

Nikon

DIGITALKAMERA

1 J1

Referenzhandbuch



De

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Digitalkamera von Nikon entschieden haben. Lesen Sie alle Anweisungen aufmerksam durch und bewahren Sie sie an einem Ort auf, an dem alle Benutzer dieses Produkts Zugang dazu haben, damit Sie das Beste aus Ihrer Kamera herausholen können.

Kameraeinstellungen

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

Symbole und Konventionen

Damit Sie die gewünschten Informationen schnell finden, werden in diesem Handbuch folgende Symbole und Konventionen verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet Vorsichtshinweise - Informationen, die vor dem Gebrauch gelesen werden sollten, um eine Beschädigung der Kamera zu vermeiden.



Dieses Symbol kennzeichnet Anmerkungen - Informationen, die vor dem Gebrauch der Kamera gelesen werden sollten.



Dieses Symbol kennzeichnet Verweise auf andere Seiten in diesem Handbuch.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Anweisungen unter »Sicherheitshinweise« (□ x-xii) durch, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

Das Beste aus Ihrer Kamera herausholen	 ii
Inhaltsverzeichnis	 iv
 Einleitung	 1
 Der Fotomodus	 21
 Der Modus Smart Photo Selector	 31
 Der Filmmodus	 37
 Der Modus Bewegter Schnappschuss	 45
 Verfügbare Einstellungen	 49
 Mehr Informationen zum Fotografieren	 53
 Mehr Informationen zur Wiedergabe	 63
 Anschlüsse	 75
 Das Wiedergabemenü	 93
 Das Aufnahmemenü	 103
 Das Systemmenü	 147
 Technische Hinweise	 157

Das Beste aus Ihrer Kamera herausholen

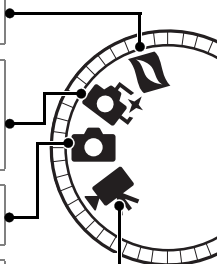
Nehmen Sie Bilder oder Filme in einem der vier Modi auf.

Wählen Sie ① den Modus **Bewegter Schnappschuss** (☞ 45), um Fotos und kurze Film-Vignetten aufzunehmen,

② den Modus **Smart Photo Selector** (☞ 31), um beispielsweise einen flüchtigen Gesichtsausdruck oder andere Momente festzuhalten,

③ den **Fotomodus** (☞ 21) für die meisten Fotos oder

④ den **Filmmodus** (☞ 37), um Filme in hoher Auflösung oder in Zeitlupe aufzunehmen.



Kombinieren von Fotos, Filmen und Musik.

① **Installieren** Sie die mitgelieferte Software (☞ 75), ② **kopieren** Sie Fotos und Filme auf Ihren Computer (☞ 79) und ③ verwenden Sie den Short Movie Creator, um Kurzfilme zu **erstellen** (☞ 82).



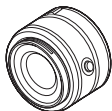
Wiedergeben von Kurzfilmen in High-Definition.

① **Übertragen** Sie Kurzfilme auf die Kamera (☞ 83) und verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um ② **die Kamera an ein HDTV-Gerät** (☞ 84) anzuschließen.



Zubehör

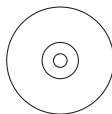
Erweitern Sie Ihre fotografischen Möglichkeiten mit einer Vielzahl an Wechselobjektiven und anderem Zubehör (☞ 157).



Objektive



Fernsteuerungen



Software für
Nikon-
Digitalkameras
(auf CD
erhältlich)

Inhaltsverzeichnis

Das Beste aus Ihrer Kamera herausholen	ii
Zubehör	iii
Inhaltsverzeichnis	iv
Sicherheitshinweise	x
Hinweise	xiii
Einleitung	1
Verpackungsinhalt	1
Teile der Kamera	2
Das Kameragehäuse	2
Der Monitor	4
Die DISP-Taste (Displayanzeigen)	5
Das Funktionswählrad	6
Der Multifunktionswähler	7
Die F -Taste (Feature)	8
Die MENU-Taste	9
Erste Schritte	11
Der Fotomodus	21
Fotografieren im Fotomodus	21
Wiedergeben von Bildern	28
Löschen von Bildern	29
Der Modus Smart Photo Selector	31
Fotografieren mit dem Modus Smart Photo Selector	31
Wiedergeben von Bildern	34
Wählen der besten Aufnahme	34
Löschen von Bildern	35

Der Filmmodus	37
HD-Filme	37
Zeitlupe	40
Wiedergeben von Filmen	42
Filme löschen	43
Der Modus Bewegter Schnappschuss	45
Fotografieren im Modus Bewegter Schnappschuss.....	45
Wiedergeben von Bewegten Schnappschüssen.....	48
Löschen von Bewegten Schnappschüssen.....	48
Verfügbare Einstellungen	49
Mehr Informationen zum Fotografieren	53
Selbstauslöser- und Fernsteuerungsmodus	53
Belichtungskorrektur	56
Das integrierte Blitzgerät	58
Wählen eines Blitzmodus	59
Mehr Informationen zur Wiedergabe	63
Bildinformationen.....	63
Bildindex	66
Anzeige nach Datum	67
Ausschnittsvergrößerung	68
Löschen von Bildern	69
Löschen des aktuellen Bildes	69
Das Wiedergabemenü.....	69
Bilder bewerten	70
Diaschauen	71

Anschlüsse	75
Installieren der mitgelieferten Software.....	75
Systemanforderungen	77
Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern auf einem Computer	79
Bilder übertragen.....	79
Bilder anzeigen	80
Kurzfilme erstellen.....	82
Wiedergeben von Bildern mit einem Fernseher	84
High-Definition-Geräte	84
Drucken von Fotos	86
Anschließen des Druckers.....	86
Drucken einzelner Bilder	87
Drucken mehrerer Bilder	88
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Druckauftrag	92
Das Wiedergabemenü	93
Auswählen mehrerer Bilder.....	95
Anzeige im Hochformat	96
Schützen.....	96
Bewertung	96
D-Lighting	97
Verkleinern	98
Beschneiden	99
Film kürzen	100
Das Aufnahmemenü	103
Aufn.-opt. zurücksetzen	105
Belichtungssteuerung	106
P Programmautomatik.....	108
S Blendenautomatik.....	109
A Zeitautomatik.....	110
M Manuell	111

Bildqualität	114
Bildgröße	114
Bildrate	116
Filmeinstellungen	116
Belichtungsmessung	117
Belichtungs-Messwertspeicher	118
Weißabgleich	119
Feinabstimmung des Weißabgleichs.....	120
Eigener Messwert.....	121
ISO-Empfindlichkeit	124
Picture Control	125
Verändern von Picture-Control-Konfigurationen.....	125
Ben.-def. Picture Control	129
Bearbeiten/speichern	129
Speicherkarte verwenden	130
Farbraum	131
Active D-Lighting	132
Rauschunt. bei LZ-Bel.	133
Rauschunterdr. bei ISO+	133
Ein-/Ausblenden	133
Audiooptionen für Filme	134
Intervallaufnahmen	135
Bildstabilisator	136
Fokusmodus	137
Manuelle Fokussierung	140
AF-Messfeldsteuerung	142
Fokusspeicher	143
Porträt-AF	145
Integriertes AF-Hilfslicht	145
Blitzbelichtungskorrektur	146

Das Systemmenü	147
Systemoptionen zurücks.....	149
Speicherkarte format.....	149
Auslösen ohne Karte.....	149
Startbild.....	150
Monitorhelligkeit.....	150
Gitterlinien.....	150
Akustische Signale	151
Ruhezustand.....	151
Wartezeit für Fernausl.	152
AE-L/AF-L-Taste.....	152
Bel.-speicher mit Auslöser	152
Flimmerreduzierung	153
Dateinumm. zurücksetzen.....	153
Zeitzone und Datum	154
Sprache (Language)	154
Autom. Bildausrichtung	155
Pixelmapping	156
Firmware-Version	156

Technische Hinweise	157
Optionales Zubehör.....	157
Empfohlene Speicherkarten.....	160
Anschließen eines Akkufacheinsatzes und eines Netzadapters.....	161
Aufbewahrung und Reinigung.....	163
Aufbewahrung	163
Reinigung.....	163
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen.....	164
Standardeinstellungen	168
Kapazität der Speicherkarten	169
Problembeseitigung.....	171
Displayanzeige	171
Aufnahme (Alle Belichtungssteuerungen).....	172
Aufnahme (Belichtungssteuerungen P, S, A und M)	173
Filme.....	174
Wiedergabe	174
Verschiedenes	175
Fehlermeldungen.....	176
Technische Daten.....	180
Digitalkamera Nikon 1 J1.....	180
Akkukapazität	194
Index	195

Sicherheitshinweise







Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vollständig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, um Schaden an Ihrem Nikon-Produkt oder Verletzungen Ihrer selbst und anderer zu vermeiden. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise an einem Ort auf, an dem alle Personen, die das Produkt verwenden, sie lesen können.

Die Folgen, die durch die Missachtung der in diesem Abschnitt beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen entstehen können, werden durch das folgende Symbol angezeigt:



Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise. Lesen Sie alle Warnhinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

■ WARNHINWEISE

-  **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne.** Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne im Bildausschnitt oder in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, werden die einfallenden Sonnenstrahlen durch das Linsensystem wie von einem Brennglas gebündelt und können einen Brand im Kameragehäuse verursachen.
-  **Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander.** Das Berühren des Kamerarinneren kann Verletzungen verursachen. Das Gerät darf im Falle eines Defekts nur von einem qualifizierten Techniker repariert werden. Falls das Gehäuse der Kamera durch einen Sturz oder andere äußere Einwirkungen beschädigt wurde, entnehmen Sie den Akku und unterbrechen Sie die Verbindung zum Netzteil. Lassen Sie das Gerät vom Nikon-Kundendienst überprüfen.
-  **Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus.** Wenn Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch aus dem Gerät oder dem Netzadapter (separat erhältlich) dringt, ziehen Sie sofort den Netzstecker des Adapters heraus und entnehmen Sie den Akku. Achten Sie dabei darauf, sich nicht an heißen Teilen zu verbrennen. Die fortgesetzte Verwendung kann Verletzungen zur Folge haben. Bitte wenden Sie sich zur Beseitigung der Störungen an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst (wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Akku entnommen wurde).
-  **Achten Sie darauf, dass Kamera und Zubehör nicht in die Hände von Kindern gelangen.** Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickenrisiko darstellen. Sollte ein Kind ein Kleinteil von dieser Ausrüstung verschlucken, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
-  **Legen Sie einem Kind nicht den Trageriemen um den Hals.** Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko einer Strangulierung.
-  **Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe von brennbarem Gas.** In der Nähe von brennbarem Gas sollten Sie niemals elektronische Geräte benutzen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.

- ⚠ Berühren Sie die Kamera oder das Ladegerät nicht über einen längeren Zeitraum hinweg, während die Geräte eingeschaltet sind oder verwendet werden.** Teile des Gerätes können heiß werden. Hat das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg Hautkontakt, kann dies zu Niedrigtemperaturverbrennungen führen.
- ⚠ Zielen Sie mit dem Blitzlicht nicht auf einen Autofahrer.** Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Unfällen.
- ⚠ Vorsicht bei Verwendung des Blitzgeräts.**
- Das Auslösen des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe zu oder direktem Kontakt mit der Haut bzw. Gegenständen kann zu Verbrennungen führen.
 - Das Blitzen in unmittelbarer Nähe von menschlichen Augen kann zu vorübergehenden Sehstörungen führen. Bitte denken Sie daran, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind, und halten Sie unbedingt einen Mindestabstand von 1 m zum Motiv ein.
- ⚠ Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Flüssigkristallen.** Sollten die Displays brechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen aufgrund von zerbrochenem Glas zu vermeiden und um zu verhindern, dass die Flüssigkristalle vom Display die Haut berühren oder in Augen oder Mund gelangen.
- ⚠ Vorsicht im Umgang mit Akkus und Batterien.** Akkus und Batterien können bei unsachgemäßem Umgang auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie beim Einsatz von Akkus oder Batterien in diesem Produkt die nachfolgenden Warnhinweise:
- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
 - Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen.
 - Wechseln Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Gerät. Wenn Sie die Kamera über ein Netzteil mit Strom versorgen, müssen Sie zuvor die Stromzufuhr trennen, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
 - Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
 - Tauchen Sie Akkus nicht ins Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
 - Setzen Sie beim Transport des Akkus die Akku-Schutzkappe wieder auf. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
 - Batterien und Akkus laufen leicht aus, wenn sie vollständig entladen werden. Um Beschädigungen an der Kamera zu vermeiden, sollten Sie den Akku aus der Kamera entnehmen, wenn er völlig entladen ist.
 - Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie die Akku-Schutzkappe aufsetzen und den Akku an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
 - Der Akku kann sich unmittelbar nach dem Einsatz oder nach längerem Gebrauch heiß anfühlen. Schalten Sie die Kamera daher vor dem Herausnehmen des Akkus zuerst aus und warten Sie einen Moment, bis sich der Akku abgekühlt hat.
 - Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.
- ⚠ Berühren Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht für längere Zeit.** Teile des Gerätes können heiß werden. Wenn Sie den Akku längere Zeit berühren, besteht die Gefahr leichter Verbrennungen.

⚠ Vorsicht im Umgang mit dem Ladegerät:

- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Schalten Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen.
- Staub auf oder in der Nähe der Steckerteile aus Metall sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies zu einem Brand führen.
- Halten Sie sich während eines Gewitters vom Ladegerät fern. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.
- Fassen Sie den Stecker und das Ladegerät niemals mit nassen Händen an. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht mit Reiseadaptern oder -konvertern, die die Stromspannung umwandeln, oder mit Invertern, die Gleichstrom in Wechselstrom wandeln. Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise kann das Produkt beschädigen oder zu Überhitzung und Feuer führen.

⚠ Verwenden Sie nur geeignete Kabel.

Verwenden Sie zum Anschluss an die Eingangs- und Ausgangsbuchsen nur Original-Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich sind, um den Vorschriften für dieses Produkt zu entsprechen.

- ⚠ CD-ROMs.** CD-ROMs mit Software oder Handbüchern dürfen nicht auf Audio-CD-Spielern abgespielt werden. Die Wiedergabe von CD-ROMs auf Audio-CD-Spielern kann zu Hörverlust und Geräteschäden führen.

Hinweise

- Die Reproduktion der Dokumentationen, auch die auszugsweise Vervielfältigung, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Nikon behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Hard- und Software, die in diesen Handbüchern beschrieben werden, jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch des Produkts entstehen.
- Die Handbücher zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler in den Handbüchern entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist separat aufgeführt).

Hinweise für Kunden in Europa

VORSICHT: WENN DER FALSCHER AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN SIE GEBRAUCHTE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass dieses Produkt getrennt entsorgt werden muss.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Entsorgen Sie es nicht mit dem Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.



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



Folgendes gilt für

Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien und Akkus, ob mit diesem Symbol versehen oder nicht, müssen an einer entsprechenden Sammelstelle separat entsorgt werden. Entsorgen Sie sie nicht mit dem Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass schon der bloße Besitz von digital kopiertem oder reproduziertem Material, das mit einem Scanner, einer Digitalkamera oder einem anderen Gerät hergestellt wurde, strafbar sein kann.

• Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen

Bitte beachten Sie, dass Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Staatsanleihen und Anleihen staatlicher Behörden etc. nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen, selbst wenn sie als Kopie gekennzeichnet werden.

Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren eines anderen Landes ist ebenfalls nicht erlaubt.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden dürfen Briefmarken, Postwertzeichen oder freigemachte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

Das Kopieren und Reproduzieren von staatlichen Stempeln und Urkunden ist nicht erlaubt.

• Öffentliche und private Dokumente

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

• Urheberrechtlich geschützte Werke

Das Kopieren und Reproduzieren von urheberrechtlich geschützten Werken wie Büchern, Musik, Gemälden, Holzschnitten, Drucken, Landkarten, Zeichnungen, Filmen und Fotos unterliegt nationalen und internationalen Urheberrechtsbestimmungen. Benutzen Sie dieses Produkt nicht, um damit illegale Kopien herzustellen oder gegen das Urheberrecht zu verstoßen.

Entsorgen von Datenträgern

Beachten Sie bitte, dass durch das Löschen von Bildern oder das Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt werden. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mit im Handel erhältlicher Software wiederhergestellt werden. Das kann zu einem Missbrauch persönlicher Bilddaten führen. Bitte beachten Sie, dass Sie für den Schutz Ihrer Daten vor unbefugtem Zugriff selbst verantwortlich sind.

Bevor Sie einen Datenträger wegwerfen oder das Eigentumsrecht an eine andere Person übertragen, löschen Sie alle Daten mit einer handelsüblichen Löschesoftware oder formatieren Sie das Gerät und füllen Sie es anschließend wieder mit Bildern auf, die keinerlei private Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

AVC Patent Portfolio License

DIESES PRODUKT WIRD IM RAHMEN DER AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FÜR DEN PERSÖNLICHEN UND NICHT KOMMERZIELLEN GEBRAUCH DURCH VERBRAUCHER LIZENZIERT, UM (i) VIDEODATEN GEMÄß DEM AVC-STANDARD ("AVC VIDEO") ZU CODIEREN UND/ODER (ii) AVC-VIDEO DATEN ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM VERBRAUCHER IM RAHMEN PRIVATER UND NICHT KOMMERZIELLER AKTIVITÄTEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM LIZENZIERTEN VIDEOANBIETER FÜR AVC-VIDEO DATEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN. FÜR KEINEN ANDEREN GEBRAUCH WIRD AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT EINE LIZENZ GEWÄHRT. WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C. SIEHE <http://www.mpegla.com>.

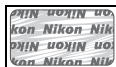
Temperaturwarnungen

Die Kamera wird während der Verwendung eventuell handwarm; dies ist normal und kein Hinweis auf eine Fehlfunktion. Bei hohen Umgebungstemperaturen, nach kontinuierlicher Verwendung über einen längeren Zeitraum hinweg oder nachdem mehrere Fotos schnell nacheinander aufgenommen wurden, wird eventuell eine Temperaturwarnung angezeigt, woraufhin die Kamera sich automatisch ausschaltet, um Schäden an ihren internen Schaltkreisen zu minimieren. Lassen Sie die Kamera abkühlen, bevor Sie sie wieder verwenden.

Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nikon-Kameras wurden für höchste Ansprüche entwickelt und enthalten komplexe elektronische Schaltkreise. Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör, das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für Ihre Nikon-Kamera ausgewiesen ist (einschließlich Ladegeräte, Akkus, Netzteile und Blitzgeräte). Nur Original-Nikon-Zubehör entspricht den Anforderungen der elektronischen Bauteile und gewährleistet einen einwandfreien und sicheren Betrieb.

Die Verwendung von elektronischem Zubehör, das nicht von Nikon stammt, könnte Ihre Kamera beschädigen und zum Erlöschen der Nikon-Garantie führen. Lithium-Ionen-Akkus anderer Hersteller, die nicht mit dem Nikon-Echtheits hologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.



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

Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nur Original-Nikon-Zubehör, das ausdrücklich von Nikon zur Verwendung mit Ihrer Nikon-Digitalkamera zugelassen wurde, wurde so entwickelt und getestet, dass es den Bedienungs- und Sicherheitsanforderungen von Nikon entspricht. ZUBEHÖR ANDERER HERSTELLER KANN DIE KAMERA BESCHÄDIGEN. DIE VERWENDUNG SOLCHER PRODUKTE KANN ZU GARANTIEVERLUST FÜHREN.

Wartung von Kamera und Zubehör

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder dem Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (beachten Sie, dass diese Dienstleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Jegliches Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie zum Beispiel Objektive, sollte mit abgegeben werden, wenn die Kamera überprüft oder gewartet wird.

Sicher ist sicher: Probeaufnahmen

Vor einmaligen Situationen, wie sie typischerweise bei einer Hochzeit oder auf Reisen vorkommen, sollten Sie sich rechtzeitig mit einer Probeaufnahme vom einwandfreien Funktionieren der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Umsätze, die durch eine Fehlfunktion der Kamera entstehen.

Immer auf dem neuesten Stand

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

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

Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Zusätzliche Informationen erhalten Sie u.U. vom Nikon-Vertreter in Ihrer Nähe. Besuchen Sie für Kontaktinformationen <http://imaging.nikon.com/>

Einleitung

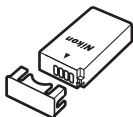
Verpackungsinhalt

Überprüfen Sie, dass die Verpackung die folgenden Elemente enthält:



Gehäusedeckel BF-N1000

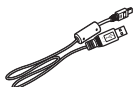
Digitalkamera Nikon 1 J1



Lithium-Ionen-Akku EN-EL20 (mit Akku-Schutzkappe)



Akkuladegerät MH-27 (Netzadapter oder Netzkabel wird erforderlichenfalls je nach den Ländern oder Regionen mitgeliefert; die Form hängt vom Verkaufsland ab)



USB-Kabel UC-E15



Objektiv (nur im Lieferumfang enthalten, wenn das Objektiv-Kit mit der Kamera gekauft wird; enthält vordere und hintere Objektivdeckel)

Trageriemen AN-N1000

Garantieschein

Referenzhandbuch-CD (enthält dieses Handbuch)

CD mit ViewNX 2/
Short Movie Creator

Schnellstart

Kompakthandbuch

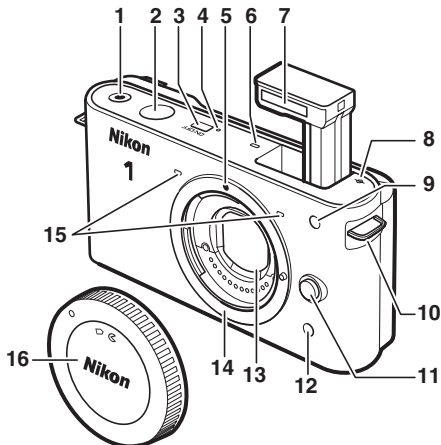
Speicherkarten sind separat erhältlich.



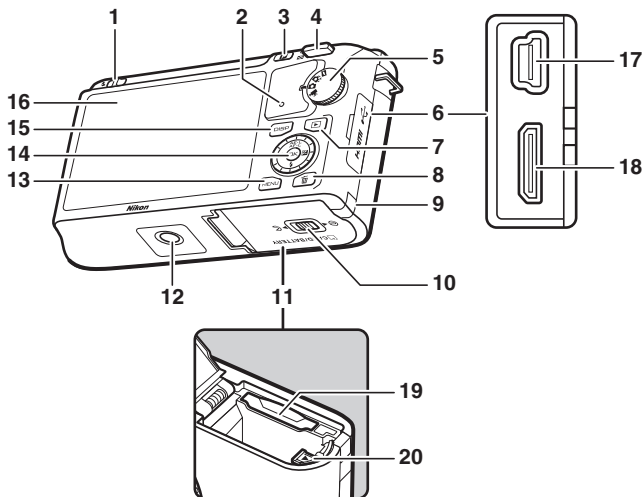
Teile der Kamera

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Bedienelementen und Anzeigen der Kamera vertraut zu machen. Legen Sie sich ein Lesezeichen in diesen Abschnitt, damit Sie beim Lesen des Handbuchs schnell die Bezeichnung oder Funktion einer bestimmten Kamerakomponente nachschlagen können.

Das Kameragehäuse

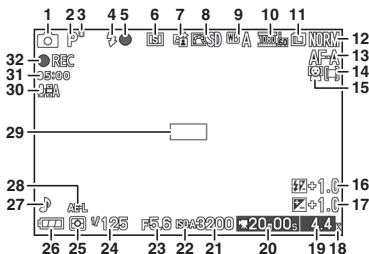


1 Taste für Filmaufzeichnung.....	38	10 Öse für Trageriemen	11
2 Auslöser	25, 32, 39	11 Objektiventriegelung	16
3 Ein-/Ausschalter	17	12 Infrarot-Sensor.....	54, 173
4 Ein-/Ausschalterleuchte	17	13 Staubschutz.....	163
5 Markierung für die Ausrichtung des Objektivs.....	16	14 Bajonett.....	16, 141
6 Lautsprecher	42	15 Mikrofon.....	38, 134
7 Integriertes Blitzgerät.....	58	16 Gehäusedeckel	159
8 Markierung der Sensorebene (⊖)....	141		
9 AF-Hilfslicht.....	138, 145		
Selbstauslöser-Kontrollleuchte	54		
Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts.....	58		



1 Blitzentriegelung	58	12 Stativgewinde	
2 Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff	15, 24	13 MENU-Taste (Menü)	9
3 F -Taste (Feature)	8	14 Multifunktionswähler	7
4 Q -Bedienelement (Ausschnittvergrößerung/ Indexbild)	28, 141	OK -Taste (OK)	7
5 Funktionswählrad	6	AE-L/AF-L (AE-L/AF-L)	118, 143, 152
6 Abdeckung der Anschlüsse		✓ (Belichtungskorrektur)	56
7 ▶ -Taste (Wiedergabe)	28, 34, 48	⚡ (Blitzmodus)	59
8 ⏻ -Taste (Löschen)	35, 69	⏻ (Selbstausröser)	53
9 Abdeckung für optionalen Akkufacheinsatz	161	15 DISP-Taste (Displayanzeigen)	5
10 Akku-/Speicherkartenfach- Verschluss	13, 15	16 Monitor	4, 5
11 Akku-/Speicherkartenfach- Abdeckung	13, 15	17 USB-Anschluss	79
		18 Mini-HDMI-Anschluss	84
		19 Speicherkartenfach	13
		20 Akkusicherung	13, 15, 161



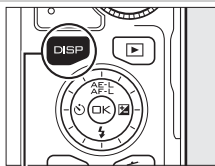


1 Aufnahmemodus.....	6	19 Anzahl verbleibender Aufnahmen.....	20
2 Belichtungssteuerung.....	106	20 Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist.....	23, 27
3 Anzeige für Programmverschiebung.....	108	21 Anzeige für die Weißabgleichsmessung.....	121
4 Blitzmodus.....	58	22 Anzeige für Speicherkartenproblem.....	149, 176
5 Blitzbereitschaftsanzeige.....	58	23 Verfügbare Zeit.....	38, 41
6 Selbstauslöser-/ Fernsteuerungsmodus.....	53	24 ISO-Empfindlichkeit *.....	124
Serienaufnahmemodus *.....	26	25 Anzeige für ISO-Empfindlichkeit *.....	124
7 Active D-Lighting *.....	132	26 Anzeige für ISO-Automatik *.....	124
8 Picture Control *.....	125	27 Blende.....	110, 111
9 Weißabgleich *.....	119	28 Belichtungszeit.....	109, 111
10 Filmeinstellungen (HD-Filme) *.....	116	29 Belichtungsmessung.....	117
Bildrate (Filme in Zeitlupe) *.....	116	30 Akkustandsanzeige *.....	20
11 Bildgröße *.....	114	31 Akustische Signale *.....	151
12 Bildqualität *.....	114	32 Anzeige des Belichtungs- Messwertspeichers.....	118, 143
13 Fokusmodus *.....	137	29 Fokussmessfeld.....	23, 142
14 AF-Messfeldsteuerung *.....	142	30 Mikrofonempfindlichkeit *.....	38, 134
15 Porträt-AF *.....	23, 145	31 Vergangene Zeit.....	38, 41
16 Blitzbelichtungskorrektur.....	146	32 Aufnahmesymbol.....	38, 41
17 Belichtungskorrektur.....	56		
18 »K« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt).....	20		

* Nur bei der detaillierten Anzeige verfügbar (☐ 5).

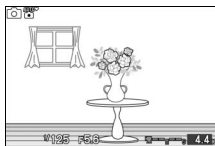
Die DISP-Taste (Displayanzeigen)

Drücken Sie auf DISP, um wie unten abgebildet durch die Aufnahme- (☰ 4) und Wiedergabeanzeigen (☰ 63) zu schalten.

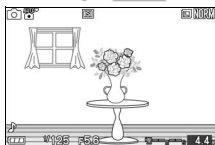


DISP-Taste

■ Aufnahme

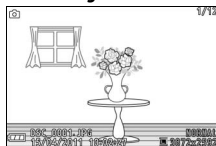


Vereinfachte Anzeige

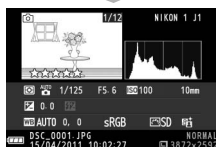


Detaillierte Anzeige

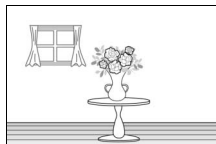
■ Wiedergabe



Einfache
Bildinformationen



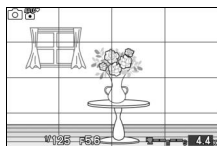
Detaillierte
Bildinformationen



Nur Bild

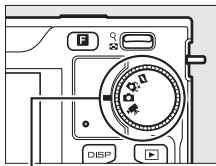
☑ Die Gitterlinien

Die Gitterlinien können mit der Wahl von »Ein« für »Gitterlinien« im Systemmenü (☰ 150) angezeigt werden.



Das Funktionswählrad

Die Kamera bietet eine Auswahl der folgenden Aufnahmemodi:



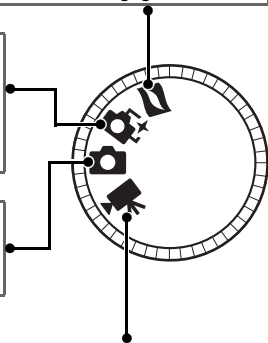
Funktionswählrad

Modus Bewegter Schnappschuss (☐ 45): Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, nimmt die Kamera ein Foto auf und eine Filmsequenz von etwa einer Sekunde Länge. Wenn der dadurch entstandene »Bewegte Schnappschuss« auf dem Kameramonitor betrachtet wird, wird der Film in einer Zeitlupe von etwa 2,5 Sekunden Länge, gefolgt von einem Foto, wiedergegeben.

Modus Smart Photo Selector (☐ 31): Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, wählt die Kamera automatisch die beste Aufnahme und vier weitere Kandidaten für die beste Aufnahme aus, basierend auf Bildausschnitt und Bewegung.

Fotomodus (☐ 21): Für Fotos. Die Kamera wählt standardmäßig die zum Motiv passenden Einstellungen aus (Motivautomatik).

Filmmodus (☐ 37): Nehmen Sie HD- Filme oder Filme in Zeitlupe auf.



Der Multifunktionswähler

Mit dem Multifunktionswähler und der -Taste können Sie Einstellungen vornehmen und durch die Kameramenüs navigieren (9).

Einstellungen:

Speichern Sie die Belichtung (118) und/oder den Fokus (143).

Menünavigation:

Bewegen Sie den Cursor nach oben.

Einstellungen:

Blenden Sie das Selbstauslöser-/Fernsteuerungsmenü ein (53).

Menünavigation:

Kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

Wählen Sie die markierte Option aus.

Einstellungen:

Blenden Sie das Menü der Blitzkorrektur ein (56).

Menünavigation:

Wählen Sie die markierte Option oder blenden Sie das Untermenü ein.

Einstellungen:

Blenden Sie das Blitzmodus-Menü ein (58).

Menünavigation:

Bewegen Sie den Cursor nach unten.

Hinweis: Sie können die Optionen auch durch Drehen des Multifunktionswählers markieren.

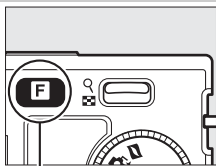
Der Multifunktionswähler

In diesem Handbuch werden die Symbole , , und verwendet, um oben, rechts, unten und links auf dem Multifunktionswähler darzustellen. Die Menüpunkte können wie rechts abgebildet durch Drehen des Multifunktionswählers markiert werden.







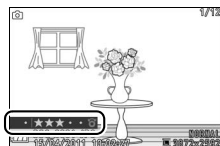
Die **F**-Taste (Feature)

Mit der **F**-Taste gelangt man in den Modi Foto, Film, Bewegter Schnappschuss und Wiedergabe zu den folgenden Funktionen. Drücken Sie **F** und verwenden Sie den Multifunktionswähler (oder das Bedienelement) und die **OK**-Taste, um die Optionen auszuwählen.



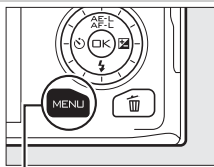
F-Taste

- **»Serienaufnahme«** (Fotomodus;  26): Wählen Sie **»Einzelbild«**, **»Serienaufnahme«** oder **»Elektronisch (Hi)«** aus.
- **Filmmodus** (Filmaufnahme;  39): Wählen Sie entweder HD-Filmaufnahme (**»HD-Film«**) oder Zeitlupen-Aufnahme (**»Zeitlupe«**) aus.
- **Thema** (Modus Bewegter Schnappschuss;  47): Wählen Sie aus **»Schönheit«**, **»Wellen«**, **»Entspannung«** und **»Zärtlichkeit«**.
- **Bewertung** (Modus Wiedergabe;  70): Bewerten Sie Bilder.



Die MENU-Taste

Die meisten Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und Systemeinstellungen können über die Kameramenüs ausgewählt werden. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen.



MENU-Taste

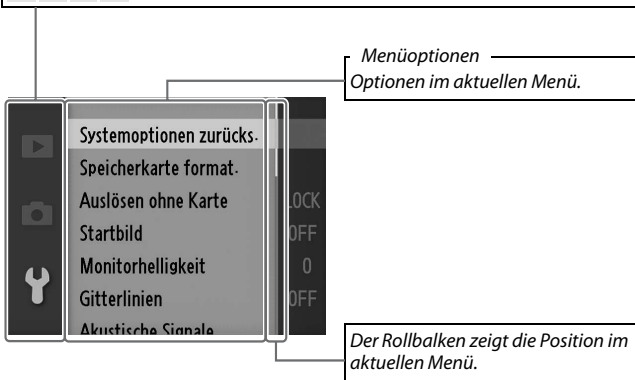
Registerkarten

Wählen Sie eines der folgenden Menüs:

▶ Wiedergabemenü (147)

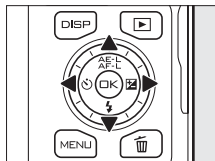
⚙ Systemmenü (147)

📷 📷 📷 📷 Aufnahmemenü (103)



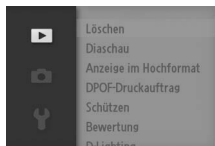
■ ■ Verwenden der Menüs

Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um durch die Menüs zu navigieren (☞ 7).

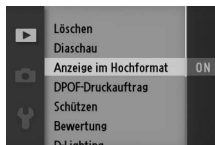


Multifunktionswähler

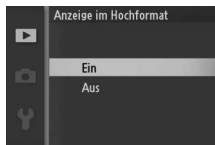
- 1 Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Registerkarte auszuwählen, und drücken Sie anschließend ►, um die Menüoptionen anzuzeigen.



- 2 Markieren Sie die Menüoption und drücken Sie ►, um die Optionen anzuzeigen.



- 3 Markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie \odot , um sie auszuwählen.



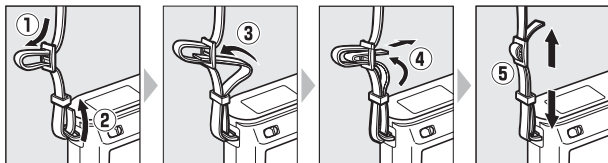
Hinweis: Die aufgelisteten Optionen können je nach Kameraeinstellungen variieren. Grau dargestellte Optionen stehen aktuell nicht zur Verfügung (☞ 49).

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren (☞ 25).

Erste Schritte

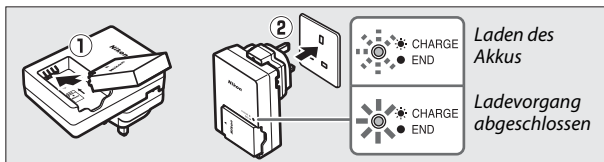
1 Bringen Sie den Trageriemen an.

Befestigen Sie den Trageriemen sicher an den zwei Kameraösen.



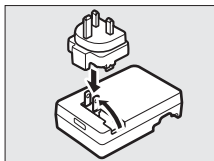
2 Laden Sie den Akku auf.

Setzen Sie den Akku ① ein und verbinden Sie das Ladegerät ② mit dem Stromnetz. Ein leerer Akku wird in etwa zwei Stunden vollständig aufgeladen. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose und nehmen Sie den Akku heraus, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.



Der Netzsteckeradapter

Je nachdem, in welchem Land oder in welcher Region das Gerät gekauft wurde, kann das Ladegerät mit einem Netzsteckeradapter geliefert werden. Die Form des Adapters variiert je nach dem Land oder der Region, wo das Gerät gekauft wurde. Wenn ein Netzsteckeradapter mitgeliefert wird, stellen Sie den Wandstecker hoch und schließen Sie den Netzsteckeradapter so an, wie rechts abgebildet. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker vollständig eingesteckt ist. Der Versuch, den Steckeradapter gewaltsam zu entfernen, könnte das Produkt beschädigen.



Der Akku und das Ladegerät

Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen auf den Seiten x–xii und 164–167 dieses Handbuchs. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen von unter 0 °C oder über 40 °C; eine Nichtbeachtung dieser Sicherheitsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Die Kapazität kann sich verringern und die Ladezeiten können bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 10 °C und von 45 °C bis 60 °C zunehmen. Der Akku lädt sich nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.

Laden Sie den Akku bei Umgebungstemperaturen zwischen 5 °C und 35 °C auf. Wenn die »CHARGE« (LADEN)-Lampe während des Ladevorgangs schnell blinkt, beenden Sie den Ladevorgang sofort und verwenden Sie Akku und Ladegerät nicht mehr. Bringen Sie beides zu Ihrem Fachhändler oder zum Nikon-Kundendienst.

