkmalen, Betrieb und Nutzungsbeschränkungen an den Hersteller.

---

## Markenhinweis

- Windows ist eine Marke oder eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Die Wortmarke und Logos für *Bluetooth*<sup>®</sup> sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon Corporation geschieht unter Lizenz.
- Apple<sup>®</sup>, App Store<sup>®</sup>, die Apple-Logos, Mac, OS X, macOS, iPhone<sup>®</sup>, iPad<sup>®</sup>, iPod touch<sup>®</sup> und iBooks sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Apple Inc.
- Android, Google Play und das Google Play Logo sind Marken von Google LLC. Das Android-Roboter-Logo wurde aus einer von Google erstellten und geteilten Arbeit reproduziert oder geändert und wird gemäß den Bedingungen der Creative Commons 3.0-Attributionslizenz verwendet.
- iOS ist eine Marke oder eingetragene Marke der Cisco Systems, Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz genutzt.
- Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat und Reader sind Marken oder eingetragene Marken der Adobe Systems Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Die Logos SDXC, SDHC und SD sind Markenzeichen 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.
- 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.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

## **AVC Patent Portfolio License**

Dieses Produkt ist unter der AVC Patent Portfolio License für die persönliche und nicht-kommerzielle Nutzung eines Verbrauchers zur (i) Video-Kodierung in Übereinstimmung mit dem AVC-Standard (»AVC-Video«) und/oder (ii) zur Dekodierung von AVC-Videos, die von einem Verbraucher im Rahmen einer privaten oder nicht-kommerziellen Aktivität kodiert wurden und/oder von einem Video-Provider unter der Lizenz für AVC-Videos zur Verfügung gestellt wurden, lizenziert. Für anderweitige Nutzung wird keine Lizenz ausgegeben. Zusätzliche Informationen können Sie von MPEG LA, L.L.C. erhalten. Siehe <http://www.mpegla.com>.

## **FreeType License (FreeType2)**

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

## **MIT License (HarfBuzz)**

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt. © 2019 The HarfBuzz Project (<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle Rechte vorbehalten.