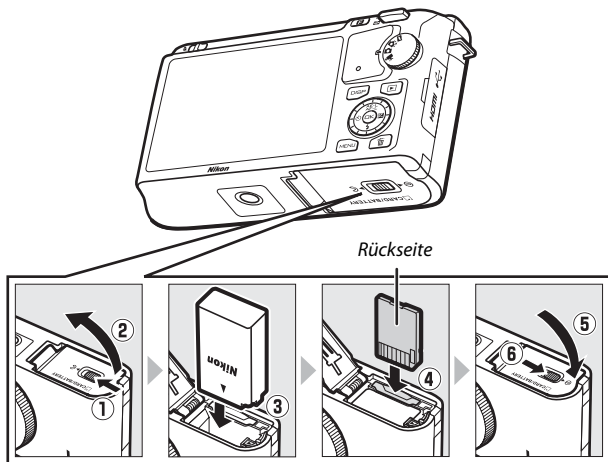
Bewegen Sie das Ladegerät nicht und fassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht an. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann in seltenen Fällen dazu führen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, wobei der Akku jedoch nur teilweise aufgeladen ist. Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.

Setzen Sie nur Akkus in das Ladegerät ein, die mit dem Ladegerät kompatibel sind. Ziehen Sie den Netzstecker heraus, wenn Sie das Ladegerät nicht verwenden.



3 Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein.

Achten Sie beim Einsetzen des Akkus und der Karte auf die richtige Ausrichtung. Halten Sie die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite gedrückt, schieben Sie den Akku hinein, bis die Akkusicherung ihn verriegelt, und schieben Sie anschließend die Speicherkarte hinein, bis sie einrastet.



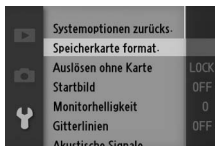
✓ Einsetzen und Herausnehmen von Akkus und Speicherkarten

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Akkus oder Speicherkarten entnehmen oder einsetzen. Beachten Sie, dass der Akku nach dem Gebrauch heiß sein kann; seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Akku herausnehmen.

✎ Formatieren von Speicherkarten

Wenn die Speicherkarte zum ersten Mal in der Kamera verwendet wird oder wenn die Karte in einem anderen Gerät formatiert wurde, wählen Sie im Systemmenü

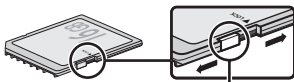
»**Speicherkarte format.**« und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Karte zu formatieren (149). *Beachten Sie, dass dadurch alle Daten auf der Karte gelöscht werden.* Achten Sie darauf, alle Fotos und sonstigen Daten, die Sie behalten möchten, auf einen Computer zu kopieren, bevor Sie fortfahren.



✎ Der Schreibschutzschalter

Speicherkarten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet, um versehentlichen Datenverlust zu verhindern. Wenn sich dieser

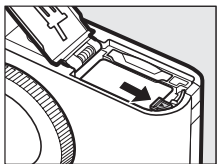
Schalter in der Position »Lock« befindet, kann die Speicherkarte nicht formatiert werden und es können keine Fotos gelöscht oder gespeichert werden. Schieben Sie den Schalter in die Position »Ungeschützt«, um den Schreibschutz der Speicherkarte aufzuheben.



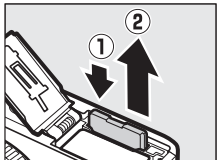
Schreibschutzschalter

Herausnehmen von Akkus und Speicherkarten

Überprüfen Sie nach dem Ausschalten der Kamera, dass die Kontrollleuchte (☐ 3) aus ist, und öffnen Sie die Abdeckung des Akku-/Speicherkartenfachs. Um den Akku herauszunehmen, entriegeln Sie ihn zunächst, indem Sie die orange Akkusicherung in Pfeilrichtung drücken und anschließend den Akku mit der Hand herausnehmen.



Um eine Speicherkarte herauszunehmen, drücken Sie zunächst die Karte hinein, um sie auszuwerfen (①). Die Karte kann dann mit der Hand herausgenommen werden (②).



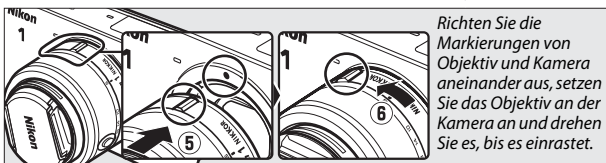
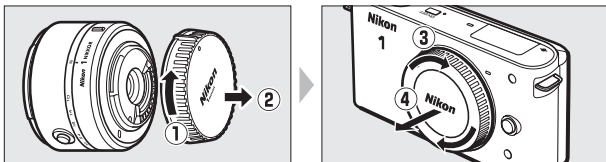
Speicherkarten

- Die Kamera speichert Bilder auf SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten (separat erhältlich; ☐ 160).
- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher beim Herausnehmen vorsichtig.
- Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer kopiert werden, darf die Speicherkarte nicht aus der Kamera genommen und die Kamera nicht ausgeschaltet bzw. die Stromquelle entfernt oder die Verbindung zum Stromnetz getrennt werden. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Verbiegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft beim Umgang mit dem Kartengehäuse an. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigen.
- Setzen Sie die Karte nicht Wasser, Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.



4 Setzen Sie ein Objektiv an.

Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn Sie das Objektiv oder den Gehäusedeckel abnehmen. Das normalerweise in diesem Handbuch zur Veranschaulichung verwendete Objektiv ist ein 1 NIKKOR VR 10-30mm 1:3,5-5,6. Weitere Informationen über den Bildstabilisator (VR) finden Sie auf Seite 136.

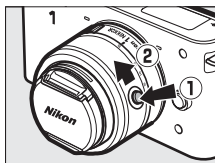


Objektive mit Tubusentriegelungen

Objektive mit Tubusentriegelungen können im eingefahrenen Zustand verwendet werden.

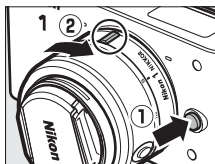
Um das Objektiv zu entriegeln und auszufahren, halten Sie die Tubusentriegelung gedrückt (1), während Sie den Zoomring drehen (2). Das Objektiv kann wieder eingefahren und der Zoomring verriegelt werden, indem auf die Tubusentriegelung gedrückt und der Ring in die entgegengesetzte Richtung gedreht wird.

Achten Sie darauf, dass Sie nicht auf die Tubusentriegelung drücken, während Sie das Objektiv ansetzen oder abnehmen.



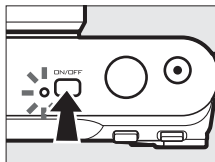
Abnehmen des Objektivs

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen oder Austauschen der Objektive stets aus. Halten Sie die Objektiventriegelung (1) gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn (2), um das Objektiv abzunehmen. Setzen Sie den Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel wieder auf, nachdem Sie das Objektiv abgenommen haben.



5 Schalten Sie die Kamera ein.

Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um die Kamera einzuschalten. Die Ein-/Ausschalterleuchte leuchtet kurz grün auf und der Monitor schaltet sich ein.



Ausschalten der Kamera

Drücken Sie erneut den Ein-/Ausschalter, um die Kamera auszuschalten. Der Monitor schaltet sich aus.

Ruhezustand

Wenn etwa dreißig Sekunden lang keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, schalten sich die Displays aus und die Ein-/Ausschalterleuchte fängt an zu blinken (falls gewünscht, kann die Verzögerung, bevor die Displays sich automatisch ausschalten, mit der Option »**Ruhezustand**« im Systemmenü geändert werden; □ 151). Die Kamera kann durch die Bedienung der Tasten, des Funktionswählrads oder anderer Kamera-bedienelemente wieder aktiviert werden. Wenn etwa drei Minuten lang, nachdem die Displays ausgeblendet wurden, keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, schaltet sich die Kamera automatisch aus.

Ansetzen und Abnehmen von Objektiven


Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Objektive ansetzen oder abnehmen. Beachten Sie, dass sich bei ausgeschalteter Kamera die Bildsensor-Schutzblende im Objektiv schließt, um den Kamera-Bildsensor zu schützen. Wenn das Objektiv eine Tubusentriegelung hat, fahren Sie das Objektiv vor der Abnahme ein.

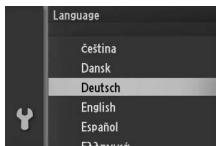
Objektive mit Tubusentriegelungen

Wenn Sie ein Objektiv mit Tubusentriegelung (□ 16) verwenden, schaltet sich die Kamera automatisch ein, wenn die Tubusentriegelung freigegeben wird (durch Verriegeln der Tubusentriegelung schaltet die Kamera jedoch nicht aus).

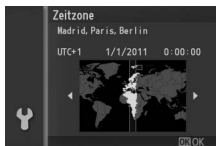



6 Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhr ein.

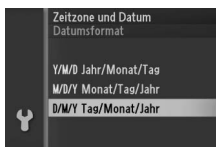
Wenn die Kamera zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird ein Dialog zur Sprachauswahl angezeigt. Verwenden Sie den Multifunktionswähler und die -Taste (📖 10), um eine Sprache auszuwählen und die Uhr der Kamera einzustellen. Sie können keine Fotos aufnehmen, bevor nicht Datum und Uhrzeit eingestellt sind.




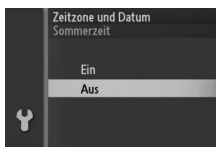
Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Sprache zu markieren und drücken Sie .




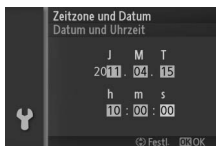
Drücken Sie ◀ oder ▶, um eine Zeitzone zu markieren und drücken Sie .




Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Datumsformat zu markieren und drücken Sie .



Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Sommerzeit-Option zu markieren und drücken Sie .



Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern. Drücken Sie , wenn die Einstellungen abgeschlossen sind.

Hinweis: Die Sprache und die Uhr können jederzeit mit den Optionen »**Sprache (Language)**« (📖 154) und »**Zeitzone und Datum**« (📖 154) im Systemmenü geändert werden.

Die Uhr der Kamera

Die Uhr der Kamera geht weniger genau als die meisten Armband- und Haushaltsuhren. Vergleichen Sie daher die Uhrzeit der Kamera regelmäßig mit präziseren Uhren und korrigieren Sie die Uhrzeit gegebenenfalls.





Die Uhr der Kamera wird von einer unabhängigen, wiederaufladbaren Stromquelle gespeist, die je nach Bedarf aufgeladen wird, sobald der Hauptakku eingesetzt wird oder wenn die Kamera durch einen optionalen Akkufacheinsatz EP-5C und den Netzadapter EH-5b (□ 161) mit Strom versorgt wird. Nach drei Tagen des Aufladens hat die Uhr genug Strom für etwa einen Monat. Wenn beim Einschalten der Kamera eine Warnmeldung angezeigt wird, dass die Uhr zurückgesetzt wurde, ist der Akku der Uhr leer und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein.



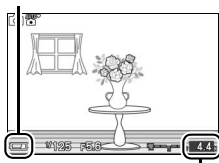
7 Überprüfen Sie den Akkuladestand und die Kapazität der Speicherkarte.

Überprüfen Sie den Akkuladestand und die Anzahl verbleibender Aufnahmen auf dem Monitor.

■ Akkuladestand



Anzeige	Beschreibung
KEIN SYMBOL	Der Akku ist vollständig aufgeladen oder teilweise entladen; der Ladestand wird durch das  oder  -Symbol in der detaillierten Anzeige ( 5) angezeigt.
	Akkuladestand niedrig. Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Ersatzakku bereit oder laden Sie den Akku auf.
Fotografieren nicht möglich. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.	Der Akku ist leer - der Auslöser ist gesperrt. Setzen Sie einen aufgeladenen Akku ein.

Akkuladestand



Verbleibende Aufnahmen

■ Anzahl verbleibender Aufnahmen

Der Monitor zeigt die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen an, die auf der Speicherkarte mit den aktuellen Einstellungen gespeichert werden können (Werte über 1000 werden auf die nächste Hundert abgerundet; z. B. werden Werte zwischen 1200 und 1299 als 1,2 Tausend angezeigt). Wenn eine Warnung angezeigt wird, die besagt, dass für weitere Bilder nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist, setzen Sie eine andere Speicherkarte ein ( 13) oder löschen Sie einige Fotos ( 69).

Der Fotomodus

Im Fotomodus nehmen Sie mit der Kamera normalerweise Fotos auf.

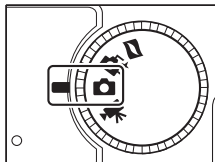
☑️ **Verfügbare Einstellungen**

Informationen über die verfügbaren Optionen im Fotomodus finden Sie auf Seite 49.

Fotografieren im Fotomodus

1 Wählen Sie den Fotomodus aus.

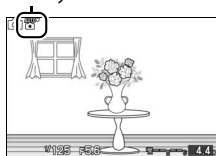
Drehen Sie das Funktionswählrad auf  *Funktionswählrad*









☑️ **Automatische Auswahl des Motivprogramms (»Motivautomatik«)**

Bei Standardeinstellungen analysiert die Kamera automatisch das Hauptmotiv-element und wählt das entsprechende Motiv aus. Das ausgewählte Motiv wird auf dem Monitor angezeigt.

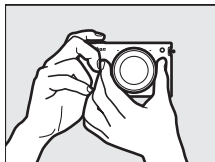
Motivsymbol



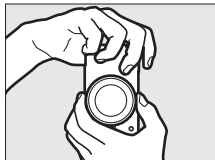
	Porträt: Porträts von Personen
	Landschaft: Landschafts- und Architekturaufnahmen
	Nachtporträt: Porträtmotive vor dunklen Hintergründen
	Nahaufnahme: Motive im Nahbereich der Kamera
	Automatik: Motive, die für den Modus  geeignet sind oder nicht unter die oben aufgeführten Kategorien fallen.

2 Machen Sie die Kamera bereit.

Nehmen Sie den Objektivdeckel ab und halten Sie die Kamera fest mit beiden Händen, achten Sie darauf, das Objektiv, das AF-Hilfslicht oder das Mikrophon nicht zu verdecken. Drehen Sie die Kamera wie rechts unten abgebildet, wenn Sie Bilder im »Hochformat« aufnehmen.

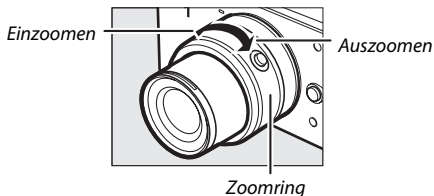


Bei schwachem Licht verlängern sich die Belichtungszeiten; es wird empfohlen, das integrierte Blitzgerät (☰ 58) oder ein Stativ zu verwenden.

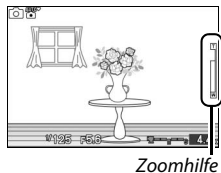


Verwendung eines Zoomobjektivs

Drehen Sie den Zoomring, um das Motiv näher heranzuholen, so dass es einen größeren Bildbereich ausfüllt, oder zoomen Sie aus dem Bild heraus, um den sichtbaren Bereich im Foto zu vergrößern (Wählen Sie längere Brennweiten auf der Brennweittenskala, um ins Bild einzuzoomen, oder kürzere Brennweiten, um aus dem Bild auszuzoomen. Wenn Sie ein Objektiv mit Tubusentriegelung verwenden, drücken Sie auf die Taste, um das Objektiv zu entriegeln und auszufahren, und drehen Sie den Zoomring wie auf Seite 16 beschrieben).

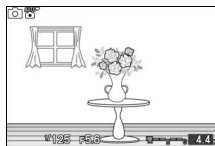


Wenn Sie ein optionales Objektiv mit einem motorischen Zoomschalter verwenden, wählen Sie **T**, um einzuzoomen und **W**, um auszuzoomen. Die Geschwindigkeit, mit der die Kamera ein- oder auszoomt, hängt davon ab, wie weit Sie den Schalter schieben. Die Zoomposition wird mit der Zoomhilfe auf dem Display angezeigt.



3 Wählen Sie den Bildausschnitt aus.

Positionieren Sie Ihr Motiv in der Mitte des Bildausschnitts.



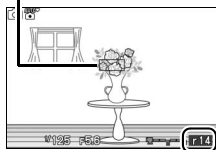
4 Stellen Sie scharf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen. Wenn das Motiv schlecht beleuchtet ist, leuchtet u.U. das AF-Hilfslicht (☐ 2), um die Scharfeinstellung zu unterstützen.



Wenn die Kamera scharfstellen kann, wird das ausgewählte Fokussmessfeld grün markiert und es ertönt ein Tonsignal (wenn sich das Motiv bewegt, ertönt u. U. kein Tonsignal).

Fokussmessfeld



Wenn die Kamera nicht scharfstellen kann, wird das Fokussmessfeld rot angezeigt. Siehe Seite 139.

Kapazität des Pufferspeichers

Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, wird die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, die im Pufferspeicher (»r«; ☐ 27) gespeichert werden können, auf dem Display angezeigt.

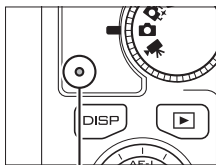
Porträt-AF

Die Kamera erkennt Porträtmotive und stellt darauf scharf (Porträt-AF). Es wird ein gelber Doppelrahmen angezeigt, wenn ein Porträtmotiv erkannt wird, das in die Kamera blickt (wenn mehrere Gesichter, bis zu fünf, erkannt werden, wählt die Kamera das Gesicht, welches am nächsten zur Kamera ist). Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um auf das Motiv im gelben Doppelrahmen scharf zu stellen. Der Rahmen wird ausgeblendet, wenn die Kamera das Motiv nicht länger erkennen kann (wenn das Motiv zum Beispiel wegschaut).

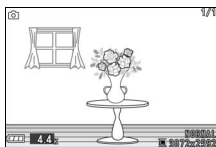


5 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt hinunter, um den Verschluss auszulösen und das Bild aufzunehmen. Die Kontrollleuchte leuchtet und das Foto wird für ein paar Sekunden auf dem Monitor angezeigt (das Foto wird automatisch ausgeblendet und die Kamera ist bereit für die nächste Aufnahme, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird). *Nehmen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku heraus und unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht, bis die Leuchte erlischt und der Speichervorgang abgeschlossen ist.*



Kontrollleuchte



Der Auslöser

Die Kamera verfügt über einen Auslöser mit zwei Druckpunkten. Die Kamera stellt scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.



Scharfstellen: Bis zum ersten
Druckpunkt drücken

Aufnehmen: Bis zum zweiten
Druckpunkt drücken

Filmaufnahme

Im Fotomodus können keine Filme aufgenommen werden und das Drücken der Taste für die Filmaufzeichnung hat keine Wirkung.

Weitere Informationen

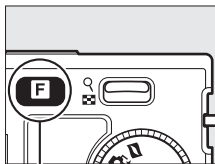
Informationen zur Stummschaltung des Tonsignals, das ertönt, wenn die Kamera scharfstellt oder der Verschluss ausgelöst wird, finden Sie auf Seite 151.



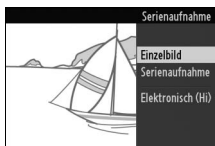
■ Auswählen einer Aufnahmebetriebsart

Drücken Sie die **F**-Taste und wählen Sie mit dem Multifunktionswähler und der **OK**-Taste eine der folgenden

Aufnahmebetriebsarten aus: »**Einzelbild**« (die Kamera nimmt mit jedem Drücken des Auslösers ein Foto auf), »**Serienaufnahme**« (die Kamera nimmt Fotos mit bis zu 5 Bildern pro Sekunde auf, während der Auslöser gedrückt gehalten wird) und »**Elektronisch (Hi)**« (die Kamera nimmt Fotos mit hohen Bildraten auf, während der Auslöser gedrückt gehalten wird).



F-Taste



🔍 Elektronisch (Hi)

Wählen Sie aus Bildraten von 10 Bildern/s, 30 Bildern/s und 60 Bildern/s aus (☐ 103). Der Blitz löst nicht aus, während »**Elektronisch (Hi)**« aktiviert ist. Bei der Standardeinstellung von 10 Bildern/s nimmt die Kamera Bilder mit etwa 10 Bildern pro Sekunde (Bilder/s) auf, während der Auslöser gedrückt wird und die Kamera auf das Motiv in der Bildmitte scharf stellt; die Gesichtserkennung (☐ 23) ist nicht verfügbar. Die Kamera kann bis zu 13 Bilder in einer Aufnahmeserie aufnehmen. Bei Bildraten von 30 und 60 Bildern/s ist die Gesichtserkennung verfügbar, aber der Fokus und die Belichtung werden mit den Werten für das erste Foto in jeder Serie gespeichert; die Anzahl der Bilder, die in einer Aufnahmeserie aufgenommen werden können, beträgt etwa 12.

🔍 Serienaufnahme

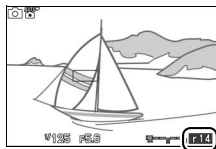
Wenn das integrierte Blitzgerät verwendet wird, nimmt die Kamera bei jedem Drücken des Auslösers nur ein Foto auf. Versenken Sie das Blitzgerät in das Kameragehäuse, bevor Sie Bilder aufnehmen.

🔍 Aufnahme in den Aufnahmebetriebsarten Elektronisch (Hi) und Serienaufnahme

Die Kontrollleuchte leuchtet auf, während die Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden. Je nach den Aufnahmebedingungen und der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte kann der Speichervorgang bis zu einer Minute dauern. Wenn der Akku leer ist, bevor alle Fotos gespeichert worden sind, wird der Auslöser deaktiviert und die restlichen Bilder werden auf die Speicherkarte übertragen.

Puffergröße

Die Kamera ist mit einem Pufferspeicher zum Zwischenspeichern ausgestattet, sodass die Aufnahme fortgesetzt werden kann, während Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden. Es können bis zu 100 Fotos in Folge aufgenommen werden; beachten Sie jedoch, dass die Bildrate sinkt oder die Aufnahme angehalten wird, wenn der Pufferspeicher voll




ist. Die ungefähre Anzahl der Bilder, die im Pufferspeicher mit den aktuellen Einstellungen gespeichert werden können, wird angezeigt, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird (dieser Wert ist nur ein Näherungswert und hängt von den Aufnahmebedingungen ab). Die Abbildung zeigt die Anzeige, wenn im Puffer noch Platz für etwa 14 Bilder ist.

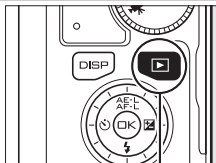
Weitere Informationen

Informationen zur Anzahl der Fotos, die in einer einzigen Aufnahmeserie aufgenommen werden können, finden Sie auf Seite 169.





Wiedergeben von Bildern

Drücken Sie , um Ihr zuletzt aufgenommenes Foto als Vollbild auf dem Monitor anzuzeigen (Einzelbildwiedergabe).








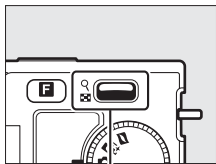
-Taste




Drücken Sie  oder  oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um weitere Bilder anzuzeigen.



Drücken Sie das -Bedienelement nach oben ( 68), um in die Mitte des aktuellen Bildes einzuzoomen. Drücken Sie  nach unten, um auszuzoomen. Drücken Sie  nach unten, wenn das Bild als Vollbild ( 66) angezeigt wird, um mehrere Bilder anzuzeigen.



-Bedienelement

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Ein-/Ausschalten der Bildinformationen finden Sie auf Seite 63. Informationen zu Diaschauen finden Sie auf Seite 71.

Löschen von Bildern

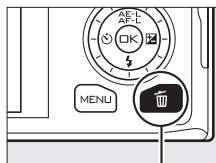
Drücken Sie zum Löschen des aktuellen Bildes . Beachten Sie, dass die Bilder nicht wiederhergestellt werden können, sobald sie gelöscht worden sind.

1 Zeigen Sie das Foto an.

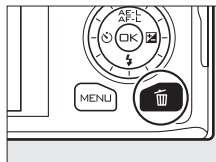
Zeigen Sie das Foto, das Sie löschen möchten, wie auf der vorherigen Seite beschrieben an.

2 Löschen Sie das Foto.

Drücken Sie . Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; drücken Sie erneut , um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren, oder drücken Sie erneut , um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu löschen.



-Taste



Löschen mehrerer Bilder (☐ 69)

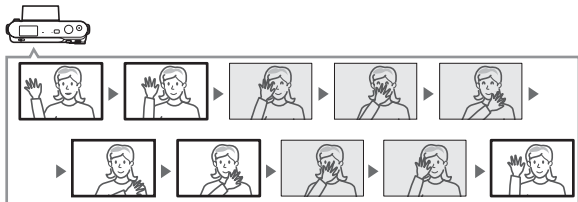
Die Option »Löschen« im Wiedergabemenü kann verwendet werden, um ausgewählte Bilder, alle Bilder, Bilder, die an einem ausgewählten Datum aufgenommen wurden, oder Bilder, die zuvor zum Löschen ausgewählt wurden, zu löschen.





Der Modus Smart Photo Selector

Wählen Sie den Modus Smart Photo Selector für Fotos, um den flüchtigen Gesichtsausdruck eines Porträtmotivs oder andere schwer zu treffende Momente wie z. B. Gruppenfotos auf Partys einzufangen. Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, wählt die Kamera automatisch die beste Aufnahme und weitere vier Kandidaten für die beste Aufnahme aus, basierend auf Bildausschnitt und Bewegung.



Verfügbare Einstellungen

Informationen über die verfügbaren Optionen im Modus Smart Photo Selector finden Sie auf Seite 49.

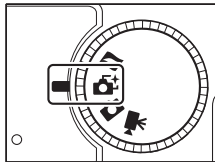
Fotografieren mit dem Modus Smart Photo Selector

1 Wählen Sie den Smart Photo Selector.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf



Funktionswählrad



2 Wählen Sie den Bildausschnitt aus.

Halten Sie die Kamera wie auf Seite 22 abgebildet und wählen Sie den Bildausschnitt mit dem Motiv in der Bildmitte.



3 Beginnen Sie mit der Pufferung von Fotos.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharf zu stellen (📖 23). Ein Symbol wird angezeigt, während die Kamera beginnt, die Bilder im Pufferspeicher zu speichern. Solange der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird, führt die Kamera bei jeder Entfernungänderung des Motivs innerhalb der AF-Messfeldmarkierungen die Schärfe nach.



AF-Messfeldmarkierungen

Pufferung

Die Pufferung beginnt, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird und endet nach etwa 90 Sekunden oder wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.

*Auslöser bis zum ersten
Druckpunkt gedrückt, um
scharfzustellen*

*Auslöser bis zum zweiten
Druckpunkt gedrückt*

*Die Aufnahme
wird beendet*




4 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt. Die Kamera vergleicht die Aufnahmen, die im Puffer gespeichert wurden, sowohl bevor als auch nachdem der Auslöser gedrückt wurde, und wählt fünf Aufnahmen zum Kopieren auf die Speicherkarte aus. Beachten Sie, dass dies etwas Zeit in Anspruch nimmt. Das beste Bild wird auf dem Monitor angezeigt, wenn die Aufnahme abgeschlossen ist.



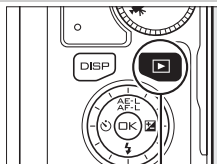
Smart Photo Selector-Modus

Die Kamera wählt automatisch ein Motivprogramm, das für das Motiv geeignet ist (automatische Auswahl eines Motivprogramms;  21). Filme können nicht aufgenommen werden und ein Drücken der Taste für die Filmaufzeichnung hat keine Wirkung. Der Blitz kann nicht verwendet werden.



Wiedergeben von Bildern






Drücken Sie  und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Fotos, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, anzuzeigen (28; Bilder, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, werden mit einem  Symbol gekennzeichnet). Von den fünf Fotos, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, wird nur die beste Aufnahme angezeigt (Wenn Sie den Multifunktionswähler rechts drücken, um das nächste Bild anzuzeigen, überspringt die Kamera die Kandidaten für die beste Aufnahme, sodass die Dateinummer des nächsten angezeigten Bildes nicht unmittelbar auf die Nummer des aktuellen Bildes folgt). Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.



-Taste






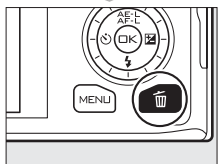
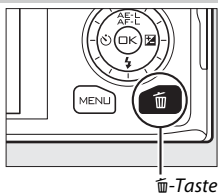
Wählen der besten Aufnahme

Wenn ein Foto angezeigt wird, das mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurde, können Sie die beste Aufnahme durch Drücken von  wählen. Drücken Sie  oder , um die anderen Bilder in der Bildfolge anzuzeigen und drücken Sie , um das aktuelle Bild als beste Aufnahme auszuwählen. Drücken Sie , um zur normalen Wiedergabe zurückzukehren.





Löschen von Bildern


Wenn ein Bild ausgewählt ist, das mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurde, und die -Taste gedrückt wird, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt; drücken Sie erneut , um die beste Aufnahme und die vier Kandidaten für die beste Aufnahme zu löschen, oder drücken Sie , um das Menü zu verlassen, ohne die Bilder zu löschen. *Beachten Sie, dass die Bilder nicht wiederhergestellt werden können, sobald sie gelöscht worden sind.*



Löschen einzelner Fotos

Durch Drücken der -Taste im Dialog für die Auswahl der besten Aufnahme werden die folgenden Optionen angezeigt. Markieren Sie eine Option mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie , um diese auszuwählen.

- **Dieses Bild:** Löschen Sie das aktuelle Foto (beachten Sie, dass das aktuell als beste Aufnahme ausgewählte Bild nicht ausgewählt werden kann).
- **Alle außer Best Shot:** Löschen Sie alle Fotos der Reihe nach, außer dem aktuell als beste Aufnahme ausgewählten Foto.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »Ja« und drücken Sie , um das ausgewählte Bild oder die ausgewählten Bilder zu löschen.





Der Filmmodus

Aktivieren Sie Filmmodus und verwenden Sie die Taste für die Filmaufzeichnung, um Filme in High-Definition (HD) oder Zeitlupe aufzunehmen (☞ 40).

☑ Das -Symbol

Ein -Symbol zeigt an, dass keine Filme aufgenommen werden können.

☑ **Verfügbare Einstellungen**

Informationen über die verfügbaren Optionen im Filmmodus finden Sie auf Seite 49.

HD-Filme

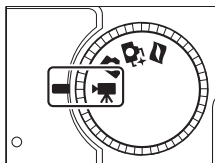
Nehmen Sie Filme mit Ton und einem Seitenverhältnis von 16 : 9 auf.

1 Wählen Sie den Filmmodus.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf .

Ein Bildausschnitt für den HD-Film mit einem Seitenverhältnis von 16 : 9 wird auf dem Display eingeblendet.

Funktionswählrad



2 Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangeinstellung.

Halten Sie die Kamera wie auf Seite 22 abgebildet, wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangeinstellung mit dem Motiv in der Mitte des Displays.



☑ **Belichtungssteuerung**

Die Kamera wählt standardmäßig automatisch ein Motivprogramm, das für das Motiv geeignet ist (automatische Auswahl des Motivprogramms; ☞ 21).

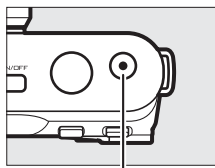
☑ **Weitere Informationen**

Informationen darüber, wie Sie Ein-/Ausblend-Effekte hinzufügen, finden Sie auf Seite 133. Die Optionen für die Bildgröße und Bildrate sind auf Seite 116 beschrieben.



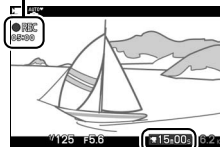
3 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung, um mit der Aufnahme zu beginnen. Ein Aufnahmesymbol, die vergangene Zeit und die verfügbare Zeit werden angezeigt, während die Aufnahme läuft.



Taste für Filmaufzeichnung

Aufnahmesymbol/
vergangene Zeit



Verfügbare Zeit

Tonaufnahme

Achten Sie darauf, das Mikrofon nicht zu verdecken, und beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon u.U. Kamera- oder Objektivgeräusche aufnimmt. Die Kamera stellt standardmäßig kontinuierlich scharf. Wählen Sie den Fokusmodus **AF-S** (□ 137) aus, um zu vermeiden, dass Sie Geräusche beim Scharfstellen aufnehmen. Die Option »**Audiooptionen für Filme**« im Aufnahmemenü bietet Optionen für die Empfindlichkeit und Windgeräusche für das integrierte Mikrofon (□ 134).



4 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die maximale Länge erreicht ist (□ 116), die Speicherkarte voll ist, ein anderer Modus ausgewählt wird, das Objektiv abgenommen wird oder die Kamera heiß wird (□ xvi).

Maximale Länge

HD-Filme können bis zu 4 GB groß und 20 Minuten lang sein (weitere Informationen finden Sie auf Seite 116); beachten Sie, dass die Aufnahme abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte eventuell beendet wird, bevor diese Länge erreicht wird (□ 160).

Belichtungsmesswertspeicher

Bei anderen Belichtungssteuerungen als  »**Motivautomatik**« wird die Belichtung gespeichert, während die -Taste (Multifunktionswähler oben) gedrückt wird (□ 118).

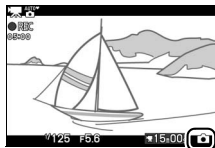
■ Fotografieren während der HD-Filmaufnahme

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Foto aufzunehmen, ohne die HD-Filmaufnahme zu unterbrechen. Fotos, die während der Filmaufnahme aufgenommen wurden, haben ein Seitenverhältnis von 16 : 9.



■ Fotografieren während der Filmaufnahme

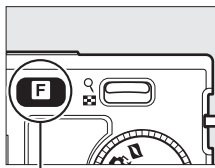
Bis zu 15 Fotos sind während jeder Filmaufnahme möglich. Bitte beachten Sie, dass Fotos nicht bei Zeitlupe-Filmen aufgenommen werden können.



■ Wählen eines Filmtyps

Um Filme in HD oder in Zeitlupe auszuwählen, drücken Sie **F** und verwenden Sie den Multifunktionswähler und die **OK**-Taste, um eine der folgenden Optionen zu wählen:

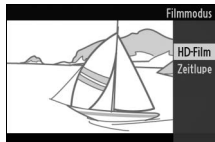
- **HD-Film:** Nehmen Sie Filme in HD auf.
- **Zeitlupe:** Nehmen Sie Filme in Zeitlupe auf (☞ 40).



F-Taste

■ Filme aufnehmen

Flackern, Streifenbildung oder Verzeichnung sind unter folgenden Bedingungen möglicherweise auf dem Monitor und im endgültigen Film sichtbar: Unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumlampen oder wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder wenn sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegt. (Flackern und Streifenbildung können durch Auswählen einer Option im Menü Option »**Flimmerreduzierung**«, die mit der Frequenz der örtlichen Stromversorgung übereinstimmt, in HD-Filmen reduziert werden; ☞ 153). Helle Lichtquellen können Nachbilder hinterlassen, wenn die Kamera geschwenkt wird. Treppenförmige Konturen Farbsäume Moirémuster und helle Flecken können ebenfalls auftreten. Vermeiden Sie es bei Filmaufnahmen, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Eine Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann zu Schäden an den internen Kameraschaltkreisen führen.

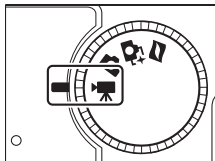


Zeitlupe

Nehmen Sie Stummfilme mit einem Seitenverhältnis von 8 : 3 auf. Filme werden mit 400 Bildern/s aufgenommen und mit 30 Bildern/s wiedergegeben.

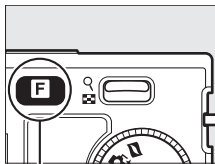
1 Wählen Sie den Filmmodus.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf . *Funktionswählrad*



2 Wählen Sie den Zeitlupenmodus.

Drücken Sie die **F**-Taste und verwenden Sie den Multifunktionswähler und die **OK**-Taste, um »**Zeitlupe**« auszuwählen. Ein Bildausschnitt für den Zeitlupenfilm mit einem Seitenverhältnis von 8 : 3 wird auf dem Display eingeblendet.



F-Taste

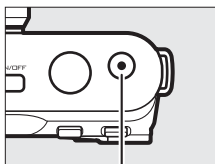
3 Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung.

Halten Sie die Kamera wie auf Seite 22 abgebildet, wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung mit dem Motiv in der Mitte des Displays.



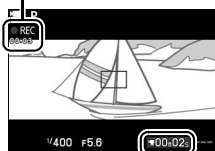
4 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um mit der Aufnahme zu beginnen. Ein Aufnahmesymbol, die vergangene Zeit und die verfügbare Zeit werden angezeigt, während die Aufnahme läuft. Die Kamera stellt auf das Motiv in der Mitte des Displays scharf; die Gesichtserkennung (☞ 23) ist nicht verfügbar.



Taste für Filmaufzeichnung

Aufnahmesymbol/
vergangene Zeit



Verfügbare Zeit

5 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die maximale Länge erreicht ist, die Speicherkarte voll ist, ein anderer Modus ausgewählt wird, das Objektiv abgenommen wird oder die Kamera heiß wird (☞ xvi).

Maximale Länge

Es kann eine Filmsequenz aufgenommen werden, die maximal fünf Sekunden lang oder 4 GB groß ist. Beachten Sie, dass die Aufnahme aufgrund der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte eventuell beendet wird, bevor diese Länge erreicht ist (☞ 160).

Belichtungssteuerung



Die Standard-Belichtungssteuerung für die Filmaufnahme in Zeitlupe ist **P »Programmautomatik«** (☞ 108). Die **SCN* »Motivautomatik«** ist im Zeitlupe-Modus nicht verfügbar.


Weitere Informationen

Die Optionen für die Bildrate sind auf Seite 116 beschrieben.



Wiedergeben von Filmen

Filme werden durch ein -Symbol in der Einzelbildwiedergabe gekennzeichnet (□ 28). Drücken Sie , um mit der Wiedergabe zu beginnen.

-Symbol/Länge
















Symbol für Filmwiedergabe/
Aktuelle Position/Gesamtlänge






Übersicht

Lautstärke

Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

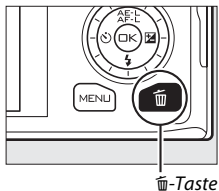
Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Pause		Wiedergabe anhalten.
Wiedergabe		Setzt die Wiedergabe fort, wenn der Film angehalten wurde oder wenn er vor-/zurückgespult wird.
Vorspulen/ Zurückspulen	 / 	Drücken Sie  , um zurückzuspulen,  , um vorzuspulen. Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2 x zu 5 x zu 10 x zu 15 x. Wenn die Wiedergabe angehalten wird, spult der Film um jeweils ein Bild vor oder zurück. Halten Sie die Taste für einen kontinuierlichen Rück- oder Vorlauf gedrückt. Sie können auch den Multifunktionswähler drehen, um zurück- oder vorzuspulen, wenn die Wiedergabe angehalten wird.
Lautstärke einstellen	 	Drücken Sie die Taste nach oben, um die Lautstärke zu erhöhen, nach unten, um sie zu verringern.
Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe	 	Drücken Sie  oder  , um zur Einzelbildwiedergabe zurückzukehren.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

Filme löschen

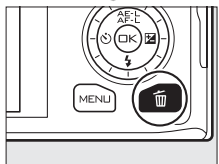
Drücken Sie zum Löschen des aktuellen Films . Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie erneut , um den Film zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren oder drücken Sie erneut , um das Menü zu verlassen, ohne den Film zu löschen. *Beachten Sie, dass einmal gelöschte Bilder nicht wiederhergestellt werden können.*

Weitere Informationen

Informationen darüber, wie unerwünschte Filmsequenzen aus den Filmen herausgeschnitten werden können, finden Sie auf Seite 100.



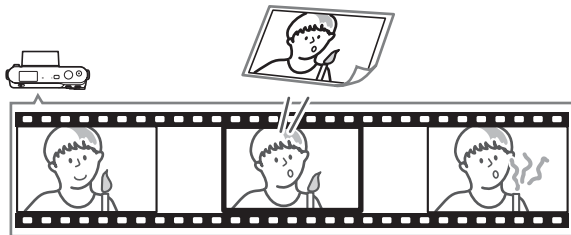
Taste





Der Modus Bewegter Schnappschuss

Wählen Sie den Modus Bewegter Schnappschuss, um kurze Filmvignetten mit Ihren Fotos aufzunehmen. Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, nimmt die Kamera ein Foto auf und etwa eine Sekunde einer Filmsequenz. Wenn der dadurch entstandene Bewegte Schnappschuss auf der Kamera angezeigt wird, wird der Film in einer 2,5 Sekunden dauernden Zeitlupe, gefolgt von einem Foto, wiedergegeben.



Verfügbare Einstellungen

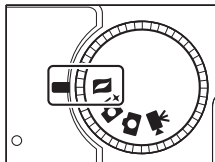
Informationen über die verfügbaren Optionen im Modus Bewegter Schnappschuss finden Sie auf Seite 49.

Fotografieren im Modus Bewegter Schnappschuss

1 Wählen Sie den Modus Bewegter Schnappschuss.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf .

Funktionswählrad



2 Wählen Sie den Bildausschnitt aus.

Halten Sie die Kamera wie auf Seite 22 abgebildet, wählen Sie den Bildausschnitt mit dem Motiv in der Bildmitte.



3 Beginnen Sie mit der Pufferung.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (☰ 23). Ein Symbol wird angezeigt, während die Kamera beginnt, Filmsequenzen zum Pufferspeicher zu übertragen.



4 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt. Die Kamera nimmt ein Foto und gleichzeitig eine Filmsequenz von einer Sekunde Länge auf. Die Aufnahme beginnt bevor und endet, nachdem der Auslöser gedrückt wurde. Beachten Sie, dass dies etwas Zeit in Anspruch nimmt. Wenn die Aufnahme abgeschlossen ist, wird das Foto ein paar Sekunden lang angezeigt.



Pufferung

Die Pufferung beginnt, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird und endet nach etwa 90 Sekunden oder wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.

*Auslöser bis zum ersten
Druckpunkt gedrückt,
um scharfzustellen*

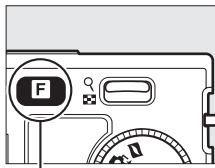
*Auslöser bis zum zweiten
Druckpunkt gedrückt*

*Die Aufnahme
wird beendet*



Wählen eines Thema


Drücken Sie **F**, um die Hintergrundmusik für den Film auszuwählen, und wählen Sie mit dem Multifunktionswähler und der Taste **OK** die Option »**Schönheit**«, »**Wellen**«, »**Entspannung**« oder »**Zärtlichkeit**«.



F-Taste







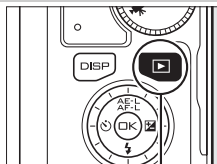
Der Modus Bewegter Schnappschuss

Die Kamera wählt standardmäßig automatisch ein Motivprogramm, das für das Motiv geeignet ist (automatische Auswahl des Motivprogramms;  21). Der Live-Ton wird nicht aufgenommen. Es können keine Filme mit der Taste für die Filmaufzeichnung aufgenommen und das Blitzgerät kann nicht verwendet werden.



Wiedergeben von Bewegten Schnappschüssen




Drücken Sie  und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um einen Bewegten Schnappschuss anzuzeigen ( 28; Bewegte Schnappschüsse werden durch das -Symbol gekennzeichnet). Wenn Sie die Taste  während der Wiedergabe eines Bewegten Schnappschusses drücken, wird die Filmsequenz in einer 2,5 Sekunden dauernden Zeitlupe wiedergegeben, gefolgt von dem Foto. Die Hintergrundmusik wird etwa zehn Sekunden lang wiedergegeben. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

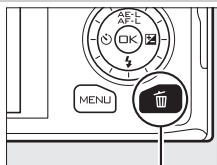


-Taste

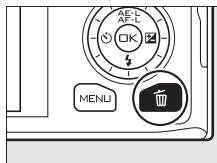


Löschen von Bewegten Schnappschüssen

Drücken Sie , um den aktuellen Bewegten Schnappschuss zu löschen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie erneut , um das Foto und den Film zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren oder drücken Sie erneut , um das Menü zu verlassen, ohne die Datei zu löschen. *Beachten Sie, dass einmal gelöschte Bewegte Schnappschüsse nicht wiederhergestellt werden können.*



-Taste





Verfügbare Einstellungen



In der folgenden Tabelle werden die Einstellungen aufgelistet, die in den Aufnahmemodi vorgenommen werden können.

■ Fotomodus/Smart Photo Selector

	Fotomodus					Smart Photo Selector					
		P	S	A	M		P	S	A	M	
Belichtungssteuerung ¹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Bildqualität	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Bildgröße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Serienaufnahme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Bildrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Filmeinstellungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Belichtungsmessung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					
Weißabgleich	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
ISO-Empfindlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					
Picture Control	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Farbraum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Active D-Lighting	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Rauschunt. bei LZ-Bel.	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					
Rauschunterdr. bei ISO+	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Ein-/Ausblenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Audiooptionen für Filme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Intervallaufnahmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					
Bildstabilisator ³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Fokusmodus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					
AF-Messfeldsteuerung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/>					
Porträt-AF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/>					
Integriertes AF-Hilfslicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Blitzbelichtungskorrektur ⁵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input checked="" type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/>					

Aufnahmemenü:



		Fotomodus					Smart Photo Selector				
Belichtungssteuerung ¹			P	S	A	M		P	S	A	M
Weitere Einstellungen	Fokussmessfeld-Auswahl	—	✓	✓	✓	✓	—				
	Programmverschiebung	—	✓	—	—	—	—				
	Belichtungs- Messwertspeicher	—	✓	✓	✓	—	—				
	Fokusspeicher	—	✓	✓	✓	✓	—				
	Selbstausröser	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—				
	Belichtungskorrektur	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—				
	Blitzmodus	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—				
	Filmmodus	—	—	—	—	—	—				
Thema		—	—	—	—	—	—				



- 1 P »**Programmautomatik**« ist automatisch aktiviert, wenn »**Elektronisch (Hi)**« für »**Serienaufnahme**« ausgewählt ist.
- 2 Nicht verfügbar, wenn »**Elektronisch (Hi)**« für »**Serienaufnahme**« ausgewählt ist.
- 3 Nur Objektive mit VR.
- 4 Bei einer Bildrate von 10 Bilder/s nicht verfügbar, wenn »**Elektronisch (Hi)**« für »**Serienaufnahme**« ausgewählt ist.
- 5 Nur verfügbar, wenn das integrierte Blitzgerät verwendet wird.



■ Filmmodus/Bewegter Schnappschuss

		Filmmodus					Bewegter Schnappschuss				
Belichtungssteuerung			P	S	A	M		P	S	A	M
Aufnahmemenü:	Bildqualität	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bildgröße	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Serienaufnahme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bildrate	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—	—	—	—	—
	Filmeinstellungen	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—
	Belichtungsmessung	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓	✓
	Weißabgleich	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	ISO-Empfindlichkeit	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Picture Control	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Farbraum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Active D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rauschunt. bei LZ-Bel.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rauschunterdr. bei ISO+	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ein-/Ausblenden	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—
	Audiooptionen für Filme	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—
	Intervallaufnahmen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bildstabilisator ³	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fokusmodus	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	AF-Messfeldsteuerung	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓	✓
	Porträt-AF	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓	✓
Integriertes AF-Hilfslicht	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
Blitzbelichtungskorrektur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



		Filmmodus					Bewegter Schnappschuss				
Belichtungssteuerung			P	S	A	M		P	S	A	M
Weitere Einstellungen	Fokussmessfeld-Auswahl	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓	✓
	Programmverschiebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Belichtungs- Messwertspeicher	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
	Fokusspeicher	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
	Selbstausslöser	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Belichtungskorrektur	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—
	Blitzmodus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Filmmodus	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Thema	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓

- 1** HD-Film im Filmmodus ausgewählt.
2 Zeitlupe im Filmmodus ausgewählt.
3 Nur Objektive mit VR.





Mehr Informationen zum Fotografieren

Selbstauslöser- und Fernsteuerungsmodus

Der Selbstauslöser und die optionale Fernsteuerung ML-L3 (☐ 158) können zur Verringerung des Verwacklungsrisikos oder für Selbstporträts verwendet werden. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

OFF Aus	Der Selbstauslöser und die Fernsteuerung sind ausgeschaltet. Der Verschluss wird ausgelöst, wenn der Auslöser der Kamera gedrückt wird.
☉10s 10 s	Der Verschluss wird zwei, fünf oder zehn Sekunden, nachdem der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, ausgelöst. Wählen Sie » 2 s «, um ein Verwackeln der Kamera zu verringern, » 5 s « oder » 10 s « für Selbstporträts.
☉5s 5 s	
☉2s 2 s	
☐ 2s Fernauslöser mit Vorlaufzeit	Der Verschluss wird zwei Sekunden, nachdem der Auslöser an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 gedrückt wird, ausgelöst.
☐ Fernauslöser	Der Verschluss wird ausgelöst, wenn der Auslöser an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 gedrückt wird.

Vor dem Verwenden der Fernsteuerung

Entfernen Sie die durchsichtige Plastikfolie von der Batterie, bevor Sie die Fernsteuerung das erste Mal verwenden.

1 Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ.


Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine stabile, ebene Oberfläche.

2 Blenden Sie die Optionen für den Selbstauslöser ein.

Drücken Sie ◀ (☉), um die Optionen für den Selbstauslöser einzublenden.



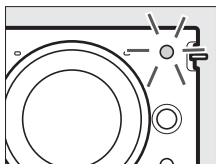
3 Wählen Sie die gewünschte Option aus.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler die gewünschte Option und drücken Sie .

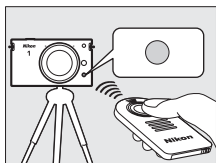


4 Wählen Sie einen Bildausschnitt und nehmen Sie ein Bild auf.

Selbstausslöser-Modus: Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen und drücken Sie dann den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Die Selbstausslöser-Kontrollleuchte blinkt und ein Tonsignal ertönt. Zwei Sekunden vor der Aufnahme des Bildes hört die Leuchte auf zu blinken und das Tonsignal wird schneller.



Fernsteuerungsmodus: Richten Sie den ML-L3 auf den Infrarot-Sensor an der Kamera (📖 2) und drücken Sie den ML-L3-Auslöser (aus maximal 5 m Abstand). Im Modus »Fernausslöser mit Vorlaufzeit« leuchtet die Selbstausslöser-Kontrollleuchte etwa zwei Sekunden lang, bevor der Verschluss ausgelöst wird. Im Modus »Fernausslöser« leuchtet die Selbstausslöser-Kontrollleuchte auf, nachdem der Verschluss ausgelöst wurde.



Beachten Sie, dass der Selbstauslöser möglicherweise nicht startet oder ein Foto u. U. nicht aufgenommen wird, wenn die Kamera nicht scharfstellen kann oder in anderen Situationen, in denen der Verschluss nicht ausgelöst werden kann. Durch Ausschalten der Kamera werden der Selbstauslöser- und der Fernsteuerungsmodus abgebrochen. Der Fernsteuerungsmodus wird automatisch abgebrochen, wenn fünf Minuten lang keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, nachdem der Modus wie in Schritt drei beschrieben ausgewählt wurde.

Filmmodus

Sie können bei aktiviertem Selbstauslösermodus den Selbstauslöser starten oder abbrechen, indem Sie die Taste für die Filmaufzeichnung anstatt des Auslösers drücken. Im Fernsteuerungsmodus fungiert der ML-L3-Auslöser als die Taste für die Filmaufzeichnung.

Verwendung des integrierten Blitzgerätes

Schieben Sie vor der Aufnahme die Blitzentriegelung zur Seite, um das Blitzgerät zu öffnen. Wird das Blitzgerät während der Vorlaufzeit des Selbstauslösers oder Fernauslösers geöffnet, wird der Aufnahmevorgang abgebrochen.

Im Fernsteuerungsmodus beginnt das Blitzgerät zu laden, während die Kamera auf das Signal von der Fernsteuerung wartet. Die Kamera reagiert nur auf den Auslöser an der Fernsteuerung, wenn der Blitz aufgeladen ist. Wenn die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts (☐ 58) im Fernauslösermodus ohne Vorlaufzeit verwendet wird, wird der Verschluss etwa eine Sekunde, nachdem die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts aufleuchtet, ausgelöst. Im Fernauslösermodus mit Vorlaufzeit erfolgt zunächst eine Verzögerung von etwa zwei Sekunden, nachdem der Auslöser an der Fernsteuerung gedrückt wurde; daraufhin leuchtet die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts etwa eine Sekunde lang, bevor der Verschluss ausgelöst wird.

Stativdistanzstück

Wenn die Kamera mit einem größeren Objektiv auf ein Stativ montiert wird, sollten Sie das optionale Stativdistanzstück TA-N100 verwenden, um zu verhindern, dass das Objektiv mit dem Stativkopf in Berührung kommt (☐ 159).

Weitere Informationen

Informationen darüber, wie Sie einstellen können, wie lange die Kamera auf ein Signal von der Fernsteuerung wartet, finden Sie auf Seite 152. Auf Seite 151 finden Sie Informationen darüber, wie Sie die akustischen Signale einstellen, die im Selbstauslöser- und Fernsteuerungsmodus ertönen.



Belichtungskorrektur

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera ermittelte Belichtung anpassen, um Motive heller oder dunkler abzubilden. Es sind Korrekturwerte zwischen -3 LW (Unterbelichtung) und $+3$ LW (Überbelichtung) in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW auswählbar. Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn das Motiv aufgehellt werden soll, und einen negativen Wert, wenn das Motiv abgedunkelt werden soll. Die Belichtungskorrektur ist in den Belichtungssteuerungen **SCENE** »**Motivautomatik**« und **M** »**Manuell**« nicht verfügbar.



-1 LW



Keine

Belichtungskorrektur



$+1$ LW



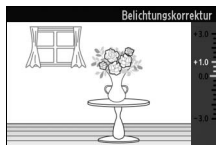
1 Zeigen Sie die Optionen für die Belichtungskorrektur an.

Drücken Sie **▶** (**☒**), um die Optionen für die Belichtungskorrektur anzuzeigen.




2 Wählen Sie einen Wert.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Wert und drücken Sie **OK**.



Um die normale Belichtung wiederherzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf ± 0 . Die Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

 Belichtungskorrektur

Die Belichtungskorrektur ist am wirksamsten, wenn Sie sie mit der mittigenbetonten oder der Spotmessung verwenden (☐ 117).

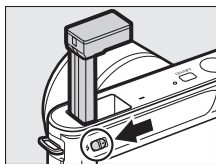
 Das integrierte Blitzgerät

Wenn das integrierte Blitzgerät eingesetzt wird, wirkt sich eine Belichtungskorrektur sowohl auf die Belichtung des Hintergrundes als auch die Höhe der Blitzleistung aus.



Das integrierte Blitzgerät

Lösen Sie die Blitzentriegelung, sodass das Blitzgerät aus dem Gehäuse springt, und wählen Sie anschließend einen Blitzmodus, wie auf der folgenden Seite beschrieben, aus. Der Ladevorgang beginnt, wenn das Blitzgerät geöffnet ist; sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, wird eine Blitzbereitschaftsanzeige (●) angezeigt, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



Blitzentriegelung

 Aufhellblitz	Der Blitz wird bei jedem Foto ausgelöst. Verwenden Sie ihn, wenn das Motiv schwach beleuchtet ist oder bei Motiven im Gegenlicht, um die Schatten aufzuhellen.
 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts leuchtet, bevor der Blitz auslöst, und bewirkt, dass die Pupillen des Porträtmotivs sich verkleinern und weniger Licht von der Netzhaut reflektiert wird.
 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts + Langzeitsynchronisation	Kombiniert die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit längeren Belichtungszeiten, um die Hintergrunddetails bei Nacht oder bei schwachem Licht auszuleuchten. Verwenden Sie diese Option für Porträts vor einer Nachtkulisse.
 Aufhellblitz + Langzeitsynchronisation	Kombiniert den Aufhellblitz mit langen Belichtungszeiten, damit Hintergrunddetails vom Umgebungslicht ausgeleuchtet werden.
 Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang + Langzeitsynchronisation	Kombiniert die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang (siehe unten) mit langen Belichtungszeiten, damit Hintergrunddetails vom Umgebungslicht ausgeleuchtet werden.
 Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	In anderen Modi löst der Blitz aus, wenn der Verschluss geöffnet wird, bei der Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang löst der Blitz jedoch aus, kurz bevor der Verschluss geschlossen wird, und erzeugt dadurch Lichtspuren, die scheinbar sich bewegenden Lichtquellen folgen.

Wählen eines Blitzmodus

1 Zeigen Sie die Optionen für den Blitzmodus an.

Drücken Sie den Multifunktionswähler nach unten, um eine Liste mit den Blitzmodi anzuzeigen. Die verfügbaren Modi hängen von der Belichtungssteuerung ab (📖 103).



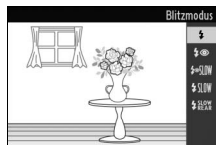
SLM	
⚡	Aufhellblitz
⚡👁	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

S, M	
⚡	Aufhellblitz
⚡👁	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
⚡REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

P, A	
⚡	Aufhellblitz
⚡👁	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
⚡👁SLOW	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts + Langzeitsynchronisation
⚡SLOW	Langzeitsynchronisation
⚡SLOW REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang + Langzeitsynchronisation

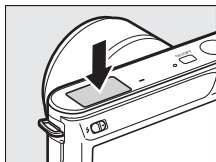
2 Wählen Sie einen Blitzmodus.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler einen Blitzmodus (📖 58) und drücken Sie **OK**, um ihn auszuwählen.



Versenken des integrierten Blitzgerätes

Um Strom zu sparen, wenn das Blitzgerät nicht verwendet wird, drücken Sie es sanft herunter, bis die Verriegelung einrastet. *Wenden Sie keine Gewalt an.* Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte dies Gerätestörungen verursachen.

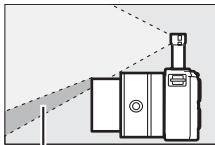


Verwendung des integrierten Blitzgerätes

Das integrierte Blitzgerät kann nur im Fotomodus verwendet werden. Wird der Blitz mehrmals schnell nacheinander ausgelöst, werden das Blitzgerät und der Verschluss u.U. vorübergehend deaktiviert, um das Blitzgerät zu schützen. Die Aufnahme kann nach einer kurzen Pause fortgesetzt werden.

Objekte, die nahe an der Kamera sind, werden bei Fotos, die mit dem Blitz bei hohen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen wurden, eventuell überbelichtet.

Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab und fotografieren Sie aus einer Entfernung von mindestens 0,6 m, um eine Vignettierung zu vermeiden. Einige Objektive können Vignettierung bei größeren Abständen verursachen oder die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts verdecken und so die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts beeinträchtigen; mehr Informationen finden Sie auf der Nikon-Website. Die folgenden Abbildungen zeigen den Effekt der Vignettierung, der durch den Schattenwurf von Objektiven verursacht werden kann, wenn das integrierte Blitzgerät verwendet wird.



Schatten



Schatten

Weitere Informationen

Informationen zum Einstellen der Blitzleistung finden Sie im Abschnitt »Blitzbelichtungskorrektur« (☞ 146).

Belichtungszeit

Die Belichtungszeit ist auf die folgenden Bereiche begrenzt, wenn das integrierte Blitzgerät verwendet wird:

Belichtungssteuerung	Belichtungszeit
SCENE Motivautomatik (M)	$\frac{1}{60}$ –1 s
S Blendenautomatik	$\frac{1}{60}$ –30 s
M Manuell	$\frac{1}{60}$ –30 s, Langzeitbelichtung (B)
Sonstiges	$\frac{1}{60}$ s

Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite

Die Blitzreichweite hängt von der Empfindlichkeit (entsprechend ISO) und der Blende ab. Wenn Sie das Standard-Zoomobjektiv bei Offenblende verwenden und eine Empfindlichkeit von ISO 100 bis 3200 einstellen, beträgt die Blitzreichweite ca. 0,6 m bis 5,0 m bei maximaler Weitwinkelposition und 0,6 m bis 3 m maximaler Teleposition des Objektivs.

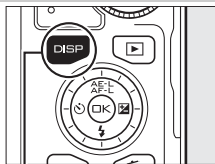




Mehr Informationen zur Wiedergabe

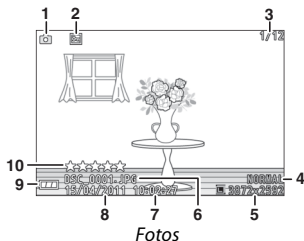
Bildinformationen

In der Einzelbildwiedergabe werden die Bildinformationen über den Bildern eingeblendet. (☞ 28). Drücken Sie die DISP-Taste, um nacheinander folgende Informationsseiten darzustellen: einfache Bildinformationen (☞ 63), detaillierte Bildinformationen (☞ 64) und keine Bildinformationen.

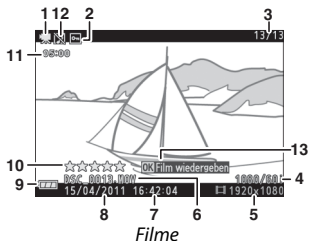


DISP-Taste

■ Einfache Bildinformationen



Fotos



Filme

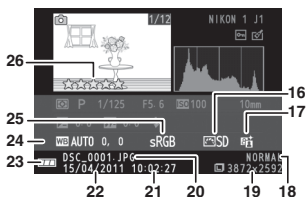
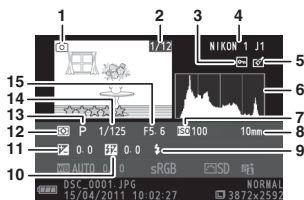
1	Aufnahmemodus.....	6	7	Uhrzeit der Aufnahme.....	18, 154
2	Schutzstatus.....	96	8	Aufnahmedatum.....	18, 154
3	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt		9	Akkustandsanzeige.....	20
4	Bildqualität.....	114	10	Bewertung.....	70
	Bildrate.....	116	11	Filmlänge.....	42
5	Bildgröße.....	114	12	Tonaufnahmeanzeige.....	134
	Bildgröße (bei Filmen).....	116	13	Bildschirmübersicht (für Filme).....	42
6	Dateiname.....	115			

Bildindex

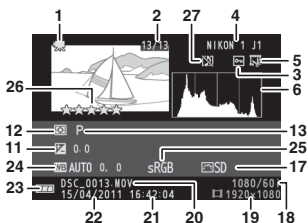
Drücken Sie DISP, um die Bewertungen einzublenden oder auszublenden (☞ 70), wenn Indexbilder angezeigt werden (☞ 66). In der Wiedergabe mit vier und neun Bildern werden außerdem der Schutzstatus (☞ 96) und die Bildnummern angezeigt.



■ Detaillierte Bildinformationen



qFotos



Filme

1 Aufnahme­modus.....	6	15 Blende.....	110, 111
2 Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt		16 Picture Control.....	125
3 Schutzstatus.....	96	17 Symbol für Active D-Lighting	132
4 Typbezeichnung der Kamera		18 Bildqualität	114
5 Symbol für Bildbearbeitung.....	97, 98, 99	Bildrate	116
Symbol für Filmbearbeitung.....	100	19 Bildgröße	114
6 Histogramm mit der Tonwertverteilung im Bild	65	Bildgröße (bei Filmen)	116
7 ISO-Empfindlichkeit	124	20 Dateiname	115
8 Brennweite	186	21 Uhrzeit der Aufnahme	18, 154
9 Blitzmodus.....	58	22 Aufnahme­datum	18, 154
10 Blitzbelichtungs­korrektur.....	146	23 Akkustand­anzeige	20
11 Belichtungs­korrektur	56	24 Weißabgleich	119
12 Belichtungs­messung	117	Feinabstimmung des Weißabgleichs	120
13 Belichtungs­steuerung	106	25 Farbraum	131
14 Belichtungs­zeit.....	109, 111	26 Bewertung	70
		27 Tonaufnahme­anzeige.....	134

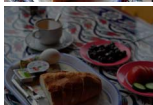
Histogramme (📖 64)

Bitte beachten Sie, dass die Histogramme der Kamera nur als Anhaltspunkt dienen und von den Histogrammen in Bildbearbeitungsprogrammen abweichen können. Unten sehen Sie einige Beispielhistogramme:

- **Wenn die Helligkeit gleichmäßig im Bild variiert**, ist die Verteilung der Tonwerte relativ gleichmäßig.



- **Wenn das Bild dunkel ist**, wird die Verteilung der Tonwerte nach links verschoben.




- **Wenn das Bild hell ist**, wird die Verteilung der Tonwerte nach rechts verschoben.

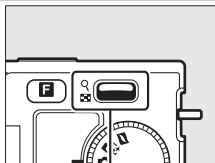



Wird die Belichtungskorrektur erhöht, wird die Tonwertverteilung nach rechts verschoben, wird sie verringert, wird sie nach links verschoben. Histogramme können Ihnen eine ungefähre Vorstellung von der Gesamtbelichtung vermitteln, besonders wenn die Anzeige im Monitor bei hellem Umgebungslicht schwer erkennbar ist.

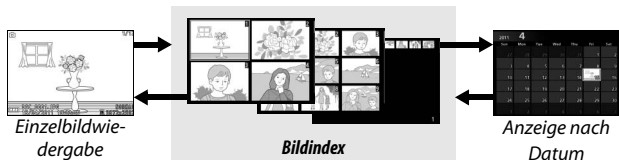


Bildindex








Um Bilder in einem Bildindex mit vier, neun oder 72 Bildern anzuzeigen, drücken Sie  bei der Einzelbilddarstellung nach unten.





-Bedienelement

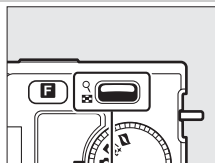



Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

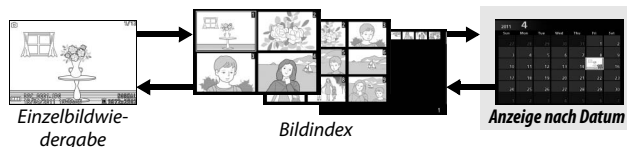
Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Weitere Bilder anzeigen		Drücken Sie das Bedienelement nach unten, um die Anzahl der angezeigten Bilder zu erhöhen. Wenn Sie es bei einer Anzeige von 72 Bildern nach unten drücken, werden Bilder angezeigt, die an ausgewählten Daten aufgenommen wurden (☐ 67). Wenn Sie das Bedienelement bei Anzeige von vier Bildern nach oben drücken, wird das markierte Bild als Einzelbild angezeigt.
Weniger Bilder anzeigen		
Bilder markieren		Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren. Sie können das markierte Bild löschen (☐ 69) oder bewerten (☐ 70) oder es vergrößern, um es näher zu betrachten (☐ 68).
Markiertes Bild anzeigen		Drücken Sie  , um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.
Markiertes Bild löschen		Siehe Seite 69.
Markiertes Bild bewerten		Siehe Seite 70.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Anzeige nach Datum









Um Bilder anzuzeigen, die an einem ausgewählten Datum aufgenommen wurden, drücken Sie  bei der Anzeige von 72 Bildern nach unten ( 66).



-Bedienelement




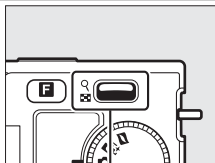
Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:


Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Datum markieren		Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um das Datum zu markieren.
Bilder anzeigen, die an einem markierten Datum aufgenommen wurden		Drücken Sie  , um das erste Bild anzuzeigen, das am markierten Datum aufgenommen wurde.
Bilder löschen, die an einem markierten Datum aufgenommen wurden		Drücken Sie  , um alle Bilder zu löschen, die am markierten Datum aufgenommen wurden.
Rückkehr zur Indexbildanzeige		Drücken Sie  nach oben, um zur Indexbildanzeige mit 72 Bildern zurückzukehren.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.




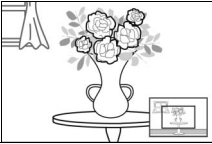

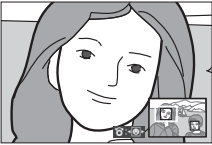



Ausschnittsvergrößerung

Zeigen Sie das Foto als Einzelbild an und drücken Sie  nach oben, um es zu vergrößern. Die Ausschnittsvergrößerung ist bei Filmen oder bei Bewegten Schnappschüssen nicht möglich.



-Bedienelement

Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

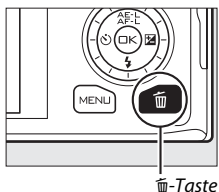
Vorgang	Anwendung	Beschreibung		
Ein- oder auszoomen		Drücken Sie nach oben, um einzuzoomen, nach unten, um auszoomen. Wenn Sie ein- oder auszoomen, wird ein Navigationsfenster mit dem aktuell auf dem Display sichtbaren Bereich eingeblendet, der durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet ist. Drücken Sie ▲, ►, ▼ oder ◀, um das Bild zu verschieben (halten Sie die Taste gedrückt, um den Ausschnitt schnell zu anderen Bildbereichen zu verschieben). 		
Andere Bildbereiche anzeigen		Gesichter (bis zu fünf), die während des Zoomvorgangs erkannt werden, werden durch weiße Rahmen im Navigationsfenster angezeigt. Drehen Sie den Multifunktionswähler, um andere Gesichter anzuzeigen. 		
Gesichter anzeigen		Zoom verlassen		Kehren Sie zur Einzelbildwiedergabe zurück.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.		

Löschen von Bildern

Bilder können wie unten beschrieben von der Speicherkarte gelöscht werden. Beachten Sie, dass einmal gelöschte Bilder nicht wiederhergestellt werden können. Geschützte Bilder werden jedoch nicht gelöscht.

Löschen des aktuellen Bildes

Zum Löschen eines Bildes, das aktuell in der Einzelbildwiedergabe angezeigt oder im Bildindex markiert ist, drücken Sie . Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; drücken Sie erneut , um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren oder drücken Sie erneut , um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu löschen.



Das Wiedergabemenü

Um mehrere Bilder zu löschen, drücken Sie die MENU-Taste, wählen Sie im Wiedergabemenü »Löschen« und wählen Sie eine aus den unten aufgeführten Optionen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; wählen Sie »Ja«, um die Bilder zu löschen (beachten Sie, dass es etwas länger dauern kann, wenn viele Bilder ausgewählt sind).

Ausgew. Bilder löschen	Markieren Sie Bilder und drücken Sie oder , um Bilder auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben (95). Drücken Sie (OK), um das Menü zu verlassen, wenn die Auswahl abgeschlossen ist.
Bilder nach Datum ausw.	Markieren Sie die gewünschten Daten und drücken Sie , um Bilder auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Drücken Sie nach unten, um das Bild anzuzeigen, das am markierten Datum aufgenommen wurde; drücken Sie nach oben, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen oder drücken Sie erneut nach unten, um zur Datumsliste zurückzukehren. Drücken Sie (OK), um alle Bilder zu löschen, die an den ausgewählten Daten aufgenommen wurden.
Alle Bilder löschen	Löschen Sie alle Bilder auf der Speicherkarte.
Ausschuss	Löschen Sie alle mit bewerteten Bilder (Ausschuss; 70).



Bilder bewerten

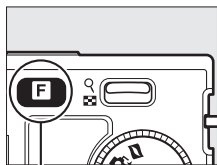
Bewerten Sie Bilder oder markieren Sie sie, um sie später zu löschen (📖 69). Die Option »**Diaschau**« im Wiedergabemenü kann verwendet werden, um nur Bilder mit einer oder mehreren ausgewählten Bewertungen anzuzeigen (📖 71). Die Bewertungen können auch mit ViewNX 2 angezeigt werden. Die Bewertungsfunktion bei geschützten Bildern nicht zur Verfügung.

1 Wählen Sie ein Bild aus.

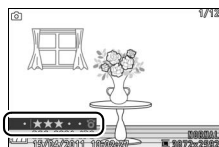
Zeigen Sie ein Bild in der Einzelbildwiedergabe an oder markieren Sie es im Bildindex.

2 Drücken Sie die Taste **F**.

Drücken Sie **F** und drehen Sie den Multifunktionswähler, um eine Bewertung von null bis fünf Sternen auszuwählen, oder wählen Sie **☒**, um das Bild als Kandidat zum späteren Löschen zu markieren. Die Bewertung wird gespeichert, wenn Sie **OK** drücken oder ein anderes Bild anzeigen.

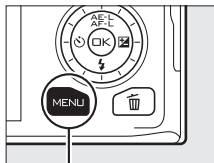


F-Taste



Diaschauen



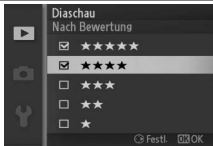
Um eine Diaschau von Bildern von der Speicherkarte anzuzeigen, drücken Sie die MENU-Taste, wählen Sie im Wiedergabemenü »Diaschau« und befolgen Sie die unten stehenden Schritte.



MENU-Taste

1 Wählen Sie die in der Diaschau verwendete Bildart.

Markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie **OK**.

Alle Dateien	Zeigen Sie alle Bilder auf der Speicherkarte an.
Fotos	Zeigen Sie nur Fotos an.
Filme	Zeigen Sie nur Filme an.
Bewegter Schnappschuss	Zeigen Sie nur den Filmteil des Bewegten Schnappschusses an. Die dazugehörigen Fotos werden nicht angezeigt.
Bilder nach Datum ausw.	Zeigen Sie nur Bilder an, die an einem ausgewählten Datum aufgenommen wurden. Ein Kalender wird angezeigt. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um ein Datum zu markieren. 
Ausgew. Motivprogramm	Zeigen Sie nur Fotos an, die bei der Aufnahme von der Motivautomatik (☐ 21) einem bestimmten Motivtyp zugeordnet wurden. Wählen Sie aus »Automatik«, »Porträt«, »Landschaft«, »Nachtporträt« und »Nahaufnahme« 
Nach Bewertung	Zeigen Sie nur Bilder mit einer oder mehreren Bewertungen an (☐ 70). Ein Auswahldialog für Bewertungen wird angezeigt. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Bewertungen zu markieren und drücken Sie ►, eine Bewertung auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. 
Gesichtserkennung	Zeigen Sie nur Bilder an, bei denen die Kamera ein Gesicht erkannt hat (☐ 23).


2 Stellen Sie eine Anzeigedauer ein und wählen Sie eine Hintergrundmusik aus.

Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Bildintervall	Wählen Sie aus, wie lange jedes Foto angezeigt wird.
Filmwiedergabedauer	Wählen Sie aus, wie viel von jedem Film wiedergegeben wird, bevor das nächste Dia angezeigt wird. Wählen Sie » Wie Bildintervall «, um das nächste Dia nach der für » Bildintervall « ausgewählten Zeit anzuzeigen, » Unbegrenzt «, um den gesamten Film wiederzugeben, bevor das nächste Dia angezeigt wird.
Audio	Schalten Sie die Audiowiedergabe stumm oder wählen Sie eine Hintergrundmusik für die Diashow. Wählen Sie » Film-Tonspuren «, um den nur mit den Filmen aufgenommenen Ton wiederzugeben; in diesem Fall wird für Fotos oder Bewegte Schnappschüsse kein Ton wiedergegeben.