# Index

## Symbols

Automatik ..... 31, 32

Creative-Modus ..... 31, 51

SCENE Motivprogramm ..... 31, 33

A Zeitautomatik ..... 31, 53

S Blendenautomatik ..... 31, 53

Kurzfilmvorführung ..... 31, 103

P Programmautomatik ..... 31, 53

M Manueller Modus ..... 31, 53

Wiedergabemodus ..... 27

Q Ausschnittsvergrößerung ..... 27, 84

W (Weitwinkel) ..... 2, 24, 70

Bildindex ..... 27, 85

T (Tele) ..... 2, 24, 70

<sup>AE-L</sup><sub>AF-L</sub> AE-L/AF-L-Taste ..... 3, 6, 171

-Taste (Überblick) ..... 2, 4, 71

-Taste (Auswahl) ..... 3, 5, 120

-Taste (Wiedergabe) ..... 3, 6, 27

-Taste (Löschen) ..... 3, 6, 28

-Taste ( Filmaufzeichnung) ... 3, 5, 25

Fn-Taste (Funktion) ..... 2, 6, 69

Blitzentriegelung ..... 3, 25, 58

MENU-Taste (Menü) ..... 3, 6, 120

-Taste (Monitor) ..... 3, 6, 26

Kreativregler ..... 57, 66

Selbstauslöser ..... 57, 61

Fokusmodus ..... 57, 63

Blitzmodus ..... 57, 58

Belichtungskorrektur ... 45, 57, 66, 68

## A

Abdeckung des Akku-/

Speicherkartenfachs ..... 3, 16, 17, 110

Active D-Lighting ..... 66

AE-L/AF-L-Taste ..... 126, 171

AF-Hilfslicht ..... 2, 126, 169

AF-Messfeldvorwahl ..... 69, 123, 140

AF-Zielsuche ..... 74, 141

Akku ..... vi, 16, 17, 186, 212

Akkuladegerät ..... 205

Anschlussabdeckung ..... 3, 17, 110

Anti-Rote-Augen-Aut. .... 59, 60

Anzahl Aufnahmen ..... 47, 103

Anzahl verbleibender Aufnahmen

..... 23, 128

Anzeige f. Serienaufn. .... 86, 124, 157

Anzeige für Akkukapazität ..... 23

App ..... 158

Aufhellblitz ..... 59

Aufnahme ..... 23, 31, 96

Aufnahme beenden ..... 104

Aufnahmemenü ..... 120, 127, 130

Aufnahmemodus ..... 31

Augensensor ..... 3, 26

Auslöser ..... 2, 4, 24, 73

Auslöser bis zum ersten Druckpunkt

drücken ..... 4, 24, 73

Auslösesignal ..... 47, 172

Ausschaltzeit ..... 25, 126, 172

Ausschneiden von Bildern ..... 106, 108

Ausschnittsvergrößerung ..... 27, 84

Aut. Tierporträtauslöser ..... 38

Autofokus... 63, 76, 123, 124, 143, 150

Autom. EVF-Umschaltung ..... 126, 165

Autom.-Senden-Optionen ..... 125, 158

Automatik ..... 31, 32

## B

Bearbeiten von Filmsequenzen ..... 107

Bearbeiten von Fotos ..... 88

Begrenzte ISO-Autom. .... 138

Belichtungskorrektur ..... 45, 57, 66, 68

Belichtungsmessung ..... 69, 123, 133

Belichtungsreihe ..... 123, 139



Belichtungszeit .....	53, 56	<b>E</b>	
Bereitschaftsanzeige .....	58	Effekte .....	103, 104
Beschnitt .....	84, 94	Ein-/Ausschalter,	
Betrieb .....	20	Betriebsbereitschaftsanzeige .....	3, 20
Bild drehen .....	124, 155	Einfach-Panorama  .....	33, 42
Bildgröße .....	69, 123, 129	Einstellrad .....	2, 6, 53
Bildindex .....	27, 85	Einzel-AF .....	143, 150
Bildinfos .....	163	Einzelbild .....	134
Bildkommentar .....	126, 176	Einzelbildwiedergabe .....	13, 27, 84, 85
Bildkontrolle .....	163	EVF-Helligkeit .....	163
Bildqualität .....	69, 123, 127	<b>E</b>	
Bildrate .....	124, 152	Farbsättigung .....	45, 66
Blendenautomatik .....	31, 53	Farbtemperatur .....	131
Blendenwert .....	53	Farbton .....	66
Blinzelprüfung .....	49	Fast-Motion-Filmsequenzen... ..	147, 149
Blitz .....	2, 25, 58	Fernbedienung .....	206
Blitzautomatik .....	59	Fernseher .....	110, 111
Blitzmodus .....	57, 58	Feuerwerk  .....	33, 37
Bluetooth .....	125, 159	Filmaufzeichnung .....	25, 96
Brennweite .....	70, 210	Filmmenü .....	120, 145
<b>C</b>		Filmsequenzoptionen .....	124, 145
Capture NX-D .....	118	Filmwiedergabe .....	27, 96, 106
Computer .....	110, 116	Filtereffekte .....	92, 124
Copyright-Informationen .....	126, 177	Firmware-Version .....	126, 180
Creative-Modus .....	31, 51	Flugmodus .....	125, 158
<b>D</b>		Fn-Taste .....	69
Dämmerung  .....	33	Fokus .....	24, 73, 140, 143, 150
Dateiname .....	204	Fokusindikator .....	10
Datum einbelichten .....	126, 166	Fokussmessfeld .....	12, 24
Datum und Uhrzeit .....	20, 161	Fokusmodus .....	57, 63
Datumsformat .....	21, 161	Fokusspeicher .....	77
Diashow .....	124, 154	Food  .....	33, 36
Digitalzoom .....	70, 126, 169	Formatieren .....	16, 173
Dioptrieneinstellung .....	3, 26	Formatieren der Karte .....	16, 126, 173
Direct Print .....	110, 112	Fotoaufnahme während	
D-Lighting .....	89, 124	Filmaufzeichnung .....	100
Drucken .....	110, 113, 114	Foto-VR .....	126, 168
Drucker .....	110, 112	Funktionswählrad .....	2, 4, 23, 31



- Für Hochladen markieren ..... 124, 153
- G**
- Gegenlicht  ..... 33, 37
- Gesichtserkennung ..... 75
- Glamour-Retusche ..... 45, 90, 124
- Grundierung ..... 45, 46
- H**
- Haut-Weichzeichnung ..... 45, 46
- HDMI-Ausgang ..... 126, 174
- HDMI-Kabel ..... 110, 111
- HDMI-Mikrostecker ..... 3, 110
- HDR ..... 37
- Hilfe-Anzeige ..... 163
- Hintergrundmusik ..... 103
- Histogramm ..... 66, 68
- HS-Film ..... 147, 149
- HS-Serienaufnahme ..... 134
- I**
- Innenaufnahme  ..... 33, 35
- Internen Speicher löschen ..... 173
- Interner Speicher ..... 16
- Intervall ..... 47
- Intervallaufnahmen ..... 134, 136
- ISO-Empfindlichkeit ..... 69, 123, 138
- K**
- Kalenderanzeige ..... 85
- Konformitätsmarkierung ..... 126, 180
- Kopieren ..... 124, 156
- Kreativregler ..... 57, 66
- L**
- Lächeln-Auslöser ..... 50
- Ladeanzeige ..... 3, 17
- Laden über USB ..... 126, 175
- Landschaft  ..... 33
- Langzeitsynchronisation ..... 59
- Lautsprecher ..... 3
- Lautstärke ..... 106
- Lithium-Ionen-Akku  
..... vi, 16, 17, 186, 213
- Löschen ..... 28, 87
- M**
- Makrofunktion ..... 63
- Manuelle Fokussierung ..... 63, 64
- Manueller Modus ..... 31, 53
- M-Belichtungsvorschau ..... 123, 144
- Mehrf.bel. Aufhellen  ..... 33, 40
- Menü »Kurzfilmvorführung« ..... 103
- Messwert speichern ..... 132
- MF-Konturfilter ..... 126, 179
- Mikrofon (Stereo) ..... 2
- Mikro-USB-Anschluss  
..... 3, 17, 110, 112, 116
- Mit mobilem Gerät verbinden  
..... 125, 158
- Modus »Kurzfilmvorführung« ... 31, 103
- Monitor ..... 3, 10, 19, 126, 163, 189
- Monitorhelligkeit ..... 163
- Motivautomatik  ..... 33, 34
- Motivprogramm ..... 31, 33
- Motivverfolgung ..... 141, 142
- Multifunktionsrad ..... 3, 5
- Multifunktionswähler ..... 3, 5, 120
- N**
- Nachtaufnahme  ..... 33, 36
- Nachtporträt  ..... 33, 35
- Nahaufnahme  ..... 33, 36
- Netzadapter ..... 110, 205
- Netzadapter mit Akkuladefunktion  
..... vi, 17, 187, 213
- Netzwerkmenü ..... 120, 158
- Nicht gleichzeitig einsetzbare  
Funktionen ..... 80
- O**
- Objektiv ..... 2, 210