3 Wählen Sie »Start«.

Starten Sie die Diaschau, indem Sie »**Start**« markieren und  drücken.



Während einer Diaschau können folgende Bedienvorgänge ausgeführt werden:

Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Rückwärts blättern/ vorwärts blättern		Drücken Sie  , um zum vorherigen Bild zurückzukehren,  , um zum nächsten Bild zu springen.
Anhalten/fortsetzen		Halten Sie die Diaschau an. Zum Fortsetzen erneut drücken.
Lautstärke einstellen		Drücken Sie nach oben, um die Lautstärke zu erhöhen, nach unten, um sie zu verringern.
Rückkehr zum Wiedergabemodus		Beenden Sie die Diaschau und kehren Sie zum Wiedergabemodus zurück.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt, wenn die Diaschau zu Ende ist. Wählen Sie »**Fortsetzen**«, um erneut zu starten, oder »**Beenden**«, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



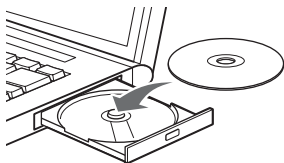


Anschlüsse

Installieren der mitgelieferten Software

Installieren Sie die mitgelieferte Software, um Bilder auf Ihren Computer zu kopieren, die anschließend angezeigt und bearbeitet und zu Kurzfilmen kombiniert werden können. Bevor Sie die Software installieren, überprüfen Sie, ob Ihr System die Anforderungen auf Seite 77 erfüllt.

1 Starten Sie den Computer und legen Sie die Installations-CD ViewNX 2/Short Movie Creator ein.



Windows

Mac OS



Nikon Software

Doppelklicken Sie auf das Symbol auf dem Desktop



Nikon

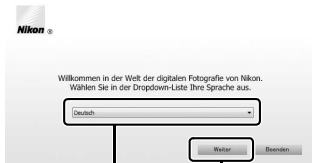


Welcome

Doppelklicken Sie auf das »Welcome«-Symbol



2 Wählen Sie eine Sprache aus.



- (1) Wählen Sie eine Sprache
(2) Klicken Sie auf »Weiter«



3 Starten Sie das Installationsprogramm.

Klicken Sie auf »**Installieren**« und befolgen Sie die Bildschirmanweisungen.

Klicken Sie auf »**Installieren**«



4 Beenden Sie das Installationsprogramm.

Klicken Sie auf »**Ja**« (Windows) oder »**OK**« (Mac OS), wenn die Installation abgeschlossen ist.

Windows



Klicken Sie auf »**Ja**«

Mac OS



Klicken Sie auf »**OK**«

Die folgende Software wird installiert:

- ViewNX 2
- Short Movie Creator
- Apple QuickTime (nur Windows)

5 Nehmen Sie die Installations-CD aus dem CD-ROM-Laufwerk.

Systemanforderungen

Die Systemanforderungen für den Short Movie Creator sind:

Windows	
CPU	2 GHz Intel Core 2 Duo oder höher
OS	Vorinstallierte Versionen von Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) oder Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Alle installierten Programme laufen als 32-Bit-Anwendungen in den 64-Bit-Versionen von Windows 7 und Windows Vista.
RAM	1,5 GB oder mehr mit mindestens 128 MB Video-RAM (2 GB oder mehr mit mindestens 256 MB Video-RAM werden für die Erstellung von HD-Filmen empfohlen)
Festplattenspeicher	Mindestens 500 MB freier Speicher auf der Startfestplatte (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Auflösung: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr• Farbe: 32-Bit-Farbtiefe (True Color) oder mehr
Sonstiges	DirectX 9 oder aktueller und OpenGL 1.4 oder aktueller

Mac OS	
CPU	2 GHz Intel Core 2 Duo oder höher
OS	Mac OS X Version 10.5.8, 10.6.8 oder 10.7.2
RAM	1 GB oder mehr
Festplattenspeicher	Mindestens 500 MB freier Speicher auf der Startfestplatte (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none">• Auflösung: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr• Farbe: 24-Bit-Farbtiefe (Millionen von Farben) oder mehr

Wenn Ihr System die obigen Anforderungen nicht erfüllt, wird nur ViewNX 2 installiert (☐ 79).

Unterstützte Betriebssysteme

Die neuesten Informationen über die unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf den Webseiten, die auf Seite xvii aufgeführt sind.



Die Systemanforderungen für ViewNX 2 sind:

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Fotos/JPEG-Filme: Intel Celeron, Pentium 4 oder Core Serie, 1,6 GHz oder höher • H.264-Filme (Wiedergabe): 3,0 GHz oder höher, Pentium D • H.264-Filme (Bearbeitung): 2,6 GHz oder höher, Core 2 Duo
OS	Vorinstallierte Versionen von Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) oder Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Alle installierten Programme laufen als 32-Bit-Anwendungen in den 64-Bit-Versionen von Windows 7 und Windows Vista.
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7/Windows Vista: 1 GB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen) • Windows XP: 512 MB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen)
Festplattenspeicher	Mindestens 500 MB freier Speicher auf der Startfestplatte (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel (SXGA) oder mehr empfohlen) • Farbe: 24-Bit-Farbtiefe (True Color) oder mehr

Mac OS	
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Fotos/JPEG-Filme: PowerPC G4 (1 GHz oder mehr), G5, Intel Core oder Xeon Serie • H.264-Filme (Wiedergabe): PowerPC G5 Dual oder Core Duo, 2 GHz oder höher • H.264-Filme (Bearbeitung): 2,6 GHz oder höher, Core 2 Duo
OS	Mac OS X Version 10.5.8, 10.6.8 oder 10.7.2
RAM	512 MB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen)
Festplattenspeicher	Mindestens 500 MB freier Speicher auf der Startfestplatte (1 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel (SXGA) oder mehr empfohlen) • Farbe: 24-Bit-Farbtiefe (Millionen von Farben) oder mehr

 **Bewegte Schnappschüsse**

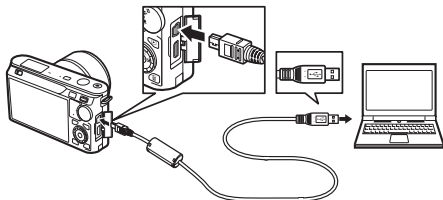
ViewNX 2 ist erforderlich, um Bewegte Schnappschüsse auf dem Computer anzuzeigen.

Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern auf einem Computer

Bilder übertragen

1 Wählen Sie, wie Bilder auf den Computer kopiert werden sollen. Wählen Sie eine der folgenden Methoden:

- **Direkte USB-Verbindung:** Schalten Sie die Kamera aus und stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Computer an (beschädigen und verkanten Sie die Stecker nicht) und schalten Sie anschließend die Kamera an.



- **SD-Speicherkartenfach:** Wenn Ihr Computer mit einem SD-Speicherkartenfach ausgestattet ist, kann die Karte direkt in das Fach eingesetzt werden.
- **SD-Kartenlesegerät:** Schließen Sie ein Kartenlesegerät (von Drittanbietern separat erhältlich) an den Computer an und setzen Sie die Speicherkarte ein.

2 Starten Sie Nikon Transfer 2.

Wenn eine Meldung angezeigt wird, die Sie dazu auffordert, ein Programm zu wählen, wählen Sie »Nikon Transfer 2«.

Windows 7

Wird der folgende Dialog angezeigt, wählen Sie Nikon Transfer 2 wie unten beschrieben aus.

- 1 Klicken Sie unter »**Bilder und Videos importieren**« auf »**Programm ändern**«. Ein Dialog zur Programmauswahl wird angezeigt. Wählen Sie »**Datei importieren mit Nikon Transfer 2**« und klicken Sie auf »**OK**«.



- 2 Doppelklicken Sie auf »**Datei importieren**«.



3 Klicken Sie auf »Übertragung starten«.

Bei den Standardeinstellungen werden alle Bilder auf der Speicherkarte zum Computer kopiert.



Klicken Sie auf »Übertragung starten«

4 Beenden Sie die Verbindung.

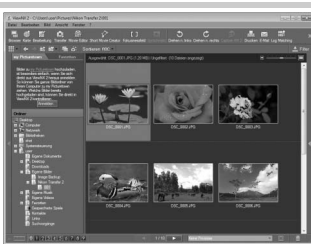
Wenn die Kamera an den Computer angeschlossen ist, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab. Wenn Sie ein Kartenlesegerät oder ein Speicherkartenfach verwenden, wählen Sie die geeignete Option im Computer-Betriebssystem, um den Wechseldatenträger auszuwerfen, die mit der Speicherkarte übereinstimmt und nehmen Sie anschließend die Karte aus dem Kartenlesegerät oder Speicherkartenfach.

Bilder anzeigen

Die Bilder werden in ViewNX 2 angezeigt, wenn die Übertragung abgeschlossen ist.

ViewNX 2 manuell starten

- **Windows:** Doppelklicken Sie auf die ViewNX-2-Verknüpfung auf dem Desktop.
- **Mac OS:** Klicken Sie auf das ViewNX-2-Symbol im Dock.



■ Bearbeiten von Bildern

Klicken Sie auf die Schaltfläche »**Bearbeitung**« in der Symbolleiste, um Bilder zu beschneiden oder um zum Beispiel die Schärfe und die Tonwertstufen zu korrigieren.



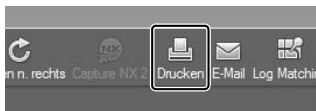
■ Kurzfilme erstellen

Erstellen Sie mit dem Short Movie Creator Kurzfilme und kombinieren Sie sie mit Musik, Bewegten Schnappschüssen, Filmsequenzen oder Fotos, die im Fotomodus oder mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden (82).



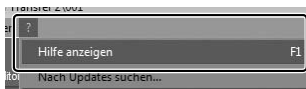
■ Bilder drucken

Klicken Sie auf die Schaltfläche »**Drucken**« in der Symbolleiste. Ein Dialog wird angezeigt, der es Ihnen ermöglicht, Bilder auf einem Drucker auszudrucken, der an den Computer angeschlossen ist.



✎ Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Einsatz von ViewNX 2 finden Sie in der Online-Hilfe.



Kurzfilme erstellen

Erstellen Sie mit der mitgelieferten Short Movie Creator-Software Filme und kombinieren Sie Fotos, die im Fotomodus oder mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, mit Bewegten Schnappschüssen, Filmen und Musik.

1 Übertragen Sie Bilder.

Übertragen Sie Bilder wie auf Seite 79 beschrieben.

2 Wählen Sie die Komponenten aus.

Wählen Sie Bilder in ViewNX 2 aus.

3 Starten Sie »Short Movie Creator«.

Klicken Sie auf die Schaltfläche »Short Movie Creator« in ViewNX 2.

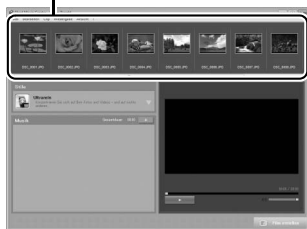


Die unter Schritt 2 ausgewählten Bilder werden im Bedienfeld


»Komponenten« im Short Movie Creator angezeigt. Falls gewünscht, können zusätzliche Bilder in das Bedienfeld »Komponenten« von ViewNX 2 gezogen werden und durch Ziehen und Ablegen (Drag & Drop) neu sortiert werden. Wenn

Fotos mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, wird nur die beste Aufnahme angezeigt. Die Foto- und Filmkomponenten der Bewegten Schnappschüsse werden als separate Dateien eingeblendet.

»Komponenten«-Bedienfeld



4 Wählen Sie einen Stil und eine Hintergrundmusik.

Wählen Sie im Bedienfeld »Stile« einen Stil und im Bedienfeld »Musik« einen Hintergrundtitel. Klicken Sie für eine Filmvorschau auf .

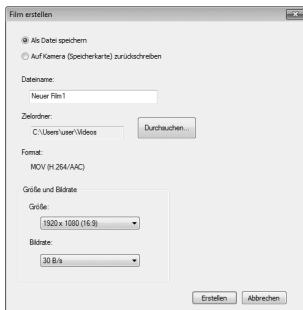
5 Speichern Sie den Film.

Klicken Sie auf »**Film erstellen**«. Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt; wählen Sie eine der folgenden Optionen und klicken Sie auf »**Erstellen**«.

- **Als Datei speichern:** Speichern Sie den Film in einem Ordner auf dem Computer.

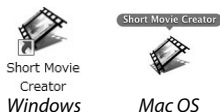
- **Auf Kamera (Speicherkarte) zurückschreiben:** Speichern Sie den Film auf einer Speicherkarte, so dass er

später auf der Kamera wiedergegeben werden kann. Um diese Option nutzen zu können, müssen Sie zunächst die Speicherkarte, die in der Kamera formatiert wurde (☞ 149), in ein Lesegerät oder ein Speicherkartenfach einsetzen.



Short Movie Creator starten

Wenn ViewNX 2 nicht läuft, können Sie den Short Movie Creator durch Doppelklicken auf das »**Short Movie Creator**« -Symbol auf dem Desktop starten (Windows) oder durch Anklicken des »**Short Movie Creator**« -Symbols im Dock (Mac OS).



Kurzfilme auf anderen Geräten wiedergeben

Filme, die mit der Option »**Auf Kamera (Speicherkarte) zurückschreiben**« im Short Movie Creator gespeichert wurden, können auf dem Kamera- oder einem Fernsehmonitor, wenn die Kamera an einen Fernseher (☞ 84) angeschlossen ist, angezeigt werden. Filme, die mit anderen Anwendungen oder mit der Option »**Als Datei speichern**« im Short Movie Creator erstellt wurden, können nicht auf der Kamera angezeigt werden.

Für weitere Informationen

Weitere Informationen zum Einsatz des Short Movie Creators finden Sie in der Online-Hilfe.



Wiedergeben von Bildern mit einem Fernseher

Schließen Sie die Kamera für die Wiedergabe an einen Fernseher an.

Anschließen von Videokabeln

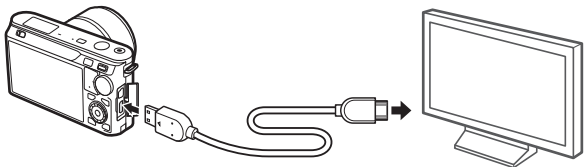
Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie ein HDMI-Kabel anschließen oder abziehen. Wenden Sie beim Anschließen der Kabel keine Gewalt an und verkannten Sie die Stecker nicht beim Einstecken.

High-Definition-Geräte

Die Kamera kann mithilfe eines HDMI-Kabels (High-Definition Multimedia Interface) mit Typ-C-Stecker (von Drittanbietern separat erhältlich) an HD-Geräte angeschlossen werden.

1 Schließen Sie das HDMI-Kabel an.

Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie das HDMI-Kabel an.



Anschließen an die Kamera

*Anschließen an das HD-Gerät
(wählen Sie ein Kabel mit dem entsprechenden Stecker)*

2 Stellen Sie den HDMI-Kanal am Gerät ein.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

Schalten Sie die Kamera ein. Der Kameramonitor bleibt aus und die Kameranzeigen des Aufnahmemodus werden auf dem HD-Gerät eingeblendet. Bilder können wie in diesem Handbuch beschrieben mit den Bedienelementen der Kamera wiedergegeben werden. Beachten Sie, dass die Bildränder eventuell nicht auf dem Bildschirm sichtbar sind. Filme, die in Stereo aufgenommen wurden, werden auch in Stereo wiedergegeben.

✓ Schließen der Abdeckung der Anschlüsse

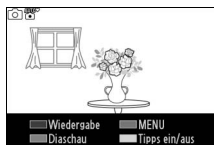
Schließen Sie die Abdeckung der Anschlüsse, wenn die Anschlüsse nicht benutzt werden. Fremdkörper in den Anschlüssen könnten die Datenübertragung beeinträchtigen.

🔍 Wiedergabe auf einem Fernseher

Die Lautstärke kann mit den Bedienelementen am Fernseher eingestellt werden. Die Lautstärkeeinstellung an der Kamera hat keine Auswirkung. Bei längerer Wiedergabe wird die Verwendung des Netzadapters EH-5b und des Akkufacheinsatzes EP-5C (optionales Zubehör) empfohlen.

■ HDMI-Gerätesteuerung

Um die Kamera mit einem Gerät, das HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) unterstützt, fernzusteuern, wählen Sie »Ein« für »HDMI-Gerätesteuerung« im Kamera-Systemmenü. Das HDMI-CEC-Gerät zeigt eine Fernsteuerungshilfe an und die Fernsteuerung kann statt der folgenden Kamera-Bedienelemente verwendet werden:



Kamera	Fernsteuerung
▲, ▼, ◀, ▶	Aufwärts-, Abwärts-, Links- und Rechts-Tasten
⊙	Mitteltaste
▶	Blaue Taste
MENU	Rote Taste
Diaschau-Menü (☐ 71)	Grüne Taste

Die Fernsteuerungshilfe kann jederzeit durch Drücken der gelben Taste auf der Fernsteuerung aus- oder eingeblendet werden. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes.



Drucken von Fotos

Ausgewählte JPEG-Bilder können auf einem PictBridge-Drucker ausgedruckt werden, der direkt an die Kamera angeschlossen ist.

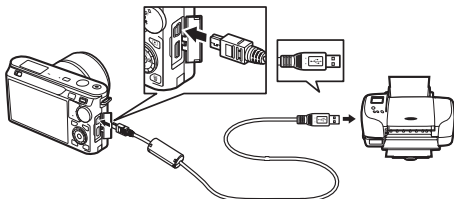
Anschließen des Druckers

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schalten Sie den Drucker ein und schließen Sie das USB-Kabel wie abgebildet an. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen.

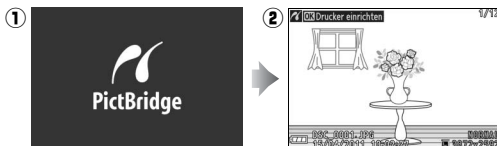


USB-Hubs

Schließen Sie die Kamera direkt an den Drucker an, verbinden Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

Auf dem Monitor erscheint ein Startbild und anschließend die PictBridge-Wiedergabeansicht.







Drucken über eine direkte USB-Verbindung

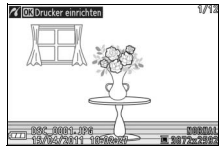
Vergewissern Sie sich, dass der Akku EN-EL20 vollständig aufgeladen ist oder verwenden Sie einen optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5C.

Drucken einzelner Bilder


1 Wählen Sie ein Bild aus.

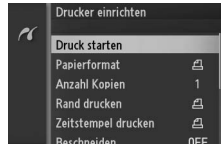
Drücken Sie ◀ oder ▶, um weitere Bilder anzuzeigen. Drücken Sie  nach oben, um den aktuellen Bildausschnitt zu vergrößern (☞ 68; drücken Sie  nach unten, um wieder auszuzoomen).

Drücken Sie  nach unten, wenn ein Bild als Einzelbild angezeigt wird, um neun Bilder auf einmal anzuzeigen. Markieren Sie die Bilder mit dem Multifunktionswähler oder drücken Sie  nach oben, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.





2 Wählen Sie die Druckoptionen aus.

Drücken Sie , um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen (☞ 91). Drücken Sie ▲ oder ▼, um Optionen zu markieren und drücken Sie ▶, um sie auszuwählen.



3 Beginnen Sie mit dem Druck.

Markieren Sie »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie erneut .



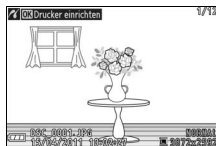
Auswählen von Bildern für den Druck

Filme und Fotos im Format NEF (RAW) (☞ 114) können nicht zum Drucken ausgewählt werden. Wenn Bewegte Schnappschüsse ausgewählt werden, werden nur die Fotos ausgedruckt; der Filmteil wird nicht ausgedruckt. Wenn Fotos mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, wird nur die beste Aufnahme ausgedruckt.



1 Blenden Sie das PictBridge-Menü ein.

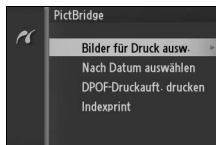
Drücken Sie in der PictBridge-Wiedergabeansicht die MENU-Taste (siehe Schritt 3 auf Seite 86).



2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ►.

- **»Bilder für Druck ausw.«**: Wählen Sie Bilder zum Drucken aus.
- **»Nach Datum auswählen«**: Drucken Sie ein Exemplar von jedem Bild aus, das am ausgewählten Datum aufgenommen wurde.
- **»DPOF-Druckauftr. drucken«**: Drucken Sie einen bestehenden Druckauftrag aus, den Sie mit der Option **»DPOF-Druckauftrag«** aus dem Wiedergabemenü erstellt haben (☐ 92). Der aktuelle Druckauftrag wird in Schritt 3 angezeigt.
- **»Indexprint«**: Um einen Indexprint aller JPEG-Bilder auf der Speicherkarte zu erstellen, fahren Sie mit Schritt 4 fort. Wenn die Speicherkarte mehr als 256 Bilder enthält, wird eine Warnung angezeigt und nur die ersten 256 Bilder werden gedruckt.

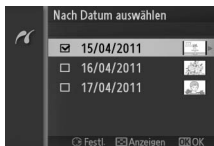


3 Wählen Sie Bilder oder ein Datum aus.



Wenn Sie »**Bilder für Druck ausw.**« oder »**DPOF-Druckauft. drucken**« in Schritt 2 auswählen, drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren. Drücken Sie ▲, um das aktuelle Bild für den Druck auszuwählen. Das Bild wird mit einem ☐-Symbol markiert und die Anzahl der Ausdrucke wird auf 1 gesetzt; drücken Sie ▲ oder ▼, um die Anzahl der Ausdrucke zu ändern (bis zu 99; um die Auswahl für das Bild aufzuheben, drücken Sie ▼, wenn die Anzahl der Ausdrucke auf 1 gesetzt ist). Fahren Sie fort, bis alle gewünschten Bilder ausgewählt sind.




Wenn Sie »**Nach Datum auswählen**« unter Schritt 2 auswählen, drücken Sie ▲ oder ▼, um das Datum zu markieren und drücken Sie ▶, um auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben.







Bilder überprüfen

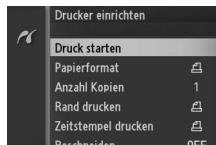
Um Bilder anzuzeigen, die an dem Datum aufgenommen wurden, das in der Datumsliste »**Nach Datum auswählen**« markiert ist, drücken Sie  nach unten. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler Bilder oder drücken Sie  nach unten, um zur Datumsliste zurückzukehren.

Das Bild, das aktuell in den Anzeigen von »**Bilder für Druck ausw.**« oder »**DPOF-Druckauft. drucken**« oder in der Indexbildanzeige »**Nach Datum auswählen**« markiert ist, kann durch nach oben Drücken von  überprüft werden. Das Bild wird in der Einzelbildansicht angezeigt, solange die Taste gedrückt wird.





4 Wählen Sie die Druckoptionen aus.

Drücken Sie , um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen. Drücken Sie  oder , um die Menüpunkte Papierformat, Rand oder Zeitstempel zu markieren und drücken Sie , um die Optionen anzuzeigen, die auf Seite 91 beschrieben sind. Beachten Sie, dass eine Warnmeldung angezeigt wird, wenn das ausgewählte Papierformat für den Indexprint zu klein ist.



5 Beginnen Sie mit dem Druck.

Markieren Sie »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie erneut .













Fehler

Weitere Informationen zur Problembeseitigung beim Drucken finden Sie auf Seite 176.



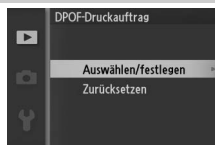
PictBridge-Druckoptionen

Papierformat	Markieren Sie ein Papierformat (es sind nur die Formate aufgelistet, die vom aktuellen Drucker unterstützt werden) und drücken Sie  , um auszuwählen und zum vorherigen Menü zurückzukehren (um im Standard-Papierformat des aktuellen Druckers zu drucken, wählen Sie »Druckereinst. verwenden«).
Anzahl Kopien	Diese Option wird nur aufgelistet, wenn Bilder nacheinander gedruckt werden. Wählen Sie mit  oder  die gewünschte Anzahl der Kopien (maximal 99) und drücken Sie anschließend  , um auszuwählen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Rand drucken	Diese Option wird nur aufgelistet, wenn sie vom Drucker unterstützt wird. Markieren Sie »Druckereinst. verwenden« (Sie verwenden die aktuellen Druckereinstellungen), »Ja« (weiße Ränder drucken) oder »Nein« (keine Ränder) und drücken Sie  , um auszuwählen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Zeitstempel drucken	Markieren Sie »Druckereinst. verwenden« (es werden die aktuellen Druckereinstellungen verwendet), »Ja« (Aufnahmezeit und -datum werden auf die Fotos gedruckt) oder »Nein« (es wird kein Zeitstempel gedruckt) und drücken Sie  , um auszuwählen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Beschneiden	<p>Diese Option wird nur aufgelistet, wenn Bilder nacheinander auf einem Drucker gedruckt werden, der das Drucken von Ausschnittvergrößerungen unterstützt. Um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu beschneiden, markieren Sie die Option »Nein« und drücken Sie . Markieren Sie »Ja« und drücken Sie , um das aktuelle Bild zu beschneiden und einen Bildausschnitt zu drucken.</p> <p>Mit der Wahl von »Ja« wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Drücken Sie  nach oben, um einen größeren Bildausschnitt auszuwählen, nach unten, um einen kleineren Bildausschnitt auszuwählen. Verschieben Sie den Bildausschnitt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie . Bitte beachten Sie, dass ein sehr kleiner Bildausschnitt möglicherweise nicht in ausreichender Qualität gedruckt wird, wenn ein sehr großes Papierformat ausgewählt wird.</p> 



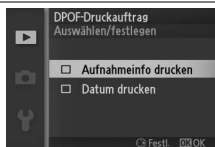
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Druckauftrag

Die Option »**DPOF-Druckauftrag**« wird dazu verwendet, digitale »Druckaufträge« für PictBridge-kompatible Drucker und Geräte, die DPOF unterstützen, zu erstellen. Drücken Sie die MENU-Taste, wählen Sie im Wiedergabemenü die Option »**DPOF-Druckauftrag**« und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:



Auswählen/ festlegen

Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren (□ 95). Drücken Sie ▲, um das aktuelle Bild für den Druck auszuwählen. Das Bild wird mit einem □-Symbol markiert und die Anzahl der Ausdrücke wird auf 1 gesetzt. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Anzahl der Ausdrücke zu ändern (bis zu 99; um die Auswahl für das Bild aufzuheben, drücken Sie ▼, wenn die Anzahl der Ausdrücke auf 1 steht). Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, drücken Sie ⓧ, um die Druckoptionen anzuzeigen. Markieren Sie »**Aufnahmeinfo drucken**« (drucken Sie die Belichtungszeit und die Blende auf alle Bilder im Druckauftrag) oder »**Datum drucken**« (drucken Sie das Datum der Aufnahme auf alle Bilder im Druckauftrag) und drücken Sie ▶, um die markierte Option auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben und drücken Sie anschließend ⓧ, um den Druckauftrag abzuschließen.



Zurücksetzen

Entfernen Sie alle Bilder aus dem Druckauftrag.

✓ Druckauftrag (DPOF)

Die Infooptionen für das DPOF-Datum und die DPOF-Aufnahme werden nicht unterstützt, wenn über eine direkte USB-Verbindung gedruckt wird. Um das Datum der Aufnahme auf Fotos im aktuellen Druckauftrag zu drucken, verwenden Sie die PictBridge-Option »**Zeitstempel drucken**« (□ 91).

Die Option Druckauftrag (DPOF) kann nicht verwendet werden, wenn auf der Speicherkarte nicht genügend Speicherplatz für den Druckauftrag vorhanden ist. Informationen darüber, welche Arten von Aufnahmen für den Druck ausgewählt werden können und welche nicht, finden Sie auf Seite 87.

Wenn Bilder, die in den Druckauftrag aufgenommen wurden, später mit einem Computer oder einem anderen Gerät gelöscht werden, kann es vorkommen, dass der Druckauftrag nicht korrekt gedruckt wird.

Das Wiedergabemenü

Drücken Sie die MENU-Taste, um das Wiedergabemenü anzuzeigen und wählen Sie die Registerkarte des Wiedergabemenüs (▶).




MENU-Taste

Das Wiedergabemenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
Löschen	Löschen Sie mehrere Bilder.	—	69
Diaschau	Zeigen Sie Filme und Fotos in einer Diaschau an.	Dateityp: Alle Dateien Ausgew. Motivprogramm: Automatik Bildintervall: 5 s Filmwiedergabedauer: Wie Bildintervall Audio: Hintergrundtitel 1	71
Anzeige im Hochformat	Sorgen Sie dafür, dass Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, bei der Wiedergabe im Hochformat angezeigt werden.	Ein	96
DPOF-Druckauftrag	Erstellen Sie digitale »Druckaufträge«.	—	92
Schützen	Schützen Sie Bilder vor dem versehentlichen Löschen.	—	96
Bewertung	Bewerten Sie Bilder.	—	96



Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
D-Lighting	Hellen Sie bei dunklen Motiven und Motiven im Gegenlicht die Schattenpartien auf und speichern Sie die bearbeitete Version als separate Bildkopie.	—	97
Verkleinern	Erstellen Sie verkleinerte Versionen von ausgewählten Bildern und speichern Sie sie als separate Bildkopien.	Größe wählen: 1,1 M	98
Beschneiden	Erstellen Sie Ausschnittvergrößerungen von ausgewählten Bildern und speichern Sie sie als separate Bildkopien.	—	99
Film kürzen	Entfernen Sie unerwünschte Sequenzen aus Filmen und speichern Sie die Ergebnisse als separate Filmkopien.	—	100

Wiedergabe

Möglicherweise kann die Kamera Bilder, die mit anderen Geräten erstellt oder bearbeitet wurden, nicht anzeigen oder bearbeiten.

Bildqualität

Bildkopien, die aus JPEG-Fotos erstellt wurden, haben die gleiche Qualität wie das Original, während Kopien, die aus NEF (RAW)-Fotos erstellt wurden, als JPEG-Bilder mit einer hohen Qualität gespeichert werden.




Auswählen mehrerer Bilder

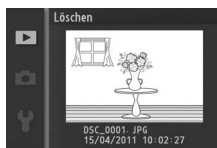
Wenn Sie eine der unten aufgelisteten Optionen auswählen, wird ein Dialog für die Bildauswahl angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um die Bilder zu markieren (nur Bilder, auf die die Aktion angewendet werden kann, stehen zur Auswahl zur Verfügung).

- »Löschen« > »Ausgew. Bilder löschen« (📖 69)
- »DPOF-Druckauftrag« > »Auswählen/festlegen« (📖 92)
- »Schützen« > »Auswählen/festlegen« (📖 96)
- »Bewertung« (📖 96)
- »D-Lighting« (📖 97)
- »Verkleinern« > »Bilder auswählen« (📖 98)
- »Beschneiden« (📖 99)
- »Film kürzen« (📖 100)



Bilder überprüfen

Das aktuell in der Indexbildanzeige markierte Bild kann durch Drücken von  nach oben überprüft werden. Das Bild wird in der Einzelbildansicht angezeigt, wenn die Taste gedrückt wird.



Anzeige im Hochformat

Wählen Sie aus, ob Hochformataufnahmen bei der Bildwiedergabe so gedreht werden sollen, dass sie in der richtigen Orientierung angezeigt werden. Beachten Sie, dass Bilder bei der Bildkontrolle nicht automatisch gedreht werden, da die Kamera sich während der Aufnahme bereits in der richtigen Position befindet.

Ein	Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden auch auf dem Kameramonitor im Hochformat angezeigt. Bilder, die mit der Einstellung »Aus« unter » Autom. Bildausrichtung « (☰ 155) aufgenommen wurden, werden im Querformat angezeigt.
Aus	Im »Hochformat« aufgenommene Bilder werden im Querformat angezeigt.

Schützen

Schützen Sie ausgewählte Bilder vor dem versehentlichen Löschen. Beachten Sie, dass diese Option Dateien nicht vor dem Löschen schützt, wenn die Speicherkarte formatiert wird (☰ 149).

Auswählen/ festlegen	Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren (☰ 95) und drücken Sie ▲ oder ▼, um diese auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Drücken Sie ⓧ, um den Vorgang abzuschließen, wenn die Aktion abgeschlossen ist.
Zurücksetzen	Entfernen Sie die Schutzkennzeichen von allen Bildern.

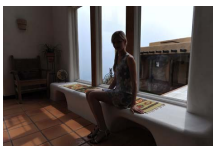
Bewertung

Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren (☰ 95) und drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Bewertung auszuwählen (☰ 70). Drücken Sie ⓧ, um den Vorgang abzuschließen, wenn die Aktion abgeschlossen ist.

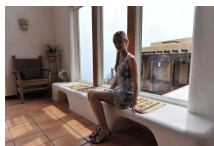


D-Lighting

Wenn Sie die Funktion D-Lighting auf ausgewählte Bilder anwenden, werden die Schattenpartien in den Fotos aufgehellt. Die bearbeiteten Bilder werden als separate Bildkopien gespeichert.

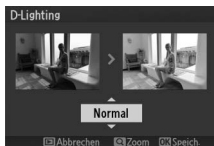


Vorher



Nachher

Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um ein Bild zu markieren (95) und drücken Sie OK, um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Stärke der Korrektur festzulegen (der Effekt kann auf dem Display vorab geprüft werden; drücken Sie 🔍 nach oben, um ins Bild einzuzoomen) und drücken Sie OK, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen.



D-Lighting

Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) kann u.U. in Bildkopien auftreten, die mit »D-Lighting« erstellt wurden. Bei einigen Motiven können unregelmäßige Schattierungen auftreten.

Bildgröße

Kopien, die aus JPEG-Fotos erstellt wurden, sind genauso groß wie das Original, während Kopien, die aus NEF-(RAW)-Fotos erstellt wurden, als JPEG-Bilder mit einer Größe von 3872 × 2592 Pixel gespeichert werden.



Verkleinern

Erstellen Sie verkleinerte Kopien ausgewählter Fotos. Wählen Sie »**Größe wählen**« und wählen Sie eine der folgenden Größen aus: **1,1 M** (1280 × 856 Pixel), **0,6 M** (960 × 640 Pixel) und **0,3 M** (640 × 424 Pixel). Wählen Sie anschließend »**Bilder auswählen**«. Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um diese Bilder zu markieren (📖 95) und drücken Sie ▲ oder ▼, um diese auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, drücken Sie Ⓞ. Eine Sicherheitsabfrage erscheint. Wählen Sie »**Ja**«, um die verkleinerten Kopien zu speichern.



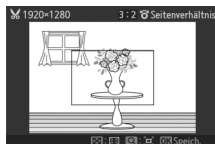
Verkleinerte Kopien

Die Ausschnittvergrößerung steht bei verkleinerten Kopien möglicherweise nicht zur Verfügung.



Beschneiden

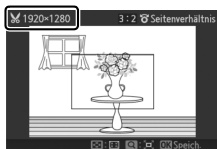
Erstellen Sie Ausschnittvergrößerungen aus ausgewählten Fotos und speichern Sie sie als Bildkopien. Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um ein Bild zu markieren (📖 95) und drücken Sie (OK), um das Bild mit dem Standardbildausschnitt anzuzeigen, der gelb abgebildet ist. Verwenden Sie die unten aufgeführten Bedienelemente, um einen Bildausschnitt auszuwählen und diesen als Bildkopie zu speichern.



Vorgang	Anwendung	Beschreibung
Größe wählen		Drücken Sie nach oben oder unten, um die Größe des Bildausschnitts zu wählen.
Seitenverhältnis wählen		Drehen Sie den Multifunktionswähler, um aus Seitenverhältnissen von 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 und 16 : 9 zu wählen.
Bildausschnitt positionieren		Drücken Sie ▲, ▶, ▼ oder ◀, um den Bildausschnitt zu positionieren. Halten Sie gedrückt, um den Bildausschnitt schnell zur gewünschten Position zu bewegen.
Erstellen einer Kopie		Speichern Sie den aktuellen Bildausschnitt als separate Datei.

Ausschnittvergrößerungen

Die Ausschnittvergrößerung steht bei verkleinerten Kopien möglicherweise nicht zur Verfügung. Die Größe der Kopie hängt von der Größe des Bildausschnitts und dem Seitenverhältnis ab und erscheint oben links in der Bildausschnittsanzeige.



Film kürzen

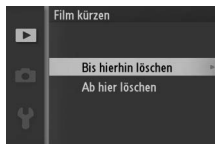
Schneiden Sie Filmsequenzen aus Filmen heraus und speichern Sie die bearbeitete Version als separate Videokopie.

1 Wählen Sie »Bis hierhin löschen« oder »Ab hier löschen«.

Wählen Sie eine der folgenden

Optionen aus:

- »**Bis hierhin löschen**«: Schneiden Sie die Anfangsfilmsequenz heraus.
- »**Ab hier löschen**«: Schneiden Sie die Endfilmsequenz heraus.



2 Wählen Sie einen Film.

Drücken Sie ◀ oder ▶ oder drehen Sie den Multifunktionswähler, um einen Film zu markieren (📖 95) und drücken Sie Ⓞ, um diesen auszuwählen.

3 Halten Sie den Film am Anfangs- oder Schlussbild an.

Geben Sie den Film wieder, drücken Sie Ⓞ, um die Wiedergabe zu starten oder fortzusetzen und ▼, um sie anzuhalten (📖 42; das erste Bild wird durch ein ⏮-Symbol auf dem Display gekennzeichnet, das letzte Bild durch ⏭). Halten Sie die Wiedergabe an, wenn das Bild erscheint, das das neue Anfangs- oder Schlussbild werden soll.



4 Löschen Sie die unerwünschten Bilder.

Drücken Sie ▲, um alle Bilder vor (»**Bis hierhin löschen**«) oder nach (»**Ab hier löschen**«) dem aktuellen Bild zu löschen.

5 Speichern Sie die Kopie.

Markieren Sie »Ja« und drücken Sie Ⓞ, um den bearbeiteten Film als Kopie zu speichern. Bei Bedarf kann die Kopie wie oben beschrieben erneut geschnitten werden, um zusätzliche Filmsequenzen zu entfernen. Bearbeitete Kopien werden durch ein ⏮-Symbol in der Einzelbildwiedergabe gekennzeichnet.



Filme schneiden

Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein. Wenn eine Kopie mit der aktuellen Wiedergabeposition nicht erstellt werden kann, wird die aktuelle Position bei Schritt 4 rot angezeigt und es wird keine Kopie erstellt. Die Kopie wird nicht gespeichert, wenn nicht genügend Platz auf der Speicherkarte vorhanden ist.

Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku, wenn Sie Filme bearbeiten, um zu verhindern, dass sich die Kamera plötzlich ausschaltet.





Das Aufnahmemenü

Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie die Registerkarte des Aufnahmemenüs (📷, 📹, 📷 oder 📷), um das Aufnahmemenü anzuzeigen.



MENU-Taste


Das Aufnahmemenü enthält die folgenden Optionen:


Option	Beschreibung	Standardeinstellung	📖
Aufn.-opt. zurücksetzen	Setzen Sie die Aufnahmeoptionen auf die Standardwerte zurück.	—	105
Belichtungssteuerung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtungszeit und die Blende einstellt.	☰* Motivautomatik	106
Bildqualität	Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate aus.	JPEG Normal	114
Bildgröße	Wählen Sie für weitere Aufnahmen eine Größe aus.	3872×2592	114
Serienaufnahme	Nehmen Sie Fotos einzeln oder in einer Aufnahmeserie auf.	Einzelbild	26
Bildrate	Wählen Sie eine Bildrate für Filme in Zeitlupe (☐ 40) aus.	400 Bilder/s	116
Filmeinstellungen	Wählen Sie die Bildgröße und die Bildrate (☐ 37) für einen HD-Film aus.	1080/60i	116
Belichtungsmessung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst.	Matrixmessung	117



Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
Weißabgleich	Wählen Sie eine Einstellung für eine bestimmte Lichtquelle aus.	Automatisch	119
ISO-Empfindlichkeit	Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit der Kamera ein.	Automatisch (100-3200)	124
Picture Control	Wählen Sie eine Einstellung, mit der die Kamera Bilder verarbeitet.	Standard	125
Ben.-def. Picture Control	Erstellen Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen.	—	129
Farbraum	Wählen Sie für weitere Aufnahmen einen Farbraum aus.	sRGB	131
Active D-Lighting	Vermeiden Sie den Verlust von Detailzeichnung in Lichterpartien und Schattenpartien.	Ein	132
Rauschunt. bei LZ-Bel.	Verringern Sie das Rauschen bei Langzeitbelichtungen.	Aus	133
Rauschunterdr. bei ISO+	Verringern Sie das Rauschen bei hohen ISO-Empfindlichkeiten.	Ein	133
Ein-/Ausblenden	Nehmen Sie HD-Filme mit Ein-/Ausblendungseffekten auf.	Kein Effekt	133
Audiooptionen für Filme	Wählen Sie Tonaufnahmeoptionen aus.	Mikrofon: Autom. Empfindlichk. (A) Windgeräusch unterdr.: Ein	134
Intervallaufnahmen	Nehmen Sie Fotos in vorher festgelegten Intervallen auf.	00:01':00", 001	135
Bildstabilisator	Nehmen Sie Einstellungen für Objektive mit Bildstabilisator vor.	Active/Ein ¹	136
Fokusmodus	Wählen Sie aus, wie die Kamera scharfstellt.	Siehe Seite 137	137
AF-Messfeldsteuerung	Stellen Sie ein, wie das Fokusmessfeld ausgewählt wird.	Autom. Messf.-steuerung ²	142




Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
Porträt-AF	Schalten Sie die den Porträt-AF ein oder aus.	Ein ³	145
Integriertes AF-Hilfslicht	Wählen Sie eine Einstellung für Sie das integrierte AF-Hilfslicht.	Ein	145
Blitzbelichtungskorrektur	Wählen Sie eine Einstellung für die Blitzleistung.	0,0	146

1 Variiert je nach Objektiv. ( 136)

2 Die Kamera stellt auf das Motiv in der Bildmitte scharf, wenn »**10 Bilder/s**« für »**Elektronisch (Hi)**« oder »**Zeitlupe**« als Filmart ausgewählt ist.

3 Die Gesichtserkennung ist nicht verfügbar, wenn »**10 Bilder/s**« für »**Elektronisch (Hi)**« oder »**Zeitlupe**« als Filmart ausgewählt ist.

Aufn.-opt. zurücksetzen

Wählen Sie »**Ja**«, um die Optionen im Aufnahmemenü und andere Aufnahmeeinstellungen auf die Standardwerte ( 103) zurückzusetzen.



Belichtungssteuerung

Die Optionen im Belichtungssteuerungsmenü bieten Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten, um auf Belichtungszeit und Blende Einfluss zu nehmen.

SCENE * Motivautomatik	Eine Schnappschuss-Automatik, bei dem die Kamera nicht nur die Belichtungszeit und die Blende wählt, sondern auch andere Einstellungen passend zum Motiv auswählt (□ 21).
P Programmautomatik	Die Kamera stellt die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende ein (□ 108).
S Blendenautomatik	Sie wählen die Belichtungszeit; die Kamera wählt die Blende für die besten Ergebnisse (□ 109).
A Zeitautomatik	Sie wählen die Blende; die Kamera wählt die Belichtungszeit für die besten Ergebnisse (□ 110).
M Manuell	Sie steuern sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende (□ 111). Stellen Sie die Belichtungszeit für Langzeitbelichtungen auf »Bulb« oder »Time« ein.

ISO-Empfindlichkeit (Betriebsarten P, S, A und M)

Wenn eine der automatischen Optionen für die »**ISO-Empfindlichkeit**« ausgewählt ist, passt die Kamera automatisch die Empfindlichkeit innerhalb des ausgewählten Bereichs an, wenn die optimale Belichtung nicht mit der ausgewählten Belichtungszeit oder Blende erreicht werden kann.



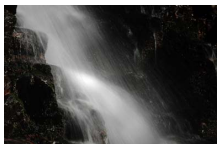
Belichtungszeit und Blende

Die gleiche Belichtung kann mit verschiedenen Kombinationen von Belichtungszeit und Blende erzielt werden. Kürzere Belichtungszeiten und offene Blenden frieren bewegliche Motive ein und sorgen für eine weichgezeichnete Wiedergabe der Hintergrunddetails, während lange Belichtungszeiten und geschlossene Blenden bewegliche Objekte unscharf wiedergeben und Hintergrunddetails scharf abbilden.

Belichtungszeit ————— Blende



Kurze Belichtungszeit (1/1600 s)



Lange Belichtungszeit (1 s)



Offene Blende (1:5,6)



*Geschlossene Blende (1:16)
(Beachten Sie, je größer der
Blendenwert, desto geschlossener die
Blende.)*




P Programmautomatik

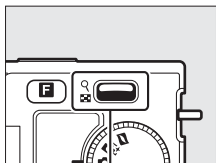
In diesem Modus wählt die Kamera automatisch die Belichtungszeit und die Blende für eine optimale Belichtung in den meisten Situationen. Dieser Modus eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen Sie der Kamera die Kontrolle über Belichtungszeit und Blende überlassen wollen.


1 Wählen Sie eine Kombination von Belichtungszeit und Blende.

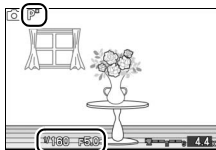
Obwohl die von der Kamera gewählte Belichtungszeit und Blende optimale Ergebnisse erzielen, können Sie auch anderen Kombinationen einstellen, die dieselbe Belichtung erzielen

(»Programmverschiebung«). Drücken Sie  nach oben für offenere Blenden (kleine Blendenwerte), um die Details des Hintergrunds zu verwischen, oder für kurze Belichtungszeiten, um eine Bewegung im Motiv »einzufrieren«.

Drücken Sie das Bedienelement nach unten für geschlossenerer Blenden (große Blendenwerte), um die Schärfentiefe auszudehnen, oder für langsame Belichtungszeiten, um Bewegungen im Motiv zu verwischen. ✱ wird angezeigt, während die Programmverschiebung aktiviert ist.




-Bedienelement



2 Wählen Sie einen Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Wiederherstellung der Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende

Wenn Sie die Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende wiederherstellen möchten, drücken Sie  nach oben oder unten, bis ✱ nicht mehr angezeigt wird, wählen Sie einen anderen Modus, drehen Sie das Funktionswählrad oder schalten Sie die Kamera aus. Die Standardbelichtungszeit und die Standardblende werden automatisch wiederhergestellt, wenn die Kamera in den Standby-Modus übergeht.

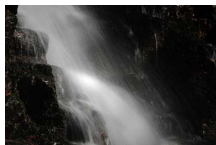


S Blendenautomatik

Bei der Blendenautomatik wählen Sie eine Belichtungszeit aus und die Kamera stellt automatisch die dazu passende Blende ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Verwenden Sie lange Belichtungszeiten, um Bewegungen durch Verwischen der Motive zu betonen, oder kurze Belichtungszeiten, um Bewegungen »einzufrieren«.




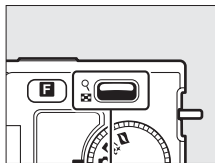
Kurze Belichtungszeit ($1/1600$ s)




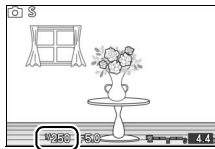
Lange Belichtungszeit (1 s)

1 Wählen Sie eine Belichtungszeit aus.

Drücken Sie  für kürzere Belichtungszeiten nach oben, für längere Belichtungszeiten nach unten. Wählen Sie einen Wert zwischen 30 s und $1/16.000$ s aus.



-Bedienelement



2 Wählen Sie einen Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



A Zeitautomatik

Bei der Zeitautomatik wählen Sie eine Blende aus und die Kamera stellt automatisch die dazu passende Belichtungszeit ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Offene Blenden (kleine Blendenwerte) verringern die Tiefenschärfe, wodurch die Objekte vor und hinter dem Hauptmotiv unscharf werden. Geschlossene Blenden (große Blendenwerte) vergrößern die Tiefenschärfe, wodurch Details im Hinter- und Vordergrund hervorgehoben werden. Eine geringe Tiefenschärfe wird normalerweise bei Porträts verwendet, um die Details im Hintergrund unscharf werden zu lassen, eine ausgedehnte Tiefenschärfe wird bei Landschaftsfotos verwendet, um den Vordergrund und den Hintergrund hervorzuheben.




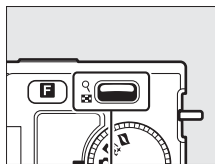
Offene Blende (1:5,6)



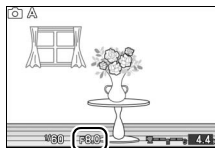
Geschlossene Blende (1:16)

1 Wählen Sie eine Blende aus.

Drücken Sie  für geschlossene Blenden (große Blendenwerte) nach oben, für offene Blenden (kleine Blendenwerte) nach unten. Die Mindest- und Maximalwerte hängen vom aktuell verwendeten Objektiv ab.



-Bedienelement




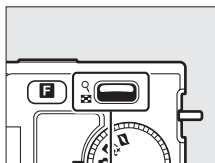
2 Wählen Sie einen Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.


M Manuell

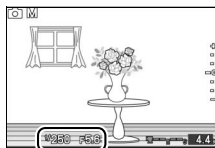
Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein.

1 Wählen Sie Belichtungszeit und Blende aus.

Stellen Sie Belichtungszeit und Blende selbst ein und prüfen Sie die Belichtung anhand der Belichtungsskala (siehe unten). Wird  nach oben gedrückt, werden kürzere Belichtungszeiten eingestellt, wird die Taste nach unten gedrückt, werden längere Belichtungszeiten eingestellt: Wählen Sie einen Wert zwischen 30 s und $1/16.000$ s aus oder wählen Sie »Langzeitbelichtung (B)« oder »Langzeitbelichtung (T)«, um den Verschluss für eine Langzeitbelichtung unbegrenzt offen zu lassen. Die Blende wird durch Drehen des Multifunktionswählers im Uhrzeigersinn für geschlossenere Blenden (große Blendenwerte) und gegen den Uhrzeigersinn für offenere Blenden (kleine Blendenwerte) ausgewählt. Welche Blendenwerte auswählbar sind, hängt vom Blendenbereich des verwendeten Objektivs ab.



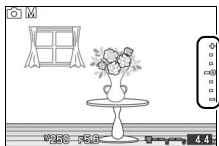
 Bedienelement



2 Wählen Sie einen Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Die Belichtungsskala

Wenn andere Belichtungszeiten als »Bulb« oder »Time« ausgewählt werden, zeigt die Belichtungsskala an, ob ein Foto mit den aktuellen Einstellungen unter- oder überlichtet ist.



Optimale Belichtung	Unterbelichtung bei $1/3$ LW	Überbelichtung bei über 2 LW
+	+	+
.	.	.
.	.	.
-0	=0	0
.	.	.
.	.	.
-	-	-



■ ■ Langzeitbelichtungen (nur manuelle Belichtungssteuerung)

Wählen Sie die folgenden Belichtungszeiten für Langzeitbelichtungen von Lichtern in Bewegung, Sternen, Nachtlandschaften oder Feuerwerk.




- **Bulb:** Der Verschluss bleibt so lange offen, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.
- **Time:** Erfordert eine optionale Fernsteuerung ML-L3 (☞ 158). Starten Sie die Belichtung durch Drücken des ML-L3-Auslösers. Der Verschluss bleibt so lange offen, bis der Auslöser zum zweiten Mal gedrückt wird.

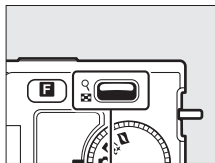
1 Machen Sie die Kamera bereit.


Setzen Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage. Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku EN-EL20 oder einen optionalen Netzadapter EH-5b mit dem Akkufacheinsatz EP-5C, um zu vermeiden, dass vor dem Ende der Belichtung der Strom ausfällt. Beachten Sie, dass Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) bei Langzeitbelichtungen u.U. auftreten kann. Wählen Sie vor der Aufnahme im Aufnahmemenü »Ein« für »Rauschunt. bei LZ-Bel.« (☞ 133).

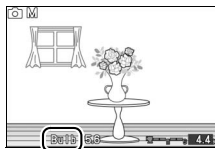


2 Wählen Sie eine Belichtungszeit aus.

Drücken Sie  nach unten, bis »Bulb« für die Belichtungszeit ausgewählt ist. Wählen Sie für die Belichtungszeit »Time« einen Fernsteuerungsmodus (☰ 53), nachdem Sie eine Belichtungszeit ausgewählt haben.



-Bedienelement



3 Öffnen Sie den Verschluss.

Bulb: Drücken Sie nach dem Scharfstellen den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Halten Sie den Auslöser gedrückt, bis die Belichtung abgeschlossen ist.

Time: Drücken Sie den ML-L3-Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Der Verschluss öffnet sich sofort oder nach einer zwei Sekunden langen Verzögerung.

4 Schließen Sie den Verschluss.

Bulb: Lassen Sie den Auslöser los.

Time: Drücken Sie den ML-L3-Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

Die Aufnahme wird nach zwei Minuten automatisch beendet. Beachten Sie, dass zur Speicherung von Langzeitbelichtungen mehr Zeit benötigt wird.






Bildqualität

Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate für Fotos aus, die im im Fotomodus und mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden.

Option	Dateityp	Beschreibung
NEF (RAW)	NEF	Komprimierte 12-Bit-Raw-Daten vom Bildsensor werden direkt auf der Speicherkarte gespeichert. Einstellungen wie Weißabgleich und Kontrast können nach der Aufnahme am Computer angepasst werden.
JPEG Fine	JPEG	Speichert JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1 : 4 (hohe Qualität).
JPEG Normal		Speichert JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1 : 8 (normale Qualität).
JPEG Basic		Speichert JPEG-Bilder mit einer Komprimierungsrate von etwa 1 : 16 (niedrige Qualität).
NEF (RAW) + JPEG Fine	NEF/JPEG	Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-) Bild und ein JPEG-Bild mit hoher Qualität.

Bildgröße

Wählen Sie die Größe von Fotos aus, die im Fotomodus und mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden.

Option	Größe (Pixel)	Ungefähre Größe beim Ausdruck mit 300 dpi (cm) *
 3872x2592	3872 × 2592	32,8 × 21,9
 2896x1944	2896 × 1944	24,5 × 16,5
 1936x1296	1936 × 1296	16,4 × 11

* Die Druckgröße in Zoll entspricht der Bildgröße in Pixeln, geteilt durch die Druckerauflösung in dots per inch (dpi); 1 Zoll = etwa 2,54 cm).



NEF (RAW)/NEF (RAW) + JPEG

Die Option, die für die Bildgröße ausgewählt wurde, beeinflusst nicht die Größe von NEF-(RAW)-Bilder. NEF-(RAW)-Bilder können auf der Kamera oder mithilfe von Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich; 158) oder ViewNX 2 (mitgeliefert) angezeigt werden.

Wenn Bilder, die als NEF (RAW) + JPEG aufgenommen wurden, auf der Kamera angezeigt werden, wird nur das JPEG-Bild angezeigt. Wenn mit diesen Einstellungen aufgenommene Fotos gelöscht werden, werden sowohl die NEF- als auch die JPEG-Bilder gelöscht.

Dateinamen

Fotos und Filme werden als Bilddateien mit Bezeichnungen in Form von »xxx_nnnn.yyy« gespeichert, wobei xxx entweder NMS (Bewegte Schnapsschüsse) oder DSC (andere Fotos und Filme) ist, nnnn eine vierstellige Zahl zwischen 0001 und 9999, die automatisch in aufsteigender Reihenfolge von der Kamera zugewiesen wird und yyy eine der folgenden drei Buchstabenerweiterungen: »NEF« für NEF-(RAW)-Bilder, »JPG« für JPEG-Bilder oder »MOV« für Filme. Die NEF- und JPEG-Dateien, die bei der Einstellung »NEF (RAW) + JPEG« gespeichert werden, haben den gleichen Dateinamen, aber unterschiedliche Erweiterungen. Geschnittene Videokopien, die mit »**Film kürzen**« (100) erstellt wurden, haben Dateinamen, die mit »DSC_« beginnen. Kopien, die mit anderen Bearbeitungsoptionen im Wiedergabemenü erstellt wurden, haben Dateinamen, die mit »CSC« beginnen (z.B., »CSC_0001.JPG«). Bilder, die mit der Option »**Adobe RGB**« aufgenommen wurden, die für »**Farbraum**« (131) ausgewählt wurde, tragen Dateinamen, die mit einem Unterstrich beginnen (z.B. »_DSC0001.JPG«).

Bildqualität und Bildgröße

Bildqualität und Bildgröße bestimmen gemeinsam, wie viel Speicherplatz jedes Bild auf der Speicherkarte einnimmt. Größere, qualitativ höherwertige Bilder können größer ausgedruckt werden, benötigen aber auch mehr Speicherplatz, d. h., dass weniger solcher Bilder auf der Speicherkarte gespeichert werden können (169).



Bildrate

Wählen Sie eine Bildrate für Filme in Zeitlupe (☐ 40). Je schneller die Bildrate, desto kleiner die Bildgröße.

Option	Bildgröße (Pixel)	Bitrate (etwa)	Maximale Länge (Aufnahme)	Maximale Länge (Wiedergabe)*
400 Bilder/s	640 × 240	1,8 Mbps	5 Sekunden	1 Minute 6 Sekunden
1200 Bilder/s	320 × 120	0,6 Mbps	5 Sekunden	3 Minuten 20 Sekunden




* Alle Angaben sind Näherungswerte. Bilder in Zeitlupe werden mit ca. dem 13,2-fachen (400 Bilder/s) oder 40-fachen (1200 Bilder/s) der Aufnahmezeit wiedergegeben.

Weitere Informationen

Informationen über die Gesamtlänge von Filmen, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können, finden Sie auf Seite 169.

Filmeinstellungen

Wählen Sie für HD-Filme eine Bildgröße und Bildrate (☐ 37).

Option	Bildgröße (Pixel)	Aufnahmerate	Bitrate (etwa)	Maximale Länge
 1080/60i	1920 × 1080	59,94 Felder/s *	24 Mbps	20 Minuten
 1080/30p	1920 × 1080	29,97 Bilder/s	24 Mbps	20 Minuten
 720/60p	1280 × 720	59,94 Bilder/s	16 Mbps	29 Minuten

* Der Sensorausgang beträgt 60 Bilder/s.

Bildgröße von Fotos

Fotos, die während der Filmaufnahme (☐ 39) aufgenommen wurden, indem der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wurde, haben ein Seitenverhältnis von 16 : 9. Die Bildgröße variiert mit der Option, die für »**Filmeinstellungen**« ausgewählt wurde:


- **1080/60i**: 3840 × 2160
- **1080/30p**: 1920 × 1080
- **720/60p**: 1280 × 720




Weitere Informationen

Informationen über die Gesamtlänge von Filmen, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können, finden Sie auf Seite 169.



Belichtungsmessung

Wählen Sie, wie die Kamera die Belichtung misst. Unabhängig von der hier gewählten Option, wird die Belichtungsmessung automatisch passend zum Motiv gewählt, wenn  »**Motivautomatik**« für die »**Belichtungssteuerung**« ausgewählt ist.

 Matrixmessung	Die Kamera misst einen weiten Bereich des Bildausschnitts und berücksichtigt bei der Belichtung den Kontrast (Verteilung der Tonwerte), die Farbe, den Bildaufbau und den Motivabstand und erzielt so für die meisten Situationen natürliche Ergebnisse.
 Mittenbetonte Messung	Die Kamera misst den gesamten Bildausschnitt, legt jedoch das größte Gewicht auf die Bildmitte. Das ist die klassische Messung für Porträts und empfiehlt sich, wenn Sie Filter mit einem Belichtungsfaktor (Filterfaktor) von über 1× verwenden.
 Spotmessung	Die Kamera misst die Belichtung im aktiven Fokussmessfeld. Messen Sie damit Motive, die sich außerhalb der Mitte befinden (wenn wie auf Seite 142 beschrieben, » Autom. Messf.-steuerung « für » AF-Messfeldsteuerung « ausgewählt ist, misst die Kamera im mittleren Fokussmessfeld, während die Kamera bei Porträt-AF in dem Fokussmessfeld misst, das dem ausgewählten Gesicht am nächsten ist; □ 23). Die Spotmessung stellt sicher, dass das Motiv auch dann korrekt belichtet wird, wenn der Hintergrund sehr viel heller oder dunkler ist als das Motiv.

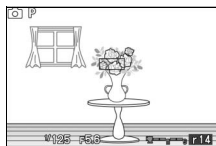


Belichtungs-Messwertspeicher

Der Belichtungs-Messwertspeicher wird verwendet, wenn Sie nach der Belichtungsmessung einen anderen Bildausschnitt wählen möchten. Er ist am wirksamsten, wenn er mit der mittenbetonten oder der Spotmessung (☐ 117) verwendet wird, um Motive außerhalb der Bildmitte zu positionieren, die viel heller oder dunkler als ihre Umgebung sind, oder um die Belichtung auf ein anderes Objekt als Ihr Motiv auszurichten.

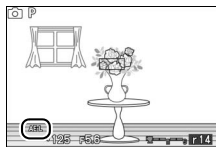
1 Messen Sie die Belichtung.

Positionieren Sie das Motiv in der Bildmitte und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Belichtung zu messen. Überprüfen Sie, ob das Fokussmessfeld grün angezeigt wird.



2 Speichern Sie die Belichtung.

Wenn Sie das Fokussmessfeld mit dem Motiv in Deckung gebracht und den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten, drücken Sie ▲ (AE-L), um die Belichtung zu speichern. Wenn ein Messwert gespeichert ist, wird die Anzeige AE-L auf dem Monitor eingeblendet. Die Belichtung bleibt gespeichert, solange ▲ (AE-L) gedrückt wird, selbst wenn Sie später den Finger vom Auslöser nehmen.




Weitere Informationen







Informationen über die Änderung der Tastenfunktion ▲ (AE-L) finden Sie auf Seite 152.

3 Verändern Sie den Bildausschnitt.

Halten Sie die ▲ (AE-L)-Taste gedrückt, wählen Sie einen neuen Bildausschnitt und nehmen Sie das Bild auf. Die für die »Belichtungsmessung« gewählte Option kann nicht geändert werden, während der Belichtungsmesswertspeicher aktiv ist.

Weißabgleich

Der Weißabgleich stellt sicher, dass Motivfarben durch die Farbe der Lichtquelle nicht verfälscht werden. Der automatische Weißabgleich wird für die meisten Lichtquellen empfohlen, abhängig von der Art der Quelle können aber auch, falls nötig, andere Werte ausgewählt werden. Unabhängig von der gewählten Option wird der Weißabgleich automatisch passend zum Motiv gewählt, wenn  »**Motivautomatik**« für die »**Belichtungssteuerung**« ausgewählt wird.

AUTO Automatisch	Automatischer Weißabgleich. Empfohlene Einstellung in den meisten Situationen.
 Kunstlicht	Für die Verwendung bei Kunstlicht.
 Leuchtstofflampe	Für die Verwendung bei kaltweißem Licht.
 Direktes Sonnenlicht	Für Motive, die direkt von der Sonne beleuchtet werden.
 Blitzlicht	Für die Verwendung mit dem integrierten Blitzgerät.
 Bewölkter Himmel	Für die Verwendung bei Tageslicht und bedecktem Himmel.
 Schatten	Für die Verwendung bei Tageslicht im Schatten.
PRE Eigener Messwert	Messen Sie den Weißabgleich (□ 121).

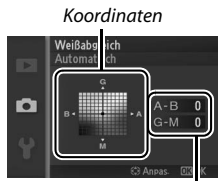


Feinabstimmung des Weißabgleichs

Außer der Option »**Eigener Messwert**« können alle anderen Optionen wie folgt feinabgestimmt werden:

1 Zeigen Sie die Optionen für die Feinabstimmung an.

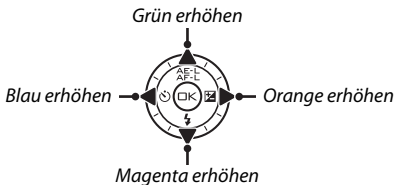
Markieren Sie eine Option (außer »**Eigener Messwert**«) und drücken Sie **▶**, um die rechts abgebildeten Optionen für die Feinabstimmung anzuzeigen.




Anpassung

2 Nehmen Sie eine Feinabstimmung für den Weißabgleich vor.



Verwenden Sie den Multifunktionswähler zur Feinabstimmung des Weißabgleichs.



Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die Farben auf den Farbachsen für die Feinabstimmung sind relativ, nicht absolut. Wenn beispielsweise der Cursor zu **B** (blau) bewegt wird, sobald eine »warme« Einstellung wie  (Kunstlicht) ausgewählt wurde, erhält das Foto einen »kühleren« Akzent, verfärbt sich jedoch nicht wirklich blau.

3 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie **OK**. Es wird ein Sternchen neben dem Symbol für den Weißabgleich ( 4) in der detaillierten Anzeige eingeblendet ( 5), um anzuzeigen, dass ein von den Standardwerten abweichender Weißabgleich angewendet wurde.


Eigener Messwert

Mithilfe der Weißabgleichseinstellung »Eigener Messwert« können Sie einen Weißabgleichswert selber messen, speichern und auf ein Bild anwenden. Dieses Verfahren ist besonders für Aufnahmen bei Mischlicht oder zur Kompensation von Lichtquellen mit starkem Farbstich geeignet.

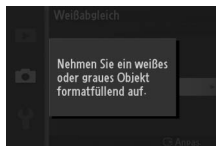
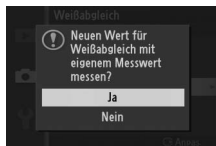
1 Beleuchten Sie ein Referenzobjekt.

Stellen Sie ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten. Eine Standard-Graukarte liefert präzise Messwerte.

2 Wählen Sie »Eigener Messwert«.

Markieren Sie im Menü für den Weißabgleich »Eigener Messwert« und drücken Sie ►. Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt; markieren Sie »Ja« und drücken Sie , um den vorhandenen Wert für den eigenen Messwert des Weißabgleichs zu überschreiben.

Die rechts abgebildete Meldung wird angezeigt.



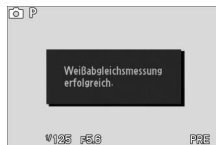
3 Messen Sie den Weißabgleich.

Wenn die Kamera bereit ist, den Weißabgleich zu messen, wird ein blinkendes PRE angezeigt. Bevor die Anzeige aufhört zu blinken, richten Sie die Kamera so auf das Referenzobjekt, dass es das gesamte Bildfeld ausfüllt, und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Es wird kein Foto aufgenommen; der Weißabgleich kann auch dann genau gemessen werden, wenn die Kamera nicht scharfgestellt hat.

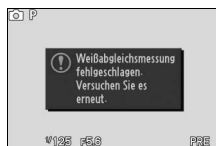


4 Überprüfen Sie die Ergebnisse.

Wenn die Kamera einen Wert für den Weißabgleich messen konnte, wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.



Bei zu heller oder zu dunkler Beleuchtung kann die Kamera den Weißabgleich möglicherweise nicht messen. Die rechts abgebildete Meldung wird angezeigt. Kehren Sie zu Schritt 3 zurück und messen Sie den Weißabgleich erneut.



✓ Ruhezustand

Die Weißabgleichsmessung wird beendet, ohne dass ein neuer Wert ermittelt wird, wenn innerhalb der im Systemmenü für »**Ruhezustand**« ausgewählten Zeit keine Bedienvorgänge durchgeführt werden (☐ 151; der Standardwert beträgt 30 s).

✓ Benutzerdefinierter Weißabgleich

Die Kamera kann immer nur einen Wert für den benutzerdefinierten Weißabgleich speichern. Der vorhandene Wert wird ersetzt, wenn ein neuer Wert gemessen wird. Beachten Sie, dass die Belichtung automatisch um 1 LW erhöht wird, wenn der Weißabgleich gemessen wird. Wenn **M** »**Manuell**« für die »**Belichtungssteuerung**« ausgewählt ist, korrigieren Sie die Belichtung, so dass die Belichtungsskala ± 0 anzeigt (☐ 111).

✎ Farbtemperatur

Die empfundene Farbe einer Lichtquelle hängt von der Wahrnehmung des Betrachters und anderen Bedingungen ab. Die Farbtemperatur dient als objektiver Maßstab für die Farbigkeit einer Lichtquelle. Sie wird definiert als die Temperatur, auf die ein Objekt erhitzt werden müsste, um Licht mit derselben spektralen Verteilung auszustrahlen. Während Lichtquellen mit Farbtemperaturen von 5000 K bis 5500 K weiß erscheinen, wirken Lichtquellen mit einer niedrigeren Farbtemperatur, wie beispielsweise Glühlampen, gelblich oder rot. Lichtquellen mit einer höheren Farbtemperatur wirken blaugetönt. Die Weißabgleichsoptionen der Kamera entsprechen den folgenden Farbtemperaturen:

- Natriumdampflampen: **2700 K**
- ☀ (Kunstlicht)/
Warmweißes Licht: **3000 K**
- Weißes Licht: **3700 K**
- ☀ Kaltweißes Licht: **4200 K**
- Tageslicht (weiß): **5000 K**

- ☀ (Direktes Sonnenlicht): **5200 K**
- ⚡ (Blitzlicht): **5400 K**
- ☁ (Bewölkter Himmel): **6000 K**
- Tageslicht: **6500 K**
- Quecksilberdampflampen: **7200 K**
- 🏠 (Schatten): **8000 K**



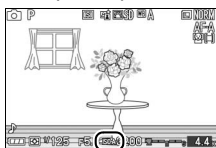
ISO-Empfindlichkeit

»ISO-Empfindlichkeit« ist das digitale Äquivalent zur Empfindlichkeit bei analogen Filmen. Je höher die Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Aufnahme benötigt und desto kürzere Belichtungszeiten oder geschlossenerere Blenden können genutzt werden, desto wahrscheinlicher ist es jedoch auch, dass das Bild durch »Rauschen«, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen, beeinträchtigt wird. Rauschen ist besonders wahrscheinlich bei Einstellungen von »Hi 1« (entspricht ISO 6400).

A3200 Automatisch (100-3200)	Die Kamera passt die ISO-Empfindlichkeit als Reaktion auf die Beleuchtungsbedingungen an. Die ISO-Empfindlichkeit wird innerhalb des Bereichs angepasst, der in Klammern angegeben ist; wählen Sie für eine verstärkte Empfindlichkeit größere Bereiche, wenn die Beleuchtung schwach ist, kleinere Bereiche, um Rauschen zu verringern.
A800 Automatisch (100-800)	
A400 Automatisch (100-400)	
100, 200, 400, 800, 1600, 3200, Hi 1	Die ISO-Empfindlichkeit ist auf den ausgewählten Wert festgelegt.







Automatisch (100–3200)/Automatisch (100–800)/Automatisch (100–400)

ISO-A wird unten auf dem Display eingeblendet, wenn die ISO-Automatik aktiv ist.



Picture Control

Wählen Sie die Optionen für die interne Bildverarbeitung aus. Unabhängig von der hier gewählten Option, wählt die Kamera automatisch zum Motiv passende Picture-Control-Konfigurationen, wenn **☑** »**Motivautomatik**« für die »**Belichtungssteuerung**« ausgewählt wird.

 Standard	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung in den meisten Situationen.
 Neutral	Diese Einstellung bewirkt eine moderate Optimierung für natürliche Ergebnisse. Wählen Sie diese Konfiguration für Bilder, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
 Brillant	Die Bilder werden auf eine Druckausgabe mit brillanten Farben hin optimiert. Wählen Sie diese Optimierung, wenn Sie ohne weitere Bearbeitung Abzüge mit kräftigen Grundfarben erhalten möchten.
 Monochrom	Einstellung für Schwarzweißfotos.
 Porträt	Einstellung für Porträts, um eine natürliche Textur und ausgewogene Ergebnisse zu erzielen.
 Landschaft	Einstellung für lebendige Landschafts- und Architekturaufnahmen.

Verändern von Picture-Control-Konfigurationen


Vorhandene voreingestellte und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen (📖 129) können dem Motiv oder dem kreativen Ziel des Benutzers entsprechend verändert werden.

1 Zeigen Sie die Optionen an.

Markieren Sie einen Punkt im Picture-Control-Menü und drücken Sie **▶**, um die Picture-Control-Einstellungen anzuzeigen (📖 127; die Einstellungen, die mit den benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen möglich sind, sind die gleichen wie für die voreingestellten Konfigurationen, auf denen sie basieren). Um eine unveränderte Picture-Control-Konfiguration zu verwenden, markieren Sie sie und drücken Sie **OK**.




2 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Einstellung zu markieren, und drücken Sie ◀ oder ▶, um einen Wert auszuwählen. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle Einstellungen vorgenommen wurden, oder wählen Sie »**Schnellanpassung**« (☐ 127) aus, um eine voreingestellte Einstellungskombination auszuwählen. Die Standardeinstellungen können durch Drücken der -Taste wiederhergestellt werden.



3 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie .

Voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen

Die mit der Kamera gelieferten Picture-Control-Konfigurationen werden als »voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen« bezeichnet.

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen werden durch Abändern der vorhandenen Picture-Control-Konfigurationen mit der Option »**Ben.-def. Picture Control**« im Aufnahmemenü erstellt (☐ 129). Falls gewünscht, können die benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf einer Speicherkarte gespeichert werden und auf andere Nikon 1 J1-Kameras übertragen oder mit kompatibler Software geladen werden (☐ 130).

Veränderte Picture-Control-Konfigurationen

Picture-Control-Konfigurationen, die verändert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, werden mit Sternchen (»*«) neben der Picture-Control-Bezeichnung und dem Symbol im Picture-Control-Menü angezeigt (☐ 125) und neben dem Picture-Control-Symbol (☐ 4) in der detaillierten Anzeige (☐ 5).