Öse für Trageriemen.....	2, 15	Sonnenuntergang 	33
<b>P</b>		Sound .....	126, 172
Papierformat.....	113, 114	Speicher löschen .....	126, 173
Passbildautomat .....	47	Speicherkapazität.....	23, 96
Permanenter AF .....	143, 150	Speicherkarte .....	16, 188, 214
PictBridge.....	110, 112	Speicherkarten formatieren.....	16, 173
Porträt 	33	Speicherkartenfach .....	16
Porträt-Autofokus.....	140	Sport 	33, 34
Positionsdaten .....	126, 178	Sprache/Language.....	126, 174
Pre-Shot-Cache.....	134, 135	Standardblitz .....	59
Programmautomatik.....	31, 53	Standardwerte.....	125, 159
<b>R</b>		Stativgewinde.....	3, 212
Rauschreduzierungsfilter.....	123, 144	Strand 	33
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts		Sucher.....	3, 10, 26, 189
.....	59, 60	Symbol für internen Speicher.....	11, 13
Rote-Augen-Korrektur.....	90, 124	Systemmenü .....	120, 161
<b>S</b>		<b>I</b>	
Schieben.....	7	Tastentöne.....	172
Schnee 	33	Tele.....	70
Schnelle Bearbeitung .....	89, 124	Tierporträt 	33, 38
Schützen.....	124, 155	Tippen .....	7
SD-Speicherkarte.....	16, 188, 214	Touch-Aufnahme .....	26, 72
Seitlicher Zoomschalter		Touchpanel .....	7
.....	2, 4, 24, 126, 170	Touchscreen-Steuerelemente	
Selbstausröser.....	57, 61	.....	126, 179
Selbstausröser: nach der Auslöschung		Trageriemen.....	15
.....	126, 167	<b>U</b>	
Selbstausröser-Kontrollleuchte.....	2, 61	Uhr.....	20, 161
Selbstporträt-Timer.....	61	USB-Kabel.....	17, 110, 112, 116
Selektive Farbe 	33, 39	<b>V</b>	
Serie .....	28, 86	Verbindung auswählen .....	125, 158
Serienaufnahme.....	69, 123, 134	Verbindung mit Fernb.....	125, 158
Slow-Motion-Filmsequenzen		Verbleibende Filmaufnahmezeit	
.....	147, 149	.....	96, 98
Smart-Porträt 	33, 45	Video-VR.....	124, 151
SnapBridge-App .....	158	ViewNX-i.....	116
Sommerzeit.....	21, 162	Vorfokussierung.....	143



## W

Weichzeichnung.....	45
Weichzeichnung <b>SOFT</b> .....	33, 39
Weißabgleich.....	69, 123, 130
Weitwinkel.....	70
Wiedergabe .....	27, 86, 106
Wiedergabe »Einfach-Panorama«.....	44
Wiedergabemenü.....	120, 153
Wiedergabemodus.....	27
Wi-Fi.....	125, 159
Windgeräuschfilter.....	124, 152
Wischen.....	7

## Z

Zeit-/Blendeneinstellung.....	126, 178
Zeitautomatik.....	31, 53
Zeitrafferclip  .....	33, 101
Zeitzone.....	21, 161
Zeitzone und Datum .....	20, 126, 161
Zeitzone.....	161
Zoom .....	24, 70
Zoomschalter .....	2, 4, 24, 70
Zu Smart-Gerät synchron.....	161
Zubehör .....	205
Zurücksetzen .....	126, 179



Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.

**NIKON CORPORATION**

© 2019 Nikon Corporation



CT0B02(12)  
6MQ00812-02