Picture-Control-Einstellungen

	Schnellanpassung	Sie können Optionen zwischen »-2« und »+2« wählen, um die Wirkung der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration abzuschwächen oder zu verstärken (beachten Sie, dass die Auswahl dieser Option alle manuellen Anpassungen zurücksetzt). Beispielsweise sorgen positive Werte für die Option » Brillant « dafür, dass Bilder lebendiger wirken. Nicht verfügbar bei den Konfigurationen » Neutral «, » Monochrom « oder den benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen.
Manuelle Anpassungen (alle Picture-Control-Konfigurationen)	Scharfzeichnung	Steuert die Konturenschärfe. Wählen Sie » A «, um die Scharfzeichnung entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie zwischen Werten von » 0 « (keine Scharfzeichnung) bis » 9 « aus (höhere Werte führen zu einer stärkeren Scharfzeichnung).
	Kontrast	Wählen Sie » A «, um den Kontrast entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie zwischen Werten von »-3« und »+3« aus (niedrigere Werte verhindern, dass die Lichter bei Porträtmotiven im direkten Sonnenlicht »ausgewaschen« erscheinen, während höhere Werte die Details in nebligen Landschaften und anderen kontrastarmen Motiven bewahren).*
	Helligkeit	Wählen Sie »-1«, um die Helligkeit zu verringern, »+1«, um die Helligkeit zu verstärken. Beeinflusst nicht die Belichtung.*
Manuelle Anpassungen (nur nicht-monochrom)	Farbsättigung	Steuert die Intensität von Farben. Wählen Sie » A «, wenn die Kamera die Farbsättigung der Motivart entsprechend automatisch anpassen soll, oder einen Wert zwischen »-3« und »+3« (niedrigere Werte verringern die Farbsättigung, höhere Werte verstärken sie).
	Farbton	Wählen Sie negative Werte (bis zu einem Minimum von »-3«), um Rottöne zu Violett, Blautöne zu Grün und Grüntöne zu Gelb hin zu verschieben, und positive Werte (bis zu »+3«), um Rottöne zu Orange, Grüntöne zu Blau und Blautöne zu Violett hin zu verschieben.
Manuelle Anpassungen (nur monochrom)	Filtereffekte	Simuliert die Wirkung von Farbfiltern in der Schwarzweißfotografie. Wählen Sie zwischen » Off (Aus) «, Gelb, Orange, Rot und Grün (☐ 128).
	Tonen	Wählen Sie den Farbton, der bei monochromen Fotos verwendet wird aus » B&W (S&W) « (Schwarz-Weiß), » Sepia (Sepia) «, » Cyanotype (Blauton) « (blaugetöntes Schwarz-Weiß), » Red (Rot) «, » Yellow (Gelb) «, » Green (Grün) «, » Blue Green (Blaugrün) «, » Blue (Blau) «, » Purple Blue (Violettblau) «, » Red Purple (Rotviolett) « (☐ 128).



* Nicht verfügbar, wenn Active D-Lighting (☐ 132) aktiviert ist. Setzen Sie die Einstellung zurück, wenn Active D-Lighting aktiviert wird, nachdem der Wert geändert wurde.

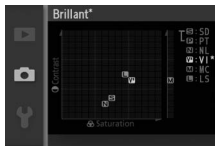


✓ »A« (Automatisch)

Die Ergebnisse der automatischen Optimierung für Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung variieren je nach Belichtung und Position des Motivs innerhalb des Bildfeldes.

🔍 Das Picture-Control-Vergleichsdiagramm

Wenn Sie in Schritt 2  drücken, wird ein Picture-Control-Vergleichsdiagramm eingeblendet, das den Kontrast und die Farbsättigung für die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration im Verhältnis zu den anderen Picture-Control-Konfigurationen zeigt (wenn »**Monochrom**« ausgewählt ist, wird nur der Kontrast angezeigt). Lassen Sie das -Bedienelement los, um zum Picture-Control-Menü zurückzukehren.

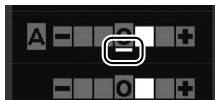


Die Symbole für Picture-Control-Konfigurationen, für die eine automatische Anpassung von Kontrast oder Sättigung aktiviert ist, werden im Vergleichsdiagramm grün dargestellt und die Linien werden parallel zu den Achsen des Diagramms eingeblendet.



🔍 Vorherige Einstellungen

Im Picture-Control-Einstellungsmenü markiert eine Linie unterhalb der Werteskala den vorherigen Wert der Einstellung. Verwenden Sie diesen als Bezugspunkt, wenn Sie Einstellungen anpassen.



🔍 Filtereffekte (nur bei »Monochrom«)

Die Optionen in diesem Menü simulieren die Wirkung von Farbfiltern in der Schwarz-Weiß-Fotografie. Folgende Filtereffekte stehen zur Verfügung:

Y (Gelb)	Verstärken Sie den Kontrast. Bietet sich an, um bei Landschaftsaufnahmen den Himmel abzudunkeln. Bei
O (Orange)	»Orange« wird der Kontrast mehr verstärkt als bei »Gelb«, bei
R (Rot)	»Rot« mehr als bei »Orange«.
G (Grün)	Zeichnet Hauttöne weicher. Kann bei Porträtaufnahmen verwendet werden.

Bitte beachten Sie, dass die Wirkung der »**Filtereffekte**« stärker ausfällt als die der klassischen Objektivvorsatzfilter aus Glas.

🔍 Tonen (nur bei »Monochrom«)

Wenn »**Tonen**« markiert ist, werden durch Drücken von ▼ die Optionen für die Farbsättigung angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Farbsättigung anzupassen. Wenn die Option »**B&W (S&W)**« (Schwarz-Weiß) ausgewählt ist, ist die Farbsättigungssteuerung nicht verfügbar.



Ben.-def. Picture Control

Die mit der Kamera gelieferten Picture-Control-Konfigurationen können modifiziert und als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gespeichert werden.

Bearbeiten/speichern

Um eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration zu erstellen, wählen Sie »**Bearbeiten/speichern**« und befolgen Sie die unten stehenden Schritte.

1 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie eine vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ▶ oder drücken Sie **OK**, um mit Schritt 3 fortzufahren und eine Kopie der markierten Picture-Control-Konfiguration ohne weitere Änderungen zu speichern.



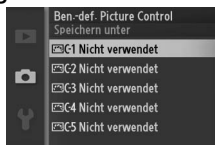
2 Bearbeiten Sie die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration.

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 127. Um vorgenommene Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die **W**-Taste. Drücken Sie **OK**, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.



3 Speichern Sie die Picture-Control-Konfiguration.

Markieren Sie einen Speicherort (C-1 bis C-9) und drücken Sie **OK**, um die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration zu speichern und zum Aufnahmemenü zurückzukehren.




Die neue Picture-Control-Konfiguration wird im Menü »**Picture Control**« aufgelistet.



Speicherkarte verwenden

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die mit dem in ViewNX 2 oder optionaler Software, wie Capture NX 2, verfügbaren Picture-Control-Dienstprogramm erstellt wurden, können auf eine Speicherkarte kopiert und in die Kamera geladen werden. Oder mit der Kamera erstellte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können auf die Speicherkarte kopiert und in anderen Nikon 1 J1-Kameras und kompatibler Software verwendet und dann gelöscht werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

Um benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen auf eine oder von einer Speicherkarte zu kopieren oder benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte zu löschen, wählen Sie die Option »**Speicherkarte verwenden**« im Menü »**Ben.-def. Picture Control**« aus. Die folgenden Optionen werden angezeigt:

In Kamera kopieren	Kopieren Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte in die benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen C-1 bis C-9.
Von Karte löschen	Löschen Sie ausgewählte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte. Die rechts abgebildete Sicherheitsabfrage wird angezeigt, bevor eine Picture-Control-Konfiguration gelöscht wird; markieren Sie » Ja « und drücken Sie  , um die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration zu löschen.
Auf Karte kopieren	Kopieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (C-1 bis C-9) zu einem ausgewählten Speicherort (1 bis 99) auf der Speicherkarte.



Auf Karte kopieren

Es können bis zu 99 benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gleichzeitig auf der Speicherkarte gespeichert werden. Auf der Speicherkarte können nur benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gespeichert werden. Die mit der Kamera gelieferten voreingestellten Picture-Control-Konfigurationen können nicht auf die Speicherkarte kopiert oder gelöscht werden.

Ben.-def. Picture Control > Löschen

Mit der Option »**Löschen**« im Menü »**Ben.-def. Picture Control**« können Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen löschen, die Sie nicht mehr benötigen.

Farbraum

Der Farbraum bestimmt die Farbskala, die für die Farbproduktion zur Verfügung steht. Wählen Sie »**sRGB**« für Fotos aus, die verwendet werden, »wie sie sind«, ohne weitere Veränderung, »**Adobe RGB**« für Fotos, die umfangreich weiter verarbeitet oder retuschiert werden, wenn Sie die Kamera verlassen. Beachten Sie, dass, unabhängig von der gewählten Option, sRGB für Filme und Bewegte Schnappschüsse und für Fotos, die im Filmmodus aufgenommen wurden, verwendet wird.

Farbraum

Farbräume definieren die Entsprechung zwischen Farben und den numerischen Werten, durch die sie in einer digitalen Bilddatei repräsentiert werden. Der sRGB-Farbraum ist weit verbreitet, während der Adobe-RGB-Farbraum typischerweise im Verlagswesen oder kommerziellen Druck verwendet wird. sRGB wird für die Aufnahme von Fotos empfohlen, die ohne Bearbeitung gedruckt oder in Anwendungen betrachtet werden sollen, die kein Farbmanagement unterstützen, oder bei der Aufnahme von Fotos, die mit ExifPrint, der Direktdruckoption bei einigen Haushaltsdruckern, sowie bei Kiosk-Druck oder anderen kommerziellen Druckdiensten gedruckt werden. Adobe-RGB-Fotos können auch mit diesen Optionen gedruckt werden, die Farben fallen aber weniger lebendig aus.

JPEG-Fotos, die im Adobe-RGB-Farbraum aufgenommen wurden, sind DCF-kompatibel; Anwendungen und Drucker, die DCF unterstützen, wählen automatisch den richtigen Farbraum aus. Wenn die Anwendung oder das Gerät DCF nicht unterstützt, wählen Sie den richtigen Farbraum manuell aus. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung der Anwendung oder des Geräts.

Nikon-Software

ViewNX 2 (mitgeliefert) und Capture NX 2 (separat erhältlich) wählen automatisch den richtigen Farbraum, wenn Fotos geöffnet werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



Active D-Lighting

Active D-Lighting bewahrt die Details in den Lichtern und Schatten und sorgt für einen natürlich wirkenden Kontrast. Verwenden Sie diese Option für Motive mit hohem Kontrast, wenn Sie zum Beispiel durch eine Tür oder ein Fenster eine Landschaft in strahlendem Sonnenschein fotografieren oder an einem sonnigen Tag ein Motiv im Schatten aufnehmen möchten. Die Funktion ist am wirksamsten, wenn sie zusammen mit der »**Matrixmessung**«; (☞ 117) verwendet wird.



Active D-Lighting: »Aus«



Active D-Lighting: 晒 »Ein«

Active D-Lighting

Unter Umständen entsteht in Fotos, die mit Active D-Lighting aufgenommen wurden, Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen). Bei einigen Motiven können unregelmäßige Schattierungen auftreten.

»Active D-Lighting« gegenüber »D-Lighting«

Die Option »**Active D-Lighting**« im Aufnahmemenü passt die Belichtung während der Aufnahme an, um den Dynamikumfang zu optimieren, während die Option »**D-Lighting**« im Wiedergabemenü (☞ 97) den Dynamikumfang bereits aufgenommener Bilder nachträglich optimiert.



Rauschunt. bei LZ-Bel.



Fotos, die mit langen Belichtungszeiten aufgenommen wurden, werden automatisch verarbeitet, um »Rauschen« (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) zu verringern, was die Speicherzeiten leicht erhöht. Mit der Wahl von »**Ein**« wird die Stärke der Rauschunterdrückung erhöht, die bei Belichtungszeiten von mehr als einer Sekunde durchgeführt wurde und erhöht die Zeit um etwa das 1,5-fache bis 2-fache, die benötigt wird, um Bilder zu speichern. Während der Verarbeitung wird eine Warnung angezeigt und es können keine Bilder aufgenommen werden (wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor die Verarbeitung abgeschlossen ist, wird das Bild gespeichert, die Rauschunterdrückung wird jedoch nicht durchgeführt). Im Serienaufnahmemodus verlangsamen sich die Bildraten und die Kapazität des Pufferspeichers sinkt, während Fotos verarbeitet werden.

Rauschunterdr. bei ISO+

Wählen Sie »**Ein**«, um »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Streifen oder Schleier) zu verringern. Wird »**Aus**« ausgewählt, wird die Rauschunterdrückung nur bei hohen ISO-Empfindlichkeiten durchgeführt. Die Stärke der Rauschunterdrückung ist geringer als bei der Einstellung »**Ein**«.

Ein-/Ausblenden

Fügen Sie dem Anfang und dem Ende von HD-Filmen, die mit der Kamera aufgenommen wurden, Ein- und Ausblendungseffekte zu.

 Überblenden (weiß)	Der Film wird weiß ein- und weiß ausgeblendet.
 Überblenden (schwarz)	Der Film wird schwarz ein- und schwarz ausgeblendet.
OFF (AUS) Kein Effekt	Es werden keine Ein- und Ausblendungseffekte den Filmen hinzugefügt.




Audiooptionen für Filme

Nehmen Sie die Aufnahmeeinstellungen für den Filmtton für das integrierte Mikrofon vor.

■ Mikrofon

Wählen Sie »**Mikrofon aus**«, um die Tonaufnahme zu deaktivieren. Wird eine andere Option gewählt, wird die Aufnahme aktiviert und das Mikrofon auf die ausgewählte Empfindlichkeit eingestellt.

Das -Symbol

Filme, die mit ausgeschaltetem Mikrofon aufgenommen wurden, werden in der Einzelbild- und Filmwiedergabe durch ein -Symbol gekennzeichnet.

■ Windgeräusch unterdr.

Wählen Sie »**Ein**«, um den Low-Cut-Filter zu aktivieren, der Rauschen verringert, das durch Wind, der über das Mikrofon bläst, produziert wird (beachten Sie, dass andere Geräusche u.U. ebenfalls betroffen sein können).



Intervallaufnahmen

Nehmen Sie Fotos automatisch in vorher eingestellten Intervallen auf.

Vor dem Fotografieren

Bevor Sie beginnen, überprüfen Sie, ob die Uhr richtig eingestellt ist (☐ 18, 154), und machen Sie anschließend eine Testaufnahme mit den aktuellen Einstellungen und prüfen Sie die Ergebnisse auf dem Monitor.

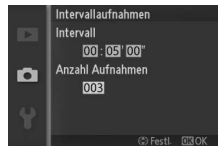
Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden. Um sicherzustellen, dass die Aufnahme nicht unterbrochen wird, vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig aufgeladen ist oder versorgen Sie die Kamera über den optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5C mit Strom.

1 Wählen Sie »Intervall«/»Anz. Aufnahmen«.

Markieren Sie »Intervall«/»Anz. Aufnahmen« und drücken Sie ►, um die Optionen für die Intervallaufnahme anzuzeigen.

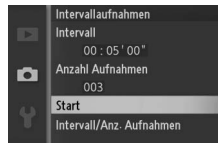
2 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um Stunden, Minuten oder Sekunden zu markieren und drücken Sie ▲ oder ▼, um ein längeres Intervall als die längste angenommene Belichtungszeit zu wählen, markieren Sie anschließend die Anzahl der Intervalle und drücken Sie ▲ oder ▼, um die Änderungen vorzunehmen. Beachten Sie, dass keine Bilder aufgenommen werden, wenn das Intervall weniger als 5 Sekunden lang ist. Drücken Sie Ⓞ, um zum Menü »Intervallaufnahmen« zurückzukehren, wenn die Einstellungen abgeschlossen sind.



3 Beginnen Sie mit der Aufnahme.


Markieren Sie »Start« und drücken Sie Ⓞ. Die Aufnahme beginnt nach etwa 3 Sekunden und fährt nach dem ausgewählten Intervall fort, bis alle Aufnahmen gemacht wurden (es wird je eine Aufnahme nach jedem Intervall aufgenommen). Beachten Sie, dass die Pause nach jeder Aufnahme mit der Belichtungszeit und der für die Speicherung benötigten Zeit variiert, mit dem Ergebnis, dass Fotos u.U. nicht nach dem ausgewählten Intervall aufgenommen werden. Fotos werden u.U. auch nicht aufgenommen, wenn der Verschluss nicht ausgelöst werden kann (beispielsweise, weil die Kamera nicht scharf stellen kann).



Intervallaufnahmen

Eine Warnung wird angezeigt, wenn die Kamera die Intervallaufnahme nicht mit den aktuellen Einstellungen beginnen kann (zum Beispiel, wenn »Bulb« für die Belichtungszeit ausgewählt wird). Während der Intervallaufnahmen können die Einstellungen nicht geändert werden und die Kamera schaltet sich nicht automatisch aus (☐ 17).

Die Intervallaufnahme unterbrechen

Die Intervallaufnahmen werden beendet und die Einstellungen für die Intervallaufnahmen werden zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird, der Akku leer ist, die Speicherkarte voll ist, das Funktionswählrad auf eine neue Einstellung gedreht oder die MENU oder -Taste gedrückt wird.

Bildstabilisator

Diese Option ist mit Objektiven möglich, die den Bildstabilisator (VR) unterstützen. Die verfügbaren Optionen variieren mit der Art des Objektivs: »Normal«/»Active«/»Aus« für Objektive, die den aktiven Bildstabilisator unterstützen und »Ein«/»Aus« für andere VR-Objektive. Wählen Sie »Active«, »Normal« oder »Ein« aus, um die Auswirkungen der Vibration zu verringern; wählen Sie »Active«, wenn Sie aus einem fahrenden Fahrzeug oder beim Gehen fotografieren oder für andere starke Verwacklungen, »Normal« für die leichteren Verwacklungen, die beim Fotografieren im Stehen aus der freien Hand auftreten können.


Bildstabilisator

Wenn die Kamera geschwenkt wird, wirkt sich der Bildstabilisator nur auf die Bewegung aus, die nicht Teil des Schwenkens ist (wenn die Kamera z. B. waagrecht geschwenkt wird, wird der Bildstabilisator nur auf die senkrechte Verwacklung angewendet) und macht es somit viel einfacher, die Kamera glatt in einem weiten Bogen zu schwenken. Der Bildausschnitt verändert sich scheinbar, nachdem der Verschluss ausgelöst wird, dies ist kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.



Fokusmodus

Wählen Sie, wie die Kamera scharfstellt (beachten Sie, dass die Wahl des Fokusmodus im Modus  »**Motivautomatik**« nicht verfügbar ist; , 21, 106).

AF-A	AF-Automatik: Die Kamera wählt automatisch AF-S aus, wenn das Motiv sich nicht bewegt, ist, AF-C, wenn es sich bewegt.
AF-S	Einzelautofokus: Für statische Motive. Die Scharfeinstellung wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.*
AF-C	Kontinuierlicher AF: Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt gehalten wird. Es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharf gestellt hat oder nicht.
AF-F	Permanenter AF: Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf; es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharf gestellt hat oder nicht.
MF	Manuelle Fokussierung: Stellen Sie von Hand scharf ( , 140). Es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharf gestellt hat oder nicht.

* Der Verschluss kann nur ausgelöst werden, wenn die Kamera scharfstellen kann.

Fokusmodus

Die verfügbaren Optionen variieren je nach Aufnahmemodus.

Fotomodus		AF-A (Standard), AF-S, AF-C, MF
Filmmodus	HD-Film	AF-F (Standard), AF-S, MF
	Zeitlupe	AF-S (Standard), MF
Smart Photo Selector		AF-A
Bewegter Schnappschuss		AF-S



Das AF-Hilfslicht

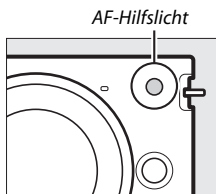
Wenn das Motiv schlecht beleuchtet ist, leuchtet das AF-Hilfslicht automatisch, um den Autofokus-Vorgang zu unterstützen, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Das AF-Hilfslicht steht im Fotomodus sowie in den Modi, Smart Photo Selector und Bewegter Schnappschuss zur Verfügung und leuchtet nur wenn:

- **AF-S** für den Fokusmodus ausgewählt wird oder der Fokusmodus **AF-A** den Einzel-AF verwendet,
- »**Autom. Messf.-steuerung**« für »**AF-Messfeldsteuerung**« (☐ 142) ausgewählt wird oder das mittlere Autofokussmessfeld (☐ 23) für »**Einzelfeld**« ausgewählt wird und
- »**Ein**« für »**Integriertes AF-Hilfslicht**« im Aufnahmemenü ausgewählt wird (☐ 145).

Größere Objektive können u.U. verhindern, dass das Hilfslicht das gesamte Motiv oder nur einen Bereich beleuchtet. Nehmen Sie die Gegenlichtblenden ab, wenn Sie das AF-Hilfslicht verwenden.

Weitere Informationen

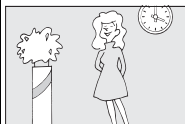
Informationen zur Einstellung des akustischen Signals, das beim Scharfstellen ertönt, finden Sie auf Seite 151.



Gute Ergebnisse mit dem Autofokus

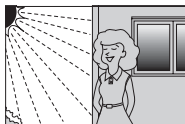
In den unten aufgeführten Fällen fokussiert der Autofokus unter Umständen nicht richtig. In diesen Fällen wird kann der Auslöser gesperrt werden oder das Fokussmessfeld wird grün angezeigt, ein akustisches Signal ertönt und die Kamera kann ausgelöst werden, obwohl das Motiv nicht scharfgestellt werden kann. Stellen Sie in solchen Fällen manuell scharf (☐ 140) oder nutzen Sie den Fokusspeicher (☐ 143), indem Sie auf ein anderes Motiv in derselben Entfernung scharfstellen und dann den Bildausschnitt neu bestimmen.

Es gibt kaum oder gar keinen Kontrast zwischen dem Motiv und dem Hintergrund.



Beispiel: Das Motiv hat dieselbe Farbe wie der Hintergrund.

Das Motiv enthält Bereiche mit stark abweichenden Helligkeitswerten.



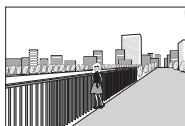
Beispiel: Das Motiv befindet sich halb im Schatten; ein Nachtmotiv mit punktförmiger Lichtquelle.

Das Motiv enthält Objekte mit unterschiedlichem Abstand zur Kamera.



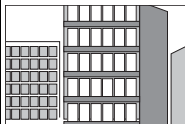
Beispiel: Das Motiv befindet sich in einem Käfig.

Die Hintergrundobjekte erscheinen größer als das Motiv.



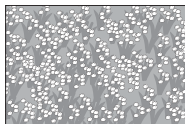
Beispiel: Ein Gebäude befindet sich im Bild hinter dem Motiv.

Das Motiv besteht aus regelmäßigen geometrischen Mustern.



Beispiel: Jalousien oder eine Fensterreihe in einem Wolkenkratzer.

Das Motiv enthält viele feine Details oder besteht aus Objekten, die klein sind oder kaum Helligkeitsunterschiede aufweisen.



Beispiel: Ein Feld mit Blumen.

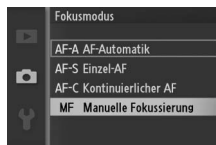


Manuelle Fokussierung


Die manuelle Fokussierung kann verwendet werden, wenn der Autofokus nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt.

1 Markieren Sie »Manuelle Fokussierung«.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um »**Manuelle Fokussierung**« (☰ 137) zu markieren.










2 Zeigen Sie die manuellen Fokushilfen an.

Drücken Sie , um die Ansicht in der Bildmitte zu vergrößern und um manuelle Fokushilfen anzuzeigen.

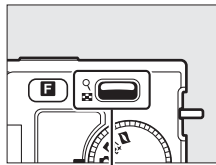



3 Stellen Sie scharf.

Drehen Sie den Multifunktionswähler bis das Motiv scharfgestellt ist. Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Entfernungseinstellung zu vergrößern, gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern; je schneller Sie den Multifunktionswähler drehen, desto schneller ändert sich die Entfernungseinstellung. Der Fokusindikator zeigt die ungefähre Entfernungseinstellung. Drücken Sie , wenn das Motiv im Fokus ist.

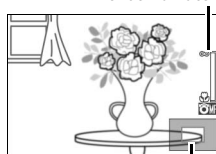
Drücken Sie das -Bedienelement nach oben, um das angezeigte Bild zur Prüfung der Bildschärfe um das bis zu Zehnfache zu vergrößern. Drücken Sie , ,  oder , um Bildbereiche, die gerade nicht auf dem Display sichtbar sind, anzuzeigen; der sichtbare Bereich wird durch das Navigationsfenster angezeigt. Drücken Sie das -Bedienelement nach unten, um auszuzoomen.

Multifunktionswähler: Fokus



-Bedienelement: Ein- oder Auszoomen

Fokusindikator



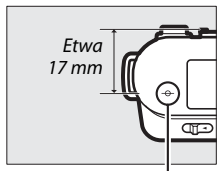
Navigationfenster

Filme

Der Multifunktionswähler kann auch verwendet werden, um die Entfernungseinstellung zu wählen, wenn die manuelle Fokussierung während der Filmaufnahme gewählt wird. Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Entfernungseinstellung zu vergrößern, gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Je schneller Sie den Multifunktionswähler drehen, desto schneller ändert sich die Entfernungseinstellung.

Lage der Sensorebene

Messen Sie von der Sensorebenenmarkierung auf dem Kameragehäuse aus, um den Abstand zwischen Ihrem Motiv und der Kamera zu bestimmen. Der Abstand zwischen dem Bajonettanschluss und der Sensorebene beträgt ca. 17 mm.



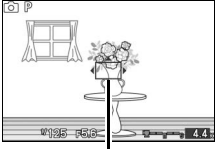



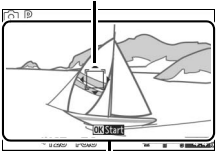


Sensorebenenmarkierung



AF-Messfeldsteuerung

Stellen Sie ein, wie das Fokussmessfeld für den Autofokus ausgewählt wird.

Autom. Messf.-steuerung	Die Kamera erkennt das Motiv automatisch und aktiviert das entsprechende Fokussmessfeld.
Einzelfeld	<p>Drücken Sie , um den Auswahldialog für das Fokussmessfeld anzuzeigen. Verwenden Sie anschließend den Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld über Ihr Motiv zu bewegen und drücken Sie . Die Kamera stellt nur im ausgewählten Fokussmessfeld scharf. Verwenden Sie diese Option bei Motiven, die sich nicht bewegen.</p>  <p><i>Fokussmessfeld</i></p>
Motivverfolgung	<p>Drücken Sie , um den Auswahldialog für das Fokussmessfeld anzuzeigen. Verwenden Sie anschließend den Multifunktionswähler, um das Fokussmessfeld über Ihr Motiv zu bewegen und drücken Sie . Das Fokussmessfeld verfolgt das Motiv, während es sich durch das Bild bewegt, wie rechts abgebildet. Die Kamera stellt auf das gewählte Motiv scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Drücken Sie , um die Motivverfolgung zu beenden, wenn die Aufnahme abgeschlossen ist.</p>  <p><i>Bereich der Motivverfolgung</i></p>

Motivverfolgung

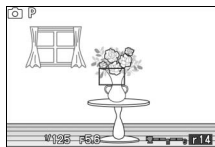
Die Kamera kann Motive u. U. nicht verfolgen, wenn sie sich schnell bewegen, den Bildausschnitt verlassen oder durch andere Objekte verstellt werden, sichtbar ihre Größe, Farbe oder Helligkeit ändern, zu klein, zu groß, zu hell, zu dunkel sind oder dieselbe Farbe bzw. Helligkeit haben wie der Hintergrund.

Fokusspeicher


Der Fokusspeicher kann verwendet werden, um den Bildausschnitt zu ändern, nachdem auf das Motiv in der Bildmitte scharfgestellt wurde. Auf diese Weise können Sie auf ein Motiv fokussieren, das im endgültigen Bildausschnitt nicht in der Mitte positioniert sein wird. Wenn die Kamera nicht mit dem Autofokus (☞ 139) scharfstellen kann, können Sie auch auf ein anderes Motiv in derselben Entfernung scharfstellen und dann den Fokusspeicher verwenden, um einen neuen Bildausschnitt zu wählen. Der Fokusspeicher ist am wirksamsten, wenn für die »**AF-Messfeldsteuerung**« (☞ 142) eine andere Option als »**Autom. Messf.-steuerung**« ausgewählt wird.

1 Stellen Sie scharf.

Positionieren Sie das Motiv in der Bildmitte und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Autofokus zu aktivieren. Überprüfen Sie, ob das Fokussmessfeld grün angezeigt wird. Wenn »**AF-S**« für den Fokusmodus ausgewählt ist (☞ 137), wird die Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert.

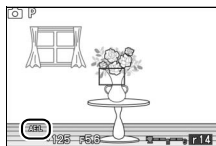


2 Speichern Sie den Fokus.

Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, drücken Sie **▲** (AE-L), um die Scharfeinstellung und die Belichtung zu speichern (ein **AE-L**-Symbol wird angezeigt;  118). Die Scharfeinstellung bleibt gespeichert, während **▲** (AE-L) gedrückt wird, selbst wenn Sie später den Finger vom Auslöser nehmen.

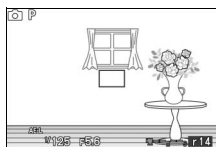
Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Änderung der Tastenfunktion **▲** (AE-L) finden Sie auf Seite 152.



3 Wählen Sie einen neuen Bildausschnitt und nehmen Sie ein Bild auf.

Die Scharfeinstellung bleibt zwischen den Aufnahmen gespeichert, wenn Sie **▲** (AE-L) gedrückt halten, so dass mehrere Fotos nacheinander mit der gleichen Scharfeinstellung aufgenommen werden können.



Ändern Sie den Abstand zwischen der Kamera und dem Motiv nicht, während die Fokusspeicherung aktiviert ist. Wenn sich das Motiv bewegt, stellen Sie mit dem neuen Abstand erneut scharf.



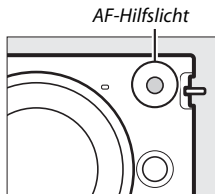
Porträt-AF

Wählen Sie »**Ein**«, um den Porträt-Autofokus zu aktivieren (☞ 23).

Integriertes AF-Hilfslicht

Wenn »**Ein**« ausgewählt ist, leuchtet das integrierte AF-Hilfslicht, um schwach beleuchtete Motive im Fotomodus, im Modus Smart Photo Selector oder Bewegter Schnapschuss aufzuhellen, wenn:

- »**AF-S**« für den Fokusmodus ausgewählt wird (☞ 137) oder wenn der »**AF-A**« den Einzel-AF anwendet,
- »**Autom. Messf.-steuerung**« für »**AF-Messfeldsteuerung**« (☞ 142) ausgewählt wird oder das »mittlere Autofokusmessfeld« für »**Einzelfeld**« ausgewählt wird.



Wenn »**Aus**« ausgewählt wird, wird das Fokussieren nicht durch das AF-Hilfslicht unterstützt. Der Autofokus erzielt u.U. nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn die Beleuchtung schwach ist.


Weitere Informationen

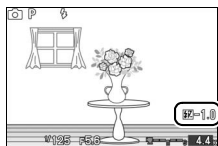
Weitere Informationen zur Verwendung des AF-Hilfslichts finden Sie auf Seite 138. Informationen zu den Modi, in denen das AF-Hilfslicht verwendet werden kann, finden Sie auf Seite 49.



Blitzbelichtungskorrektur

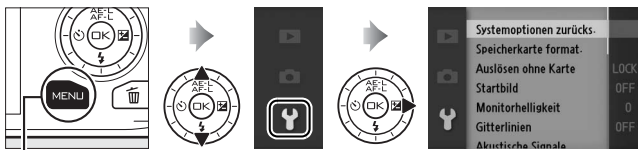
Mit der Blitzbelichtungskorrektur können Sie die von der Kamera vorgeschlagene Blitzleistungsstufe korrigieren. Dadurch wird die Helligkeit des Hauptmotivs im Verhältnis zum Hintergrund beeinflusst. Wählen Sie Werte zwischen -3 LW (dunkler) und $+1$ LW (heller) in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW aus; als Faustregel gilt, positive Werte sorgen für eine hellere Ausleuchtung des Motivs, während negative Werte das Motiv dunkler erscheinen lassen.

Ein -Symbol wird angezeigt, wenn die Blitzbelichtungskorrektur aktiv ist. Um die normale Blitzleistung wiederherzustellen, setzen Sie die Blitzbelichtungskorrektur auf ± 0 . Bitte beachten Sie, dass die Blitzbelichtungskorrektur nicht zurückgesetzt wird, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.



Das Systemmenü

Drücken Sie die MENU-Taste, um das Systemmenü einzublenden, und wählen Sie die Registerkarte für das Systemmenü (Y).





MENU-Taste

Das Systemmenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
Systemoptionen zurücks.	Setzen Sie die Systemmenüoptionen auf die Standardwerte zurück.	—	149
Speicherkarte format.	Formatieren Sie die Speicherkarte.	—	149
Auslösen ohne Karte	Ermöglichen Sie das Auslösen des Verschlusses, wenn keine Speicherkarte in der Kamera eingesetzt ist.	Auslöser gesperrt	149
Startbild	Zeigen Sie beim Einschalten eine Startmeldung.	Aus	150
Monitorhelligkeit	Regulieren Sie die Monitorhelligkeit.	0	150
Gitterlinien	Blenden Sie Gitterlinien ein.	Aus	150
Akustische Signale	Legen Sie die akustischen Signale fest, die während der Aufnahme ertönen.	Autofokus/Selbstauslöser: Ein Auslösegeräusch: Ein	151




Option	Beschreibung	Standardeinstellung	
Ruhezustand	Legen Sie fest, nach welcher Zeit die Kamera in den Ruhezustand wechselt	30 s	151
Wartezeit für Fernausl.	Wählen Sie aus, wie lange die Kamera auf ein Signal von der Fernsteuerung wartet.	5 min	152
AE-L/AF-L-Taste	Wählen Sie eine Funktion für die  (AE-L)-Taste aus.	Belichtung & Fokus speich.	152
Bel.-speicher mit Auslöser	Wählen Sie aus, ob die Belichtung gespeichert wird, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.	Aus	152
HDMI-Gerätesteuerung	Wählen Sie, ob die Fernsteuerungen für HDMI-CEC-Geräte, an die die Kamera angeschlossen ist, für die Bedienung der Kamera verwendet werden können.	Ein	85
Flimmerreduzierung	Verringern Sie Flimmern oder Streifenbildung.	—	153
Dateinumm. zurücksetzen	Setzen Sie Dateinummern zurück.	—	153
Zeitzone und Datum	Stellen Sie die Uhr der Kamera.	Sommerzeit: Aus	154
Sprache (Language)	Wählen Sie eine Sprache für die Kameraanzeigen aus.	—	154
Autom. Bildausrichtung	Speichern Sie die Kamera-Ausrichtung mit den Bildern.	Ein	155
Pixelmapping	Überprüfen und optimieren Sie den Bildsensor der Kamera und die Bildprozessoren.	—	156
Firmware-Version	Zeigen Sie die aktuelle Firmware-Version an.	—	156



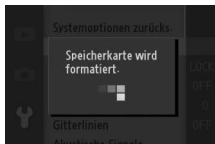
Systemoptionen zurücks.

Wählen Sie »**Ja**«, um alle Systemmenüoptionen außer »**Flimmerreduzierung**«, »**Zeitzone und Datum**« und »**Sprache (Language)**« auf die Standardwerte zurückzusetzen.

Speicherkarte format.

Wählen Sie »**Ja**«, um die Speicherkarte zu formatieren. *Beachten Sie, dass dadurch alle Daten auf der Karte dauerhaft gelöscht werden, einschließlich geschützter Bilder.* Sorgen Sie dafür, dass wichtige Bilder und andere Daten auf einen Computer übertragen werden, bevor Sie die Karte formatieren (📖 79). Um das Menü zu verlassen, ohne die Speicherkarte zu formatieren, markieren Sie »**Nein**« und drücken Sie .

Die rechtsabgebildete Meldung wird angezeigt, während die Karte formatiert wird. *Nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus, nehmen Sie nicht den Akku heraus bzw. unterbrechen Sie die Verbindung zum Stromnetz nicht, bis die Formatierung abgeschlossen ist.*



Auslösen ohne Karte

Wenn »**Auslösen möglich**« ausgewählt ist, kann der Verschluss ausgelöst werden, auch wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist. Es werden keine Bilder aufgenommen, obwohl sie im Demomodus angezeigt werden. Wählen Sie »**Auslöser gesperrt**«, um den Verschluss nur dann auszulösen, wenn eine Karte eingesetzt ist.



Startbild

Wenn »**Ein**« ausgewählt ist, wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt, sobald die Kamera eingeschaltet wird.



Monitorhelligkeit

Markieren Sie »**Monitorhelligkeit**« und drücken Sie ►. Die Helligkeit kann durch Drücken von ▲ oder ▼ angepasst werden. Wählen Sie höhere Werte für eine hellere Anzeige aus, niedrigere Werte für eine dunklere Anzeige.




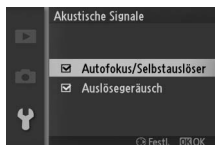
Gitterlinien

Wählen Sie »**Ein**«, um die Gitterlinien einzublenden (☰ 5).




Akustische Signale

Markieren Sie die Optionen und drücken Sie ►, um eine auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Wenn »**Autofokus/Selbstausröser**« ausgewählt ist, ertönt ein Tonsignal, wenn die Kamera scharfstellt, und bei Aufnahmen mit dem Selbstausröser und der Fernsteuerung. Um das Tonsignal stumm zu schalten, entfernen Sie das Häkchen vor dieser Option. Wählen Sie »**Auslösegeräusch**«, um einen Ton wiederzugeben, wenn der Verschluss ausgelöst wird, oder entfernen Sie das Häkchen von dieser Option, um den Verschluss stummzuschalten. Drücken Sie , um das Menü zu verlassen, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.



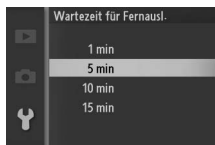
Ruhezustand

Legen Sie fest, wie lange das Display eingeschaltet bleibt, wenn keine Bedienvorgänge durchgeführt werden ( 17). Wählen Sie eine kurze Wartezeit, um den Stromverbrauch zu senken. Wenn das Display deaktiviert ist, kann es durch Betätigen der Kameratasten oder des Funktionswählrades wieder aktiviert werden.



Wartezeit für Fernausl.

Legen Sie fest, wie lange der Fernauslösermodus aktiviert bleibt, während die Kamera auf ein Signal von der Fernsteuerung wartet (☞ 53). Wählen Sie eine kürzere Wartezeit, um den Stromverbrauch zu senken. Beachten Sie, dass der Fernsteuerungsmodus erneut aktiviert werden muss, sobald die Wartezeit abgelaufen ist.



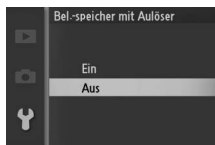
AE-L/AF-L-Taste

Wählen Sie, ob die ▲ (AE-L) –Taste Schärfe und Belichtung (»**Belichtung&Fokus speich.**«), nur die Belichtung (»**Belichtung speichern**«) oder nur die Schärfe speichert (»**Fokus speichern**«). Der Fokusspeicher wird auf Seite 143 beschrieben, der Belichtungsmesswertspeicher auf Seite 118.



Bel.-speicher mit Auslöser

Wenn »Ein« ausgewählt ist, wird die Belichtung gespeichert, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



Flimmerreduzierung

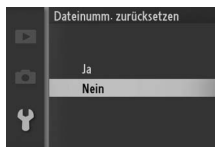
Verringern Sie Flimmern und Streifenbildung auf den Displays und in Filmen, wenn Sie unter Leuchtstofflampen- oder Quecksilberdampf lampen-Beleuchtung Aufnahmen machen. Wählen Sie die Frequenz, die der des lokalen Stromnetzes entspricht.

Flimmerreduzierung

Wenn Sie sich hinsichtlich der Frequenz des lokalen Stromnetzes nicht sicher sind, prüfen Sie beide Optionen und wählen Sie diejenige, die die besten Ergebnisse liefert. Die Flimmerreduzierung erzielt unter Umständen nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn das Motiv sehr hell ist. In diesem Fall sollten Sie **A »Zeitautomatik«** oder **M »Manuell«** für die **»Belichtungssteuerung«** und eine geschlossener Blende (höherer Blendenwert) auswählen.

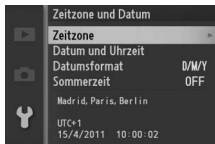
Dateinumm. zurücksetzen

Wenn ein Foto oder ein Film aufgenommen wird, fügt die Kamera der Datei eine fortlaufende Nummer hinzu (📖 115). Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer 999 trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Um die Dateinummerierung auf 0001 zurückzusetzen, wählen Sie **»Ja«** für **»Dateinumm. zurücksetzen«** und formatieren Sie entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.



Zeitzone und Datum

Ändern Sie die Zeitzone, stellen Sie die Uhr der Kamera, wählen Sie die Anordnung der Datumsanzeige oder schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus (📖 18).




Zeitzone	Wählen Sie eine Zeitzone. Die Uhr der Kamera passt sich automatisch an die aktuelle Zeit in der ausgewählten Zeitzone an.
Datum und Uhrzeit	Stellen Sie die Uhr der Kamera.
Datumsformat	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
Sommerzeit	Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus. Die Uhr der Kamera wird automatisch um eine Stunde vor oder zurückgestellt. Die Standardeinstellung ist »Aus«.

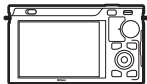
Sprache (Language)

Wählen Sie eine Sprache für die Meldungen und Anzeigen der Kamera.

Čeština	Tschechisch	Português	Portugiesisch
Dansk	Dänisch	Русский	Russisch
Deutsch	Deutsch	Română	Rumänisch
English	Englisch	Suomi	Finnisch
Español	Spanisch	Svenska	Schwedisch
Ελληνικά	Griechisch	Türkçe	Türkisch
Français	Französisch	Українська	Ukrainisch
Indonesia	Indonesisch	عربي	Arabisch
Italiano	Italienisch	简体中文	Chinesisch (vereinfacht)
Magyar	Ungarisch	繁體中文	Chinesisch (traditionell)
Nederlands	Niederländisch	日本語	Japanisch
Norsk	Norwegisch	한글	Koreanisch
Polski	Polnisch	ภาษาไทย	Thailändisch

Autom. Bildausrichtung

Fotos, die bei der Einstellung »Ein« aufgenommen wurden, enthalten Informationen über die Ausrichtung der Kamera, so dass sie bei der Wiedergabe oder wenn sie in ViewNX 2 oder Capture NX 2 (separat erhältlich;  158) angezeigt werden, automatisch gedreht werden. Folgende Ausrichtungen werden aufgezeichnet:



Querformat



Hochformat (um 90° im Uhrzeigersinn gedreht)




Hochformat (um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht)

Wenn die Option »Aus« ausgewählt ist, wird die Ausrichtung der Kamera nicht gespeichert. Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera schwenken oder ein Bild mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufnehmen.

Autom. Bildausrichtung

Die Bildausrichtung wird im Filmmodus und im Modus Bewegter Schnappschuss nicht gespeichert.

Anzeige im Hochformat

Wenn Sie die im »Hochformat« aufgenommenen Bilder auch automatisch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü unter »Anzeige im Hochformat« die Einstellung »Ein« ( 96).



Pixelmapping

Überprüfen und optimieren Sie den Bildsensor der Kamera und die Bildprozessoren, wenn Sie unerwartete helle Punkte in Ihren Bildern wahrnehmen (beachten Sie, dass der Sensor und die Prozessoren der Kamera zum Zeitpunkt der Auslieferung bereits optimiert sind). Überprüfen Sie, ob der Akku voll aufgeladen ist, bevor Sie das Pixelmapping, wie unten beschrieben, durchführen.

1 Setzen Sie ein Objektiv und einen Objektivdeckel an.

Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie ein Objektiv 1 NIKKOR an. Nehmen Sie den Objektivdeckel nicht ab.

2 Wählen Sie »Pixelmapping« aus.

Schalten Sie die Kamera ein, drücken Sie MENU und wählen Sie im Systemmenü »Pixelmapping« aus.

3 Wählen Sie »Ja«.

Das Pixelmapping beginnt sofort. Beachten Sie, dass andere Bedienvorgänge nicht durchgeführt werden können, während das Pixelmapping ausgeführt wird. *Solange das Pixelmapping nicht abgeschlossen ist, darf die Kamera nicht ausgeschaltet oder die Stromquelle nicht entfernt oder getrennt werden.*

4 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera aus, wenn das Pixelmapping abgeschlossen ist.

Firmware-Version

Zeigen Sie die aktuelle Firmware-Version an.




Technische Hinweise

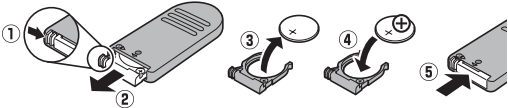
In diesem Kapitel finden Sie Informationen über geeignetes Zubehör, das Reinigen und Aufbewahren der Kamera und über den Umgang mit Fehlermeldungen oder bei Problemen beim Einsatz der Kamera.

Optionales Zubehör

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für Ihre Kamera.

Objektive	Objektive mit 1-Bajonettanschluss  Blendenwert im Objektivnamen Der Blendenwert im Objektivnamen bezeichnet die größte Blendenöffnung des Objektivs (Lichtstärke).
Bajonettadapter	Bajonettadapter FT1: Mit dem FT1 können NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss mit den Nikon 1 Digitalkameras mit Wechselobjektiven verwendet werden. Der Bildwinkel eines Objektivs mit F-Bajonettanschluss, das am FT1 angesetzt ist, entspricht dem eines Objektivs im Kleinbildformat mit einer etwa 2,7-fachen längeren Brennweite. Weitere Informationen über die Verwendung des FT1 finden Sie auf Seite 189. Informationen über das Ansetzen des FT1 und die Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch finden Sie im <i>Benutzerhandbuch des Bajonettadapters FT1</i> . Informationen über Objektive, die verwendet werden können, finden Sie unter <i>Geeignete NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss</i> . Das <i>Benutzerhandbuch des Bajonettadapters FT1</i> und <i>Geeignete NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss</i> sind im Lieferumfang des FT1 enthalten.

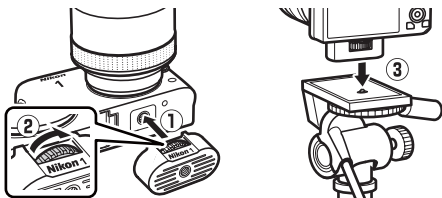


Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Lithium-Ionen-Akku EN-EL20 (☐ 11–13): Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL20 sind im Handel vor Ort und beim Nikon-Kundendienst erhältlich. • Akkuladegerät MH-27 (☐ 11): Zum Aufladen der Akkus vom Typ EN-EL20. • Akkufacheinsatz EP-5C, Netzadapter EH-5b: Mit diesem Zubehör können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen (Netzadapter vom Typ EH-5a und EH-5 können ebenfalls benutzt werden). Der Akkufacheinsatz EP-5C ist erforderlich, um die Kamera an den EH-5b, EH-5a oder EH-5 anzuschließen, Einzelheiten finden Sie auf Seite 161.
Fernsteuerungen	<p>Kabellose Fernsteuerung ML-L3 (☐ 53): Die ML-L3 benötigt eine 3-V-Batterie vom Typ CR2025.</p>  <p>Drücken Sie den Verschluss des Batteriefachs nach rechts (①), stecken Sie einen Fingernagel in die Lücke und öffnen Sie das Batteriefach (②). Achten Sie darauf, dass die Batterie richtig herum eingelegt wird (④).</p>
Software	<p>Capture NX 2: Ein vollständiges Bildbearbeitungspaket mit Funktionen wie z.B. Weißabgleichseinstellung und Farbkontrollpunkten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Hinweis: Verwenden Sie die neueste Version der Nikon-Software. Aktuelle Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie in den aufgelisteten Webseiten auf Seite xvii. Bei den Standardeinstellungen sucht das Nikon Message Center 2 regelmäßig nach Aktualisierungen für Capture NX 2 und andere Nikon-Software und Firmware, wenn Sie sich bei Ihrem Internet-Provider eingeloggt haben und der Computer mit dem Internet verbunden ist. Es wird automatisch eine Meldung angezeigt, wenn eine Aktualisierung gefunden wurde.</p> </div>



Gehäusedeckel **Gehäusedeckel BF-N1000:** Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert ein Gehäusedeckel, dass sich Staub auf dem Staubschutz ablagert.

Stativdistanzstück **Stativdistanzstück TA-N100:** Hindert große Objektive daran, mit dem Stativkopf in Berührung zu kommen, wenn die Kamera auf ein Stativ montiert wird.
Anbringen des TA-N100



1 Bringen Sie das TA-N100 an die Kamera an.

Nachdem Sie die Kamera ausgeschaltet haben, setzen Sie den TA-N100 in den Kamera-Stativanschluss (1) ein.

Drehen Sie die Schraube in die abgebildete Richtung (2), halten Sie dabei den Ansatz am TA-N100 auf die Vorderseite der Kamera ausgerichtet, um den TA-N100 zu befestigen.

2 Bringen Sie ein Stativ an.

Bringen Sie ein Stativ (von Drittanbietern separat erhältlich) an das TA-N100 (3) an. Halten Sie die Kamera fest, während Sie das Stativ befestigen, um sicher zu gehen, dass das Stativ sicher befestigt ist.



Empfohlene Speicherkarten

Die folgenden Speicherkarten wurden für die Verwendung in der Kamera getestet und freigegeben. Für Filmaufnahmen werden Karten mit einer Schreibgeschwindigkeit mindestens der Klasse 6 empfohlen. Die Aufnahme kann unerwartet abbrechen, wenn Karten mit geringerer Schreibgeschwindigkeit benutzt werden.

	SD-Speicherkarten	SDHC-Speicherkarten ²	SDXC-Speicherkarten ³
SanDisk	2 GB ¹	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic			48 GB, 64 GB
Lexar Media	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—
Platinum II		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Professional			
Full-HD Video		4 GB, 8 GB, 16 GB	

- 1 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte und anderen Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, 2-GB-Karten unterstützen.
- 2 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte oder andere Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, SDHC-Karten unterstützen. Die Kamera unterstützt UHS-1.
- 3 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte oder andere Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, SDXC-Karten unterstützen. Die Kamera unterstützt UHS-1.



Andere Karten wurden nicht getestet. Weitere Informationen zu den obigen Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

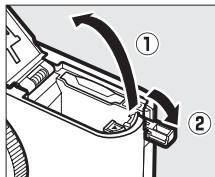


Anschließen eines Akkufacheinsatzes und eines Netzadapters

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

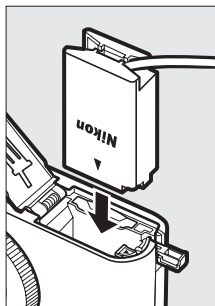
1 Machen Sie die Kamera bereit.

Öffnen Sie das Akkufach (①) und die Abdeckungen für den Akkufacheinsatz (②).



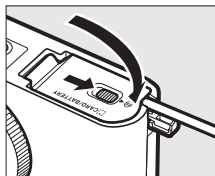
2 Setzen Sie den Akkufacheinsatz EP-5C ein.

Achten Sie darauf, dass der Akkufacheinsatz wie abgebildet eingesetzt wird, halten Sie dabei die orangefarbene Akkusicherung zur Seite gedrückt. Der Riegel hält den Einsatz an seinem Platz fest, wenn er vollständig eingesetzt ist.




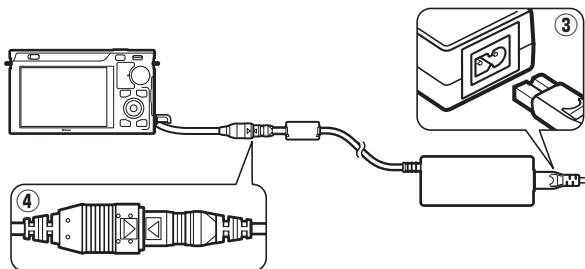
3 Schließen Sie die Akkufachabdeckung.

Halten Sie das Kabel des Akkufacheinsatzes so, dass es durch den Schlitz verläuft, und schließen Sie die Akkufachabdeckung.



4 Schließen Sie den Netzadapter an.

Stecken Sie das Netzkabel des Adapters in den Netzanschluss am Netzadapter (③) und das Netzkabel des EP-5C in den Netzadapteranschluss (④). Auf dem Monitor erscheint das Symbol , wenn die Kamera über den Netzadapter und den Akkufacheinsatz mit Strom versorgt wird.



Aufbewahrung und Reinigung

Aufbewahrung

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie den Akku aus der Kamera und bewahren Sie ihn mit aufgesetzter Akkuschutzkappe an einem kühlen, trockenen Ort auf. Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Halten Sie die Kamera von Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln fern und beachten Sie folgende Punkte:

- Bewahren Sie die Kamera nicht in schlecht belüfteten Räumen oder in Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60% auf
- Bewahren Sie die Kamera nicht in der Nähe von Geräten wie Fernsehern oder Radios auf, die starke elektromagnetische Felder erzeugen
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Orten mit Temperaturen von über 50 °C oder unter -10 °C auf.

Reinigung

Kameragehäuse	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur destilliertes Wasser). Wichtig: Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Schäden verursachen, die nicht durch den Garantieschein abgedeckt sind.
Objektiv	Objektive können besonders leicht beschädigt werden. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Objektivreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Objektiv damit vorsichtig sauber.
Monitor	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stoff- oder Ledertuch abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, der Monitor kann dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.
Staubschutz	Der Staubschutz kann leicht beschädigt werden. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg.

Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.



Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

Nicht fallen lassen: Wenn die Kamera Schlägen oder starken Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Trocken halten: Dieses Produkt ist nicht wasserfest, es kann zu Fehlfunktionen kommen, wenn es ins Wasser fällt oder großer Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.

Plötzliche Temperaturschwankungen vermeiden: Durch plötzliche Temperaturschwankungen, beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag, kann Feuchtigkeit im Inneren des Gerätes kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in einer Kameratasche oder Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Von starken Magnetfeldern fernhalten: Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Starke elektrostatische Ladungen oder Magnetfelder, die beispielsweise von Radiosendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf den Displays beeinträchtigen, gespeicherte Daten in der Speicherkarte beschädigen oder die Kameraelektronik stören.

Das Objektiv nicht auf die Sonne richten: Richten Sie das Objektiv niemals für längere Zeit direkt auf die Sonne oder andere extrem helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen oder weiße Bewegungsunschärfen in den Aufnahmen hervorrufen.

Das Bajonett bedeckt halten: Achten Sie darauf, den Gehäusedeckel anzubringen, wenn an der Kamera kein Objektiv angesetzt ist.

Den Staubschutz nicht berühren: Der Staubschutz, der den Bildsensor bedeckt, kann leicht beschädigt werden. Auf den Schutz darf kein Druck ausgeübt werden und er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt werden. Dadurch kann der Schutz zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden.

Das Gerät ausschalten, bevor Sie den Akku herausnehmen oder die Stromversorgung trennen: Unterbrechen Sie niemals die Stromzufuhr oder nehmen Sie den Akku heraus, während die Kamera eingeschaltet ist oder Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden. Dadurch könnten Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht umhertragen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.



Reinigen: Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen.

Objektive können besonders leicht beschädigt werden. Staub und Fusseln sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit keine Flüssigkeit austritt. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Objektivreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Objektiv damit vorsichtig sauber.

Aufbewahrung: Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, trennen Sie ihn vom Stromnetz ab, um eine Brandgefahr zu vermeiden. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen möchten, sollten Sie den Akku herausnehmen, um einen Säureaustritt zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass Trockenmittel nach einer gewissen Zeit seine Fähigkeit verliert, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollte.

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

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

Hinweise zum Monitor: Der Monitor wird mit extrem hoher Präzision hergestellt; mindestens 99,99 % der Pixel sind effektiv, wobei nicht mehr als 0,01 % fehlen oder defekt sind. Während diese Displays somit Pixel enthalten können, die immer leuchten (weiß, rot, blau oder grün) oder die immer aus sind (schwarz), ist dies keine Fehlfunktion und wirkt sich nicht auf die Bilder aus, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen.

Üben Sie keinen Druck auf das Display aus, da es dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren könnte. Entfernen Sie Fusseln und Staub auf den Displays mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Ledertuch. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen aufgrund von zerbrochenem Glas zu vermeiden und um zu verhindern, dass die Flüssigkristalle vom Display die Haut berühren oder in die Augen und den Mund gelangen.



Moiré: Moiré ist ein Störungsmuster, das durch die Wechselwirkung eines Bildes mit regelmäßigen, sich wiederholenden Gitterlinien, wie etwa dem Gewebemuster in Stoffen oder Fenster in einem Gebäude, mit den Gitterlinien des Kamera-Bildsensors entsteht. In einigen Fällen kann dieser Effekt in Form von Linien auftreten. Wenn Sie Moiré in Ihren Fotos bemerken, versuchen Sie, den Motivabstand, die Zoomposition des Objektivs oder den Winkel zwischen Motiv und Kamera zu verändern.

Streifen: Bildfehler in Form von Streifen kann in seltenen Fällen in Bildern mit extrem hellen oder von hinten angestrahlten Motiven auftreten.

Akkus: Akkus und Batterien können bei unsachgemäßem Umgang auslaufen oder explodieren. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
- Setzen Sie den Akku nicht Hitze oder offenem Feuer aus.
- Achten Sie auf saubere Kontakte.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku austauschen.
- Nehmen Sie den Akku aus der Kamera oder dem Ladegerät, wenn Sie ihn nicht benutzen und setzen Sie die Akku-Schutzkappe auf. Diese Geräte verbrauchen etwas Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind und können den Akku so weit entladen, dass er nicht mehr funktioniert. Wenn der Akku einige Zeit lang nicht benutzt wird, setzen Sie ihn in die Kamera ein und lassen Sie ihn leer werden, bevor Sie ihn herausnehmen und an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 bis 25 °C lagern (vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte). Wiederholen Sie den Vorgang mindestens alle sechs Monate.
- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladenerm Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Die Innentemperatur des Akkus kann steigen, während er benutzt wird. Wenn versucht wird, den Akku aufzuladen, während seine Innentemperatur erhöht ist, wird die Akkuleistung beeinträchtigt und der Akku wird u.U. nicht oder nur teilweise aufgeladen. Lassen Sie den Akku vor dem Laden abkühlen.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.



- Ein spürbarer Abfall der Akkustandzeit bei Raumtemperatur deutet darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Erwerben Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL20.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku vom Typ EN-EL20 bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von Ersatzakkus nicht überall möglich ist. Beachten Sie, dass sich die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen verringert. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, bevor Sie Fotos bei niedrigen Temperaturen aufnehmen. Halten Sie einen Ersatzakku an einem warmen Ort bereit und tauschen Sie bei Bedarf die Akkus aus. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wieder erlangen.
- Gebrauchte Akkus sind eine wertvolle Ressource, geben Sie sie gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften zur Wiederverwertung.

Wartung von Kamera und Zubehör

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder dem Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (beachten Sie, dass diese Dienstleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Jegliches Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie zum Beispiel Objektive oder optionale Blitzgeräte, sollten mit abgegeben werden, wenn die Kamera überprüft oder gewartet wird.



Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen für die Optionen im Wiedergabe-, Aufnahme- und Systemmenü finden Sie jeweils auf den Seiten 93, 103 und 147. Die Standardeinstellungen für andere Einstellungen sind unten aufgeführt.

Option	Standardeinstellung
Fokussmessfeld (☐ 142)	Mitte *
Programmverschiebung (☐ 108)	Aus
Belichtungs-Messwertspeicher (☐ 118)	Aus
Fokusspeicher (☐ 143)	Aus
Selbstausröser (☐ 53)	Aus
Belichtungskorrektur (☐ 56)	0,0
Blitzmodus (☐ 58)	Aufhellblitz
Filmmodus (☐ 37)	HD-Film
Thema (☐ 47)	Schönheit
Picture-Control-Einstellungen (☐ 125)	Unverändert

* Wird nicht angezeigt, wenn »**Autom. Messf.-steuerung**« für »**AF-Messfeldsteuerung**« ausgewählt wird.



Kapazität der Speicherkarten

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl von Aufnahmen oder wie viele Filmsequenzen, die auf einer 16 GB großen Speicherkarte vom Typ Toshiba R95 W80MB/s UHS-I SDHC mit verschiedenen Bildqualitäten, Bildgrößen oder Filmeinstellungen gespeichert werden können. Alle Angaben sind Näherungswerte; die Dateigröße hängt vom aufgenommenen Motiv ab.

■ Fotos (Fotomodus)

Bildqualität (□ 114)	Bildgröße (□ 114)	Dateigröße	Anzahl der Bilder	Kapazität des Pufferspeichers ¹
NEF (RAW) + JPEG Fine ²	3872×2592	23,9 MB	659	19
	2896×1944	21,4 MB	736	19
	1936×1296	19,6 MB	804	19
NEF (RAW)	—	17,1 MB	922	19
JPEG Fine	3872×2592	6,8 MB	2300	28
	2896×1944	4,3 MB	3600	34
	1936×1296	2,5 MB	6200	46
JPEG Normal	3872×2592	3,4 MB	4500	38
	2896×1944	2,2 MB	7100	46
	1936×1296	1,3 MB	11900	65
JPEG Basic	3872×2592	1,8 MB	8900	53
	2896×1944	1,1 MB	13900	65
	1936×1296	0,7 MB	22800	88

1 Die maximale Anzahl von Bildern, die im Pufferspeicher bei ISO 100 gespeichert werden können. Sinkt, wenn die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung eingeschaltet ist (□ 133).

2 Die Angaben für die Bildgröße gelten nur für JPEG-Bilder. Die Größe von NEF-(RAW)-Bildern kann nicht geändert werden. Die Dateigröße ist der Gesamtwert für NEF-(RAW)- und JPEG-Bilder.

■ HD-Filme

Filmeinstellungen (□ 116)	Maximale Gesamtlänge (etwa) *
1080/60i	1 Stunde 27 Minuten
1080/30p	1 Stunde 27 Minuten
720/60p	2 Stunden 10 Minuten

* Informationen über die maximale Länge, die in einer einzigen Aufnahmeserie aufgezeichnet werden kann, finden Sie auf Seite 116.



■ Filme in Zeitlupe

Bildrate (□ 116)	Maximale aufgezeichnete Gesamtlänge (etwa) *
400 Bilder/s	1 Stunde 27 Minuten
1200 Bilder/s	1 Stunde 27 Minuten

* In einer einzigen Aufnahmeserie können Zeitlupen-Filmsequenzen, die bis zu fünf Sekunden lang sind, aufgenommen werden. Die Wiedergabelänge beträgt etwa das 13,2-fache (»**400 Bilder/s**«) oder 40-fache (»**1200 Bilder/s**«) der aufgezeichneten Länge.

■ Fotos (Modus Smart Photo Selector)

Bildqualität (□ 114)	Bildgröße (□ 114)	Dateigröße ¹	Anzahl der Aufnahmen
NEF (RAW) + JPEG Fine ²	3872×2592	119,4 MB	131
	2896×1944	106,9 MB	147
	1936×1296	97,8 MB	160
NEF (RAW)	—	85,3 MB	184
JPEG Fine	3872×2592	34,1 MB	461
	2896×1944	21,6 MB	729
	1936×1296	12,5 MB	1258
JPEG Normal	3872×2592	17,2 MB	915
	2896×1944	10,9 MB	1438
	1936×1296	6,6 MB	2397
JPEG Basic	3872×2592	8,8 MB	1798
	2896×1944	5,6 MB	2797
	1936×1296	3,4 MB	4577

1 Gesamtgröße aller fünf Bilder, die mit jeder Aufnahme aufgenommen wurden.

2 Die Angaben für die Bildgröße gelten nur für JPEG-Bilder. Die Größe von NEF-(RAW)-Bildern kann nicht geändert werden. Die Dateigröße ist der Gesamtwert für NEF-(RAW)- und JPEG-Bilder.

■ Fotos (Modus Bewegter Schnappschuss)

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße *	Anzahl der Aufnahmen
—	—	17,7 MB	891

* Die Dateigröße ist der Gesamtwert für ein einziges Foto und einen Film.



Problembhebung

Wenn technische Probleme beim Fotografieren mit Ihrer Kamera auftreten, schauen Sie bitte erst in der folgenden Tabelle nach einem Lösungsvorschlag, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

Displayanzeige

Der Monitor ist aus:

- Die Kamera ist ausgeschaltet (☐ 17) oder der Akku ist leer (☐ 11, 20).
 - Der Monitor hat sich automatisch ausgeschaltet, um Strom zu sparen (☐ 151). Der Monitor kann durch die Bedienung der Tasten oder des Funktionswählrads wieder aktiviert werden.
 - Die Kamera ist an einen Computer (☐ 79) oder Fernseher angeschlossen (☐ 84).
-

Der Monitor schaltet sich ohne Vorwarnung aus:

- Der Akkuladestand ist niedrig (☐ 11, 20).
 - Der Monitor hat sich automatisch ausgeschaltet, um Strom zu sparen (☐ 151). Der Monitor kann durch die Bedienung der Tasten oder des Funktionswählrads wieder aktiviert werden.
 - Die Innentemperatur der Kamera ist hoch (☐ xvi, 179). Warten Sie, bis sich die Kamera abgekühlt hat, bevor Sie sie wieder einschalten.
-

Die Anzeigen werden nicht angezeigt: Drücken Sie die DISP-Taste (☐ 5).



Aufnahme (Alle Belichtungssteuerungen)

Die Kamera braucht beim Einschalten ungewöhnlich lange: Löschen Sie einige Dateien oder formatieren Sie die Speicherkarte.

Der Auslöser ist deaktiviert:

- Der Akku ist leer (☐ 11, 20).
 - Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (☐ 14) oder voll (☐ 13, 20).
 - Das Blitzgerät wird aufgeladen (☐ 59).
 - Die Kamera hat nicht scharfgestellt (☐ 23).
 - Sie nehmen gerade einen Film in Zeitlupe auf (☐ 39).
-

»Serienaufnahme« ist im Fotomodus ausgewählt, aber es wird nur ein Bild aufgenommen, wenn der Auslöser gedrückt wird: Die Serienaufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Blitzgerät im Modus »Serienaufnahme« geöffnet wird (☐ 26). Es können Bilder im Modus »Serienaufnahme« aufgenommen werden, wenn »Elektronisch (Hi)« ausgewählt ist, aber der Blitz wird nicht ausgelöst.


Die Kamera schaltet nicht automatisch scharf:

- Das Motiv ist nicht für den Autofokus geeignet (☐ 139).
 - Die Kamera ist im Modus »Manuelle Fokussierung« (☐ 137, 140).
-

Die Schärfe wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird: Benutzen Sie die Taste ▲ (AF-L), um die Schärfe zu speichern, wenn AF-C als Fokusmodus ausgewählt ist oder wenn bewegliche Motive im Modus AF-A fotografiert werden (☐ 137, 143).

Die Fokussmessfeld-Auswahl ist nicht verfügbar: Die Fokussmessfeld-Auswahl ist bei der automatischen Messfeldsteuerung (☐ 142) oder im Modus »Porträt-AF« (☐ 23) nicht möglich. Bei anderen AF-Messfeldsteuerungen kann das AF-Messfeld durch Drücken von ☺ ausgewählt werden.

Motivverfolgung nicht verfügbar: Wählen Sie eine nicht-monochrome Picture-Control-Konfiguration (☐ 125, 142).

Die Auswahl der AF-Messfeldsteuerung ist nicht verfügbar: Die Kamera befindet sich im Modus »Smart Photo Selector« (☐ 31), der manuelle Fokusmodus ist ausgewählt (☐ 137) oder » Motivautomatik« ist für die »Belichtungssteuerung« (☐ 106) ausgewählt.

Die Auswahl der Bildgröße ist nicht verfügbar: »NEF (RAW)« ist für die Bildqualität ausgewählt (☐ 114).

Die Kamera braucht sehr lange, um Fotos aufzunehmen: Schalten Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen aus (☐ 133).

Auf Fotos erscheint Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen):

- Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder aktivieren Sie die Rauschunterdrückung bei ISO+ (☐ 133).
 - Verwenden Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung bei Belichtungszeiten von mehr als einer Sekunde (☐ 133).
-



Es wird kein Foto aufgenommen, wenn der Auslöser auf der Fernsteuerung gedrückt wird:

- Ersetzen Sie die Batterie in der Fernsteuerung (☐ 158).
- Wählen Sie einen Fernsteuerungsmodus (☐ 53).
- Die Standby-Vorlaufzeit der Fernsteuerung ist abgelaufen (☐ 152).
- Die Fernsteuerung ist nicht auf die Kamera gerichtet oder der Infrarot-Sensor ist nicht sichtbar (☐ 2, 54).
- Die Fernsteuerung ist zu weit weg von der Kamera (☐ 54).
- Eine helle Lichtquelle stört die Verbindung zur Fernsteuerung.

Auf den Fotos erscheinen Flecken: Reinigen Sie die Frontlinse und die hintere Linse oder den Staubschutz (☐ 163).

Flimmern oder Zeilenbildung erscheint in Filmen oder auf den Displays: Wählen Sie eine Einstellung für die »**Flimmerreduzierung**«, die der lokalen Wechselstromversorgung entspricht (☐ 153).

Die Menüoptionen sind nicht verfügbar: Einige Optionen sind nur in bestimmten Aufnahmemodi oder Belichtungssteuerungen verfügbar (☐ 49).

Aufnahme (Belichtungssteuerungen P, S, A und M)

Der Auslöser ist deaktiviert: Sie haben **S** »**Blendenautomatik**« für »**Belichtungssteuerung**« gewählt, nachdem Sie die Belichtungszeit »Bulb« in der manuellen Belichtungssteuerung ausgewählt haben (☐ 109).

Einige Belichtungszeiten sind nicht verfügbar: Sie verwenden ein Blitzgerät (☐ 61).

Die Farben wirken unnatürlich:

- Passen Sie den Weißabgleich an die Lichtquelle an (☐ 119).
- Passen Sie die Picture-Control-Einstellungen an (☐ 125).

Der Weißabgleich kann nicht gemessen werden: Das Motiv ist zu dunkel oder zu hell (☐ 122).

Die Picture-Control-Konfigurationen erzielen unterschiedliche Ergebnisse: **A** (automatisch) ist für die Scharfzeichnung, den Kontrast oder die Farbsättigung ausgewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung, um gleichbleibende Ergebnisse für eine Bildserie zu erhalten (☐ 127).

Die Picture-Control-Helligkeit und der Kontrast können nicht angepasst werden: Active D-Lighting ist aktiviert (☐ 127, 132).

Die Belichtungsmessung kann nicht geändert werden: Der Belichtungsmesswert-speicher ist aktiv (☐ 118).

Rauschen (rötliche Bereiche und andere Artefakte) erscheint in Langzeitbelichtungen: Aktivieren Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen (☐ 133).



Filme

Es können keine Filme aufgenommen werden: Mit der Taste für die Filmaufzeichnung können keine Filme im Fotomodus, im Modus Smart Photo Selector oder im Modus Bewegter Schnappschuss aufgenommen werden (☐ 25, 33, 47).

Es wird kein Ton für Filme aufgenommen:

- »**Mikrofon aus**« ist für »**Audiooptionen für Filme**« > »**Mikrofon**« (☐ 134) ausgewählt.
- Es wird kein Live-Ton bei Filmen in Zeitlupe (☐ 40) oder bei Bewegten Schnappschüssen aufgenommen (☐ 45).


Wiedergabe

NEF-(RAW)-Bilder werden nicht angezeigt: Die Kamera zeigt nur die JPEG-Kopien der im Format »NEF (RAW) + JPEG Fine« aufgenommen Bilder an (☐ 114).

Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt:

- Wählen Sie »**Ein**« für »**Anzeige im Hochformat**« (☐ 96).
 - Die Option »**Autom. Bildausrichtung**« war bei der Aufnahme der Fotos deaktiviert (☐ 155).
 - Das Bild wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufgenommen (☐ 155).
 - Das Foto wird in der Bildkontrolle angezeigt (☐ 96).
-

Der Filmton ist nicht hörbar:

- Drücken Sie  nach oben, um die Lautstärke zu erhöhen (☐ 42). Wenn die Kamera an einen Fernseher angeschlossen ist (☐ 84), verwenden Sie die Bedienelemente für den Fernseher, um die Lautstärke einzustellen.
 - Es wird kein Live-Ton bei Filmen in Zeitlupe (☐ 40) oder bei Bewegten Schnappschüssen aufgenommen (☐ 47).
-



Es können keine Bilder gelöscht werden:

- Entfernen Sie vor dem Löschen den Schreibschutz von den Dateien (□ 96).
- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (□ 14).

Es können keine Fotos zum Drucken ausgewählt werden: Die Speicherkarte ist voll (□ 20) oder schreibgeschützt (□ 14) oder die Fotos sind im NEF-(RAW)-Format. Um NEF-(RAW)-Fotos zu drucken, übertragen Sie die Bilder auf einen Computer und verwenden Sie die mitgelieferte Software oder Capture NX 2 (□ 79).

Es werden keine Bilder auf dem Fernseher angezeigt: Die Kamera ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen (□ 84).

Die Bilder können nicht auf einen Computer übertragen werden: Wenn Ihr System nicht den Anforderungen auf Seite 77 entspricht, können Sie die Bilder eventuell auf einen Computer übertragen, indem Sie ein Kartenlesegerät verwenden.

Fotos werden nicht in Capture NX 2 angezeigt: Aktualisieren Sie die Software auf die neueste Version (□ 158).

Verschiedenes


Die Kamera reagiert nicht: In sehr seltenen Fällen zeigt der Monitor keine Reaktion und die Kamera stellt den Betrieb ein. Meist wird eine solche Störung durch eine starke äußere statische Aufladung hervorgerufen. Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein. Achten Sie dabei darauf, sich nicht verbrennen, und schalten Sie die Kamera wieder ein. Wenn Sie einen Netzadapter (separat erhältlich) verwenden, trennen Sie die Verbindung zum Adapter, schließen Sie ihn wieder an und schalten Sie die Kamera wieder ein. Wenn das Problem nach dem Herausnehmen des Akkus weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.

Das Aufnahmedatum ist falsch: Stellen Sie die Uhr der Kamera (□ 18, 154).


Die Menüpunkte sind nicht verfügbar: Einige Optionen sind nur bei bestimmten Einstellungen verfügbar (□ 49) oder wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist (□ 13, 93).

Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Fehlermeldungen, die auf den Displays eingeblendet werden, aufgelistet.

Meldung	Lösung	
Drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.	Ein Objektiv mit Tubusentriegelung ist angesetzt, während der Tubus eingefahren ist. Drücken Sie die Tubusentriegelung und drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.	16, 187
Überprüfen Sie das Objektiv. Bilder können nur mit angesetztem Objektiv aufgenommen werden.	Setzen Sie ein Objektiv an.	16
Fotografieren nicht möglich. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.	Schalten Sie die Kamera aus und laden Sie den Akku auf oder setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Ersatzakku ein.	11, 13
Initialisierungsfehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.	Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus, setzen Sie ihn wieder ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.	13, 17
Die Uhr wurde zurückgesetzt.	Stellen Sie die Uhr der Kamera.	18, 154
Keine Speicherkarte.	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.	13
Diese Speicherkarte ist nicht formatiert. Speicherkarte formatieren?	Wählen Sie »Ja«, um die Speicherkarte zu formatieren oder schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	13, 149
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Schalten Sie die Kamera aus und schieben Sie den Schreibschutzschalter der Karte in die »ungeschützte« Position.	14




Meldung	Lösung	
Die Speicherkarte ist voll.	• Sie können u.U. weitere Bilder aufnehmen, wenn Sie die Bildqualität oder Größe verringern.	114
	• Löschen Sie überflüssige Bilder. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	69 13, 160
Diese Speicherkarte ist evtl. beschädigt und kann nicht verwendet werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	• Setzen Sie eine empfohlene Speicherkarte ein.	160
	• Formatieren Sie die Speicherkarte. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist die Karte möglicherweise beschädigt. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst. • Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	149 13, 160
Auf der Speicherkarte können keine weiteren Ordner angelegt werden.	Wenn der aktuelle Ordner die Ordernummer 999 trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Wählen Sie » Ja « für » Dateinum. zurücksetzen « und formatieren Sie entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	153
In diesem Modus kann die Taste für Filmaufzeichnung nicht verwendet werden.	Die Taste für die Filmaufzeichnung kann nicht im Modus Smart Photo Selector, Fotomodus oder im Modus Bewegter Schnappschuss verwendet werden.	25, 33, 47
Bei Auswahl des Zeitlupenmodus können keine Fotos aufgenommen werden.	Der Auslöser kann nicht für die Aufnahme von Fotos verwendet werden, während ein Film in Zeitlupe aufgenommen wird.	39



Meldung	Lösung	☐
Hi	<ul style="list-style-type: none"> • Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit. • Wählen Sie kürzere Belichtungszeiten oder eine geschlossenerere Blende (größerer Blendenwert). 	124 109, 110, 111
Lo	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit. • Verwenden Sie das integrierte Blitzgerät. • Wählen Sie längere Belichtungszeiten oder eine größere Blende (kleiner Blendenwert). 	124 58 109, 110, 111
Das Fotografieren mit Blendenautomatik und Langzeitbelichtung (»Bulb«) ist nicht möglich.	Wählen Sie eine andere Belichtungszeit oder wählen Sie M »Manuell« für »Belichtungssteuerung« aus.	109, 111
Objektiv-Firmware konnte n. aktualisiert werden. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	Bei der Aktualisierung der Firmware für das an der Kamera montierte Objektiv ist ein Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
Ein Fehler ist aufgetreten. Drücken Sie den Auslöser noch einmal.	Drücken Sie den Auslöser. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst, wenn das Problem weiter besteht oder häufig auftritt.	—



Meldung	Lösung	
In der Kameraelektronik ist ein Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
Die Innentemperatur der Kamera ist zu hoch. Die Kamera wird jetzt ausgeschaltet.	Bitte warten Sie, bis sich die Kamera abgekühlt hat.	xvi
Die Speicherkarte enthält keine Bilder.	Setzen Sie eine Speicherkarte mit Bildern ein, um Bilder anzuzeigen.	13
Diese Datei kann nicht angezeigt werden.	Die Datei wurde mit einem Computer erstellt oder verändert oder stammt von einem anderen Kamerafabrikat oder ist beschädigt.	—
Diese Datei kann nicht ausgewählt werden.		
Überprüfen Sie den Drucker.	Überprüfen Sie den Drucker.	—*
Überprüfen Sie das Papier.	Legen Sie Papier in der richtigen Größe ein und wählen Sie anschließend »Fortsetzen« .	—*
Papierstau.	Beheben Sie den Papierstau und wählen Sie anschließend »Fortsetzen« .	—*
Papierfach ist leer.	Legen Sie Papier ein und wählen Sie »Fortsetzen« .	—*
Überprüfen Sie die Tintenpatronen.	Überprüfen Sie die Tintenpatrone und wählen Sie anschließend »Fortsetzen« .	—*
Tintenpatrone ist leer.	Setzen Sie eine neue Tintenpatronen ein und wählen Sie »Fortsetzen« .	—*

* Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.



Technische Daten

Digitalkamera Nikon 1 J1

Typ		
Typ	Digitale Kamera mit Anschluss für Wechselobjektive	
Bajonett	Nikon-1-Bajonett	
Effektiver Bildwinkel	Ca. 2,7-fache Objektivbrennweite (entspricht Kleinbildformat); Nikon CX-Format	
Effektive Auflösung		
	10,1 Millionen	
Bildsensor		
Bildsensor	13,2 mm × 8,8 mm; CMOS-Sensor	
Datenspeicherung		
Bildgröße (Pixel)	Fotos (Fotomodus und Smart Photo Selector, Seitenverhältnis 3 : 2)	
	• 3872 × 2592	• 2896 × 1944
	• 1936 × 1296	
	Fotos (Filmmodus, Seitenverhältnis 16 : 9)	
	• 3840 × 2160 (1080/60i)	• 1920 × 1080 (1080/30p)
	• 1280 × 720 (720/60p)	
	Fotos (Modus Bewegter Schnappschuss, Seitenverhältnis 16 : 9)	
	• 3840 × 2160	
Dateiformat	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12-Bit, komprimiert• JPEG: JPEG-Baseline-kompatibel mit geringer (ca. 1 : 4), normaler (ca. 1 : 8) oder starker (ca. 1 : 16) Komprimierung• NEF (RAW) + JPEG: Duales Dateiformat (Aufnahmen werden sowohl im NEF-(RAW)-Format als auch im JPEG-Format gespeichert)	
Picture-Control-System	Standard, Neutral, Brilliant, Monochrom, Porträt, Landschaft; die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann geändert werden; Speicher für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen	
Speichermedien	SD (Secure Digital), SDHC- und SDXC-Speicherkarten	
Dateisystem	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge	



Aufnahmemodi	 Foto (3 : 2),  Smart Photo Selector (3 : 2),  Film (HD 16 : 9, Zeitlupe 8 : 3),  Bewegter Schnappschuss (16 : 9)
Verschluss	
Typ	Elektronischer Verschluss
Verschlusszeiten	$\frac{1}{16.000}$ –30 s in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW; Langzeitbelichtung (Bulb); Langzeitbelichtung (Time) (erfordert optionale Fernsteuerung ML-L3)
Blitzsynchronzeit	Synchron mit Verschlusszeiten von $X = \frac{1}{60}$ s oder länger
Auslösung	
Modus	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelbild, Serienaufnahme, Elektronisch (Hi) • Selbstauslöser, Fernauslöser mit Vorlaufzeit, Fernauslöser, Intervallaufnahmen
Bildrate	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronisch (Hi): Etwa 10, 30 oder 60 Bilder/s • Andere Modi: Bis zu 5 Bilder/s (bei Einzel-AF oder manueller Fokussierung, S (Blendenautomatik) oder M (manueller Belichtungssteuerung), einer Belichtungszeit von $\frac{1}{250}$ s oder kürzer und allen anderen Einstellungen auf Standardvorgaben)
Selbstauslöser	2 s, 5 s, 10 s
Fernsteuerungsmodi	Fernauslöser mit Vorlaufzeit (2 s); Fernauslöser
Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Messung mit dem Bildsensor
Messsystem	<ul style="list-style-type: none"> • Matrixmessung • Mittenbetonte Messung: Messung in einem Kreis von 4,5 mm Durchmesser in der Bildmitte • Spotmessung: Messung in einem Kreis von 2 mm Durchmesser mitten über dem ausgewählten Fokussmessfeld
Modus	Programmautomatik mit Programmverschiebung; Blendenautomatik; Zeitautomatik; Manuell; Motivaautomatik
Belichtungskorrektur	-3 – +3 LW in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW
Belichtungsmesswert-speicher	Speichern der gemessenen Belichtung mithilfe der  (AE-L/AF-L)-Taste
ISO-Empfindlichkeit (»Recommended Exposure Index«)	ISO 100–3200 in Schritten von 1 LW. Kann auch auf etwa 1 LW über ISO 3200 (entspricht ISO 6400) eingestellt werden; ISO-Automatik verfügbar (ISO 100–3200, 100–800, 100–400)
Active D-Lighting	Ein, aus



Fokus	
Autofokus	Hybrid-Autofokus (Phasenerkennung/ Kontrasterkennung); AF-Hilfslicht
Objektiv-Servosteuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Autofokus (AF): Einzel-AF (AF-S); kontinuierlicher AF (AF-C); automatische Auswahl von Einzel- und kontinuierlichem Autofokus (AF-A); permanenter AF (AF-F) • Manuelle Fokussierung (MF)
AF-Messfeldsteuerung	Einzelfeldsteuerung, automatische Messfeldsteuerung, Motivverfolgung
Fokussmessfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelfeldsteuerung: 135 Fokussmessfelder; die 73 mittleren Messfelder unterstützen den AF mit Phasenerkennung • Automatische Messfeldsteuerung: 41 Fokussmessfelder
Fokusspeicher	Speichern der Schärfe durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzel-AF) oder der AE-L (AE-L/AF-L)-Taste
Porträt-AF	Ein, aus
Blitz	
Integriertes Blitzgerät	Wird geöffnet, indem die Blitzentriegelung zur Seite geschoben wird.
Leitzahl (LZ)	Etwa 5 (m, ISO 100, 20°C)
Steuerung	i-TTL-Blitzsteuerung mit Bildsensor verfügbar
Modus	Aufhellblitz, Langzeitsynchronisation, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang
Blitzbelichtungskorrektur	-3 – +1 LW in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet, wenn das integrierte Blitzgerät vollständig geladen ist
Weißabgleich	
	Automatisch, Kunstlicht, Leuchtstofflampe, direktes Sonnenlicht, Blitzlicht, Schatten, eigener Messwert, alle mit Feinabstimmung außer »Eigener Messwert«



Filmmodus	
Belichtungsmessung	TTL-Messung mit dem Bildsensor
Messsystem	<ul style="list-style-type: none"> • Matrixmessung • Mittenbetonte Messung: Messung in einem Kreis von 4,5 mm Durchmesser in der Bildmitte • Spotmessung: Messung in einem Kreis von 2 mm Durchmesser mitten über dem ausgewählten Fokussmessfeld
Bildgröße (Pixel)/ Aufnahmerate	HD-Filme
	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 × 1080/60i (59,94 Felder/s^{*)}) • 1920 × 1080/30p (29,97 Bilder/s) • 1280 × 720/60p (59,94 Bilder/s)
	Filme in Zeitlupe
	<ul style="list-style-type: none"> • 640 × 240/400 Bilder/s (wird mit 30p/29,97 Bilder/s wiedergegeben) • 320 × 120/1200 Bilder/s (wird mit 30p/29,97 Bilder/s wiedergegeben)
	Bewegter Schnappschuss
	1920 × 1080/60p (59,94 Bilder/s) (wird mit 24p/23,976 Bilder/s wiedergegeben)
Dateiformat	MOV
Videokomprimierung	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Tonaufnahmeformat	AAC
Tonaufnahmegerät	Integriertes Stereomikrofon; Empfindlichkeit einstellbar
* Die Sensorausgabe beträgt ca. 60 Bilder/s.	
Monitor	TFT-LCD-Display mit 460.000 Bildpunkten, Diagonale von 7,5 cm/3 Zoll und einstellbarer Helligkeit
Wiedergabe	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (vier, neun oder 72 Bilder oder Anzeige nach Datum), Wiedergabe mit Ausschnittvergrößerung, Filmwiedergabe, Diaschau, Histogramm-Anzeige, automatische Bildausrichtung und Bewertungsoption
Schnittstellen	
USB	Highspeed USB
HDMI-Ausgang	Anschluss für Mini-HDMI-Stecker Typ C



Unterstützte Sprachen	Arabisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Ungarisch
Stromversorgung	
Akku	Ein Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL20
Netzadapter	Netzadapter EH-5b, erfordert den Akkufacheinsatz EP-5C (separat erhältlich)
Stativgewinde	
	1/4-Zoll (ISO 1222)
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen (H × B × T)	ca. 61,0 × 106,0 × 29,8 mm ohne vorstehende Teile
Gewicht	ca. 277 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; ca. 234 g (nur Kameragehäuse)
Betriebsbedingungen	
Temperatur	0–40 °C
Luftfeuchtigkeit	Unter 85% (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf Aufnahmebedingungen mit voll aufgeladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.
- Nikon behält sich vor, jederzeit technische Daten von Hardware und Software ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen können.



Akkuladegerät MH-27	
Nennaufnahme	100–240 V Wechselstrom, 50–60 Hz, 0,2 A
Nennleistung	8,4 V Gleichstrom/0,6 A
Unterstützte Akkus	Lithium-Ionen-Akkus vom Typ Nikon EN-EL20
Ladezeit	Etwa zwei Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, wenn der Akku vollständig entladen ist.
Betriebstemperatur	0–40 °C
Abmessungen (H × B × T)	Etwa 28,0 × 67,0 × 94,0 mm, ohne Netzsteckeradapter
Gewicht	Etwa 83 g, ohne Netzsteckeradapter
Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL20	
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Nennkapazität	7,2 V, 1020 mAh
Betriebstemperatur	0–40 °C
Abmessungen (H × B × T)	ca. 50,0 × 30,7 × 14,0 mm
Gewicht	ca. 41 g, ohne Schutzkappe



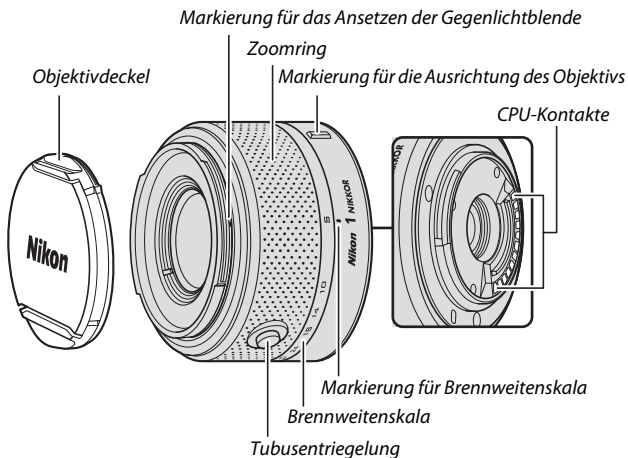
1 NIKKOR VR 10-30mm 1:3,5-5,6

Typ	Objektiv mit 1-Bajonettanschluss
Brennweite	10–30 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Aufbau	Zwölf Linsen in neun Gruppen (einschließlich drei sphärischer Linsen)
Bildwinkel	77°–29° 40'
Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCM)
Naheinstellgrenze	0,2 m von der Sensorebene gemessen, bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	<ul style="list-style-type: none">• 10 mm Brennweite: 1:3,5–16• 30 mm Brennweite: 1:5,6–16
Filtergewinde	40,5 mm (P=0,5 mm)
Abmessungen	ca. 57,5 × 42 mm (Durchmesser × Länge; Abstand vom Bajonettanschluss der Kamera, wenn das Objektiv eingefahren ist)
Gewicht	ca. 115 g

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen können.



■ ■ Das 1 NIKKOR VR 10-30mm 1:3,5-5,6



1-NIKKOR-Objektive sind ausschließlich für die Verwendung mit Nikon-1-Digitalkameras mit Anschluss für Wechselobjektive geeignet. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs mit einer etwa 2,7-mal längeren Brennweite an einer Kleinbildkamera. 1-NIKKOR-Objektive unterstützen den normalen und aktiven Bildstabilisator sowie den deaktivierten Bildstabilisator (☞ 136).

Verwenden Sie den Zoomring, um ein- und auszuzoomen.



Pflege des Objektivs

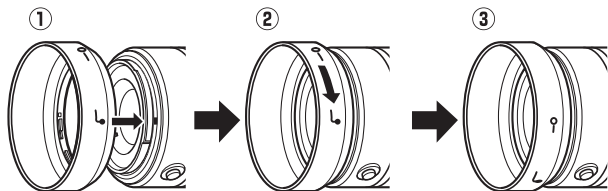
- Wenn Sie eine Gegenlichtblende (optional erhältlich) verwenden, heben oder halten Sie das Objektiv oder die Kamera niemals nur an der Gegenlichtblende fest.
- Halten Sie die CPU-Kontakte sauber.
- Entfernen Sie die Schmutz- und Staubpartikel auf den Linsenoberflächen mit einem Blasebalg. Träufeln Sie etwas Alkohol oder Objektiv-Reinigungsflüssigkeit auf ein weiches, sauberes Baumwolltuch oder ein Objektiv-Reinigungstuch und wischen Sie damit in kreisenden Bewegungen von der Mitte nach außen, um Flecken und Fingerabdrücke zu entfernen.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Farbverdünner oder Benzol, um das Objektiv zu reinigen.
- Eine Gegenlichtblende oder ein NC-Klarglasfilter kann zum Schutz der Frontlinse des Objektivs benutzt werden.
- Setzen Sie immer den vorderen und den hinteren Objektivdeckel auf, wenn Sie das Objektiv nicht verwenden.
- Wenn das Objektiv längere Zeit nicht benutzt wird, bewahren Sie es an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Schimmel- und Rostbildung zu verhindern. Bewahren Sie es nicht in direktem Sonnenlicht oder zusammen mit Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln auf.
- Halten Sie das Objektiv trocken. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.
- Wenn Sie das Objektiv an sehr heißen Orten lagern, können Teile aus verstärktem Kunststoff beschädigt werden oder sich verformen.

Mitgeliefertes Zubehör

- Vorderer Objektivdeckel LC-N40.5 mit Schnappverschluss (40,5 mm)
- Hinterer Objektivdeckel LF-N1000

Optionales Zubehör

- Schraubfilter (Filtergewinde 40,5 mm)
- Objektivbeutel CL-N101
- Bajonett-Gegenlichtblende HB-N101 (wird wie unten abgebildet befestigt).



■ Der optionale Bajonettadapter FT1

Lesen Sie diesen Abschnitt für Informationen über die Verwendung des optionalen Bajonettadapters FT1 durch. Machen Sie sich mit diesem Handbuch und der Dokumentation für den FT1 und die Objektive vertraut, bevor Sie fortfahren.


Autofokus

Der Autofokus ist nur mit AF-S-Objektiven verfügbar; andere Objektive unterstützen nur die manuelle Fokussierung. Stellen Sie den Kamera-Fokusmodus auf »**AF-S**« ein (die Kamera fokussiert nicht in anderen Autofokusmodi). Die einzig verfügbare AF-Messfeldsteuerung ist die »**Einzelfeldsteuerung**« und die Kamera fokussiert nur auf das Motiv im mittleren Fokussmessfeld. Porträt-AF wird nicht unterstützt. In einigen Fällen kann ein Tonsignal ertönen, der Schärfedindikator wird möglicherweise angezeigt und es können Bilder aufgenommen werden, wenn die Kamera nicht fokussiert; falls dies auftritt, fokussieren Sie manuell.

Manuelle Fokussierung

Befolgen Sie die untenstehenden Schritte, um manuell zu fokussieren, wenn Sie den FT1 mit einem NIKKOR-Objektiv mit F-Bajonettanschluss verwenden.

1 Wählen Sie den manuellen Fokusmodus aus.

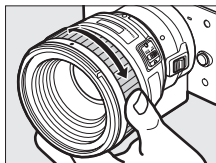
Wählen Sie den »**Fokusmodus**« im Aufnahmemenü aus, markieren Sie »**Manuelle Fokussierung**« und drücken Sie . Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu beenden, wenn die Einstellungen abgeschlossen sind.


Wenn das Objektiv den Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung unterstützt, können Sie nach der Fokussierung mit dem Autofokus den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten und den Fokussiering des Objektivs drehen, um den Fokus manuell fein abzustimmen. Drücken Sie den Auslöser erneut bis zum ersten Druckpunkt, um mit dem Autofokus neu zu fokussieren.

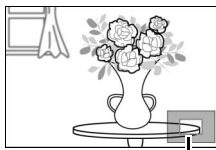


2 Fokussieren Sie.



Drehen Sie den Fokussierring des Objektivs, bis sich das Motiv im Fokus befindet.

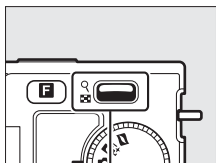



Um die Ansicht im Monitor zu vergrößern, um somit präziser zu fokussieren, drücken Sie  (beachten Sie, dass diese Funktion während der Filmaufnahme oder im Zeitlupen-Filmmodus nicht verfügbar ist). Ein Navigationsfenster wird in einem grauen Rahmen unten rechts im Monitor eingeblendet.



Navigationfenster

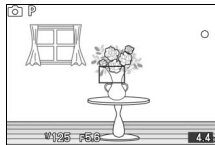
Drücken Sie das Bedienelement  nach oben, um die Ansicht um das max. 10-Fache zu vergrößern, nach unten, um sie zu verkleinern. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um zu den Bildausschnitten zu gelangen, die im Monitor nicht sichtbar sind. Drücken Sie  um den Zoom zu beenden.



 *Bedienelement*

Die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Wenn ein Objektiv mit CPU im manuellen Fokusmodus angesetzt wird, kann mit dem Fokusindikator überprüft werden, ob die Kamera auf das Motiv im mittleren Autofokusmessfeld fokussiert hat.



Fokusindikator	Status
●	Im Fokus.
▶	Die Kamera hat auf den Bereich vor dem Motiv fokussiert.
◀	Die Kamera hat auf den Bereich hinter dem Motiv fokussiert.
▶ ◀ (blinkt)	Der Fokus kann nicht bestimmt werden.

Beachten Sie, dass bei einigen Motiven der Schärfepindikator (●) angezeigt werden kann, wenn die Kamera nicht fokussiert. Überprüfen Sie den Fokus vor der Aufnahme im Monitor.

Fehlermeldungen und Anzeigen

Die folgenden Warnungen werden in der Kamerablendenanzeige eingeblendet.

Anzeige	Problem	Lösung
FEE	Der Blendenring ist nicht auf die kleinste Blende fixiert.	Werden Objektive mit CPU verwendet, fixieren Sie den Blendenring bei der kleinsten Blende (höchster Blendenwert).
F--	Es ist ein Objektiv ohne CPU oder kein Objektiv angesetzt.	Passen Sie die Blende mit dem Blendenring an.



Beschränkungen

- Der Smart Photo Selector-Modus wird nicht unterstützt.
- Bewegte Schnappschüsse können nur aufgenommen werden, wenn ein AF-S-Objektiv angesetzt wird und »AF-S« (»**Einzel-AF**«) für den Fokusmodus ausgewählt wird und dann nur, wenn die Kamera fokussiert hat. Versuchen Sie nicht, den Fokus mit dem Fokussiererring anzupassen; wenn der Ring gedreht wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt und Bilder können erst aufgenommen werden, wenn die Meldung von der Anzeige gelöscht wurde und die Kamera durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt neu fokussiert hat.
- Belichtungszeiten von 1 s oder länger sind nicht verfügbar.
- Der Tonmonitor-Schalter und die Fokusbetriebs-Taste (Fokusspeicher/MEMORY RECALL/AF-Start) sind wirkungslos.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Objektive über 380 g müssen stets gestützt werden. Halten oder tragen Sie die Kamera nicht am Trageriemen, ohne dabei das Objektiv zu stützen. Andernfalls könnte das Kamera-Bajonett beschädigt werden.
- Bei Fotos, die mit Objektiven ohne CPU und mit der kleinsten Blende aufgenommen wurden, können Linien auftreten.
- Die Kamera setzt die Anpassung der Belichtung während der Filmaufnahme fort. Wählen Sie die Belichtungssteuerung **A** oder **M** aus, damit keine Objektivgeräusche vom Mikrofon aufgenommen werden.
- Der Autofokus ist möglicherweise weniger präzise, wenn **S** »**Blendenautomatik**«, **A** »**Zeitautomatik**« oder **M** »**Manuell**« für die »**Belichtungssteuerung**« ausgewählt ist.
- Während der Serienaufnahme wird der Fokus bei der Position für die erste Aufnahme in jeder Aufnahmeserie gespeichert und die Bildraten werden in allen Modi außer »**Elektronisch (Hi)**« verlangsamt.
- Die Anzeige kann sich während der Aufnahme ändern, wenn »**Elektronisch (Hi)**« ausgewählt ist, dies wirkt sich aber nicht auf die Fotos aus.
- Bestimmte Objektive blockieren das AF-Hilfslicht und bei einigen Entfernungen den Blitz.
- Die oberen und unteren Bildränder können bei kreisförmigen Bokeh-Formen, die mit weiten Blenden mit Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:1,4 erstellt wurden, fehlen.



■ ■ Unterstützte Normen

- **DCF Version 2.0:** DCF (Design Rule for Camera File Systems) ist eine Industrienorm für Digitalkameras, die die Kompatibilität von unterschiedlichen Kameratypen sicherstellen soll.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) ist eine anerkannte Industrienorm, die es ermöglicht, dass Bilder aus den auf der Speicherkarte gespeicherten Druckaufträgen gedruckt werden können.
- **Exif Version 2.3:** Die Kamera unterstützt Exif (**Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras**) Version 2.3, einen Standard, der das Speichern von Bildinformationen erlaubt, die für eine optimale Farbwiedergabe beim Ausdruck auf Exif-kompatiblen Druckern sorgen.
- **PictBridge:** Ein in Zusammenarbeit mit Herstellern von Digitalkameras und Druckern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne dass sie zuerst auf einen Computer übertragen werden müssen.
- **HDMI:** **High-Definition Multimedia Interface** ist ein Standard für Multimediaschnittstellen, der bei Unterhaltungselektronik und AV-Geräten Anwendung findet und durch den mit einem einzigen Kabel audiovisuelle Daten und Steuersignale an Geräte, die HDMI unterstützen, übertragen werden können.

Informationen zu eingetragenen Warenzeichen

Macintosh, Mac OS und QuickTime sind eingetragene Warenzeichen von Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft, Windows, und Windows Vista sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Das PictBridge-Logo ist ein Warenzeichen. Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen von SD-3C, LLC. HDMI, das **HDMI**-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC. Alle anderen Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.



Akkukapazität

Wie viele Fotos oder Filme mit einem vollständig aufgeladenen Akku aufgenommen werden können, hängt davon ab, in welchem Zustand sich der Akku befindet, welche Umgebungstemperatur beim Fotografieren vorherrscht, wie viel Zeit zwischen den Aufnahmen vergeht und wie lange Menüs angezeigt werden. Im Folgenden sind einige Beispielwerte für den EN-EL20 (1020 mAh) angegeben:

- **Fotos: ca. 230**
- **Filme: ca. 70 Minuten im HD-Format bei 1080/60i**

Für die Fotos wurden die Werte unter folgenden Bedingungen ermittelt: Umgebungstemperatur 25 °C, vollständig aufgeladener Akku EN-EL20, Objektiv vom Typ 1 NIKKOR VR 10–30mm 1:3,5–5,6, SDHC-Speicherkarte vom Typ Toshiba R95 W80MB/s UHS-I mit einer Kapazität von 16 GB (entspr. CIPA-Standard)
Testablauf: Fotos mit der Bildqualität JPEG Normal in einem Zeitabstand von jeweils 30 s aufgenommen; das Blitzgerät wurde bei jeder zweiten Aufnahme ausgelöst; nach jeder zehnten Aufnahme wurde die Kamera aus- und wieder eingeschaltet.

Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Strom:

- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholte Aktivierung des Autofokus
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW)-Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwendung des Bildstabilisators von VR-Objektiven































Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL20 möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:



- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte verringern die Leitfähigkeit und können den Stromverbrauch erhöhen.
- Laden Sie den Akku nur auf, wenn Sie auch beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Wenn ein aufgeladener Akku über einen längeren Zeitraum ungenutzt aufbewahrt wird, verringert sich seine Ladung.



Index

Symbole

 (Fotomodus).....	21
 (Modus Smart Photo Selector).....	31
 (Filmmodus)	37
 (Modus Bewegter Schnappschuss) ..	45
 (Motivautomatik)	21, 106
 (Porträt)	21
 (Landschaft)	21
 (Nahaufnahme)	21
 (Nachtporträt).....	21
 (Automatik)	21
P (Programmautomatik).....	106, 108
S (Blendenautomatik)	106, 109
A (Zeitautomatik)	106, 110
M (Manuell).....	106, 111
 (Programmverschiebung)	108
MENU-Taste (Menü)	9, 93, 103, 147
 -Taste (Wiedergabe)	28, 34, 48
 -Taste (Löschen)	29, 35, 43, 48, 69
DISP-Taste (Displayanzeigen).....	5, 63
 -Taste (Feature)	8, 26, 39, 47, 70
 -Taste (OK).....	34, 42, 48
 (AE-L/AF-L)	118, 144
 (Belichtungskorrektur).....	56
 (Selbstausröser)	53
 -Bedienelement (Ausschnittsvergrößerung/Bildindex)	28, 42, 66, 68, 141
PRE (Eigener Messwert)	121
 2s (Fernauslöser mit Vorlaufzeit)	53
 (Fernauslöser).....	53
 (Einzelbild).....	26
 (Serienaufnahme)	26
 (Elektronisch (Hi)).....	26
 (Matrixmessung).....	117
 (mittenbetonte Messung)	117
 (Spotmessung)	117
 (automatische Messfeldsteuerung)	142
 (Einzelfeld)	142
 (Motivverfolgung)	142

 (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts)	58
SLOW (Langzeitsynchronisation)	58
REAR (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang)	58
 (Blitzbereitschaftsanzeige).....	58

A

Active D-Lighting	132
Adobe RGB.....	131
AE-L.....	118, 144
AE-L/AF-L-Taste	152
AE-L/AF-L-Taste	118, 144, 152
AF	137, 142
AF-A	137
AF-Automatik.....	137
AF-C	137
AF-F.....	137
AF-Hilfslicht	138, 145
AF-Messfeldsteuerung.....	142
AF-S.....	137
Akku.....	11, 13, 20, 185
Akku, aufladen	11
Akkufacheinsatz	158, 161
Aktuelles Bild löschen	29, 35, 43, 48, 69
Akustische Signale	151
Alle Bilder löschen.....	69
Anzeige im Hochformat	96
Anzeige nach Datum.....	67
Anzeige, detaillierte.....	4, 5
Anzeige, vereinfachte	5
Audiooptionen für Filme	134
Aufhellblitz.....	58
Aufnahmelicht	33, 47
Aufnahmemenü	103
Aufnahmeoption zurücksetzen	105
Aufnahmeserie	26
Aufsetzen des Objektivs	16
Ausgewählte Bilder löschen	69
Auslöser	23, 25, 32, 46, 152
Auslöser, erster Druckpunkt	23, 25, 32, 46



Auslöser, zweiter Druckpunkt	25
Auslösesperre	149
Ausschnittsvergrößerung	68
Ausschuss	69
Autofokus	137, 142
Automatische Auswahl des Motivprogramms	21
Automatische Bildausrichtung	155
Automatische Messfeldsteuerung (AF- Messfeldvorwahl)	142

B

Bajonett	141
Bajonettadapter	157, 189
Belichtung	56, 106, 117, 118
Belichtung speichern	118, 152
Belichtungskorrektur	56
Belichtungsmessung	117
Belichtungsmesswertspeicher	152
Belichtungsskala	111
Belichtungsspeicher	118
Belichtungsspeicher mit Auslöser ..	152
Belichtungssteuerung	106
Belichtungszeit	107, 109, 111
Beschneiden	91, 99
Beste Aufnahme	31, 34
Bewegter Schnappschuss	6, 45
Bewertung	70, 96
Bildauswahl	95
Bilder schützen	96
Bilder zum Drucken auswählen	88
Bildgröße	98, 114, 116, 180, 183
Bildindex	66
Bildinformationen	5, 63
Bildinformationen, detaillierte	5, 64
Bildinformationen, einfache	63
Bildqualität	114
Bildrate	63, 116
Bildsensor-Reinigung	167
Bildsensor-Schutzblende	187
Bildstabilisator	136
Blende	107, 110, 111
Blendenautomatik	109
Blendenwert	107, 157
Blitz	146
Blitzbelichtungskorrektur	146

Blitzbereitschaftsanzeige	58
Blitzlicht	58
Blitzlichtreichweite	61
Blitzmodus	59
Brennweite	22, 64
Brennweitenskala	22, 187
Brillant	125
Bulb	112

C

Capture NX 2	115, 130, 158
CEC	85
Computer	75

D

Dateinummer zurücksetzen	153
Datum einbelichten	92
Datum und Uhrzeit	18, 154
Datumsformat	18, 154
DCF Version 2.0	131, 193
Diaschau	71
Digital Print Order Format	193
Display-Helligkeit	150
D-Lighting	97
DPOF	88, 92, 193
DPOF-Druckauftrag	88, 92
Drucken	86
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt	24

E

Ein-/Ausblenden	133
Ein-/Ausschalter	17
Einstellungen, verfügbare	49
Einzelautofokus	137
Einzelbildwiedergabe	28, 63
Einzelfeld	142
Elektronisch (Hi)	26
Empfindlichkeit	124
Exif Version 2.3	131, 193

F

Farbraum	131
Farbsättigung (Picture Control)	127
Farbtemperatur	123
Farbton (Picture Control)	127
Feature-Taste	8, 26, 39, 47, 70



Fernauslöser	53
Fernauslöser mit Vorlaufzeit	53
Fernseher	84
Fernsteuerung	53
Film bearbeiten	100
Filme	37, 116
Filme beschneiden	100
Filmeinstellungen	116
Filmmodus	6, 37
Filmtyp	39
Filtereffekte (Picture Control)	127, 128
Firmware-Version	156
Flimmerreduzierung	153
Fokus	137, 142
Fokussmessfeld	23, 142
Fokusmodus	137
Fokusspeicher	143
Formatieren	14, 149
Fotomodus	6, 21
Funktionswähler	6

G

Gehäusedeckel	1, 2, 159
Gitterlinien	5, 150

H

H.264	183
HD-Filme	37, 116
HDMI	84, 85, 193
HDMI-CEC	85
HDMI-Gerätesteuerung	85
Helligkeit (Picture Control)	127
Hintergrundtitel	48, 72, 82
Histogramm	65
Hohe Auflösung	84, 85, 193

I

Indexprint	88
Infrarot-Sensor	2, 54
Integriertes AF-Hilfslicht	138, 145
Integriertes Blitzgerät	58
Intervallaufnahme	135
ISO-Empfindlichkeit	124

J

JPEG	114
------------	-----

K

Kalender	67, 71
Kapazität der Speicherkarten	169
Kontinuierlicher AF	137
Kontrast (Picture Control)	127, 132
Kontrollleuchte	24
Kurzfilme erstellen	81, 82

L

Landschaft	21, 125
Langzeitsynchronisation	58
Lautsprecher	2
Lautstärke	42, 73
Lichtstärke	186
Löschen	29, 35, 43, 48, 69

M

Manuell	106, 111
Manuelle Fokussierung	140
Matrixmessung	117
Mikrofon	38, 134
Mittenbetonte Messung	117
Monitor	4, 5, 150
Monitorhelligkeit	150
Monochrom	125
Motivautomatik	21, 106
Motivverfolgung	142
Motorischer Zoomschalter	22
MOV	115
Multifunktionswähler	7

N

Nach Datum auswählen	88
Nachtporträt	21
NEF	114, 115
NEF (RAW)	114, 115
Netzadapter	158, 161
Nikon Transfer 2	79

O

Objektiv	16, 22, 136, 157, 186
Objektiv, kompatibles	157
Objektiv, von der Kamera abnehmen... 16	
Objektivdeckel	16



P

Permanenter AF	137
PictBridge	86, 193
Picture Control	125, 129
Picture Control, Neutral	125
Picture Control, Standard	125
Picture-Control-Konfiguration, benutzerdefiniert	126, 129
Pixelmapping	156
Porträt	21, 125
Porträt-AF	23, 145
Programmautomatik	106, 108
Programmverschiebung	108
Pufferspeicher	23
Pufferung	32, 46

R

Rand	91
Rauschunterdrückung bei ISO+	133
Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung	133
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts... 58	
Ruhezustand	17, 151

S

Scharfzeichnung (Picture Control) ..	127
Schnellanpassung (Picture Control)	127
SD-Karte	160
Selbstauslöser	53
Selbstporträt	53
Sensorebenenmarkierung	2, 141
Serienaufnahme	26
Short Movie Creator	75, 81, 82
Smart Photo Selector	6, 31
Sommerzeit	18, 154
Speicherkarte	13, 15, 149, 160, 169
Speicherkarte formatieren	14, 149
Speicherkarte verwenden	130
Spotmessung	117
Sprache (Language)	18, 154
sRGB	131
Standardeinstellungen	168
Startbildschirm	150
Stativdistanzstück	55, 159

Staubschutz	2, 163
Stromversorgung der Uhr	19
Sucher	5
Sucher, elektronischer	5
Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	58
Systemanforderungen	77
Systemmenü	147
Systemoptionen zurücksetzen	149

T

Taste für Filmaufzeichnung	38, 41
Temperaturwarnungen	xvi
Thema	47
Time	112, 154
Tonen (Picture Control)	127, 128
Tonsignal	23, 54, 151
Trageriemen	11
Tubusentriegelung	16, 22, 187

U

Uhr	18, 19, 154
Uhrzeit	18
USB	79, 86
USB-Kabel	79, 86

V

Verkleinern	98
ViewNX 2	75
VR	136

W

Wartezeit für Fernauslösung	152
Weißabgleich	119
Weißabgleich, Eigener Messwert ..	119, 121
Weißabgleich, Feinabstimmung ..	120
Wiedergabe	28, 63
Wiedergabemenü	93
Windgeräuschunterdrückung	134

Z

Zeit	53
Zeitautomatik	110, 111
Zeitlupe	40, 116
Zeitstempel	91
Zeitzone	154



Zeitzone und Datum.....	154
Zoomhilfe	22
Zoomring.....	22, 187
Zubehör	157



Nikon

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

© 2011 Nikon Corporation

SB2C02(12)
6MVA1512-02