Nikon

DIGITALKAMERA

1 S2

Referenzhandbuch

De

Um dieses Produkt optimal zu verwenden, lesen Sie bitte alle Anweisungen aufmerksam durch. Bewahren Sie die Unterlagen an einem Ort auf, an dem alle Benutzer dieser Kamera Zugang dazu haben.

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

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

Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise, die Sie vor dem Gebrauch lesen sollten, um eine Beschädigung oder Fehlbedienung der Kamera zu vermeiden.

Dieses Symbol kennzeichnet Anmerkungen, die Sie ebenfalls vor dem Gebrauch der Kamera lesen sollten.

Dieses Symbol verweist auf andere Seiten in diesem Handbuch.

Die Symbole ▲, ▼, ◀ und ▶ auf dem Multifunktionswähler stehen für aufwärts, abwärts, links und rechts.

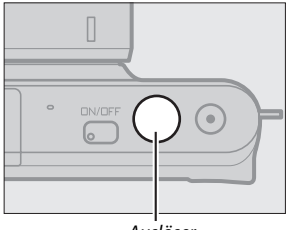
⚠ Sicherheitshinweise
Lesen Sie die Anweisungen unter »Sicherheitshinweise« (🕮 x–xii) durch, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

1 S2

Wie Sie das Beste aus Ihrer Kamera herausholen	ii
Inhaltsverzeichnis	iv
Einleitung	1
Fotografieren und Wiedergabe	22
Filme aufnehmen und wiedergeben	45
Andere Aufnahmemodi	54
Mehr über das Fotografieren	69
Mehr Informationen zur Wiedergabe	85
Anschlüsse	96
Das Wiedergabemenü	110
Das Aufnahmemenü	121
Das Videomenü	143
Das Bildverarbeitungsmenü	148
Das Systemmenü	162
Technische Hinweise	171

Wie Sie das Beste aus Ihrer Kamera herausholen

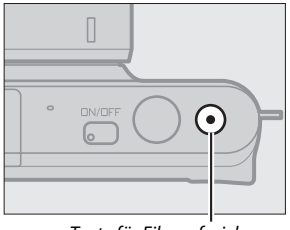
Fotos aufnehmen **mit dem Auslöser.**



Auslöser

Siehe Seite 7 für weitere Informationen.

Filme aufnehmen **mit der Taste für Filmaufzeichnung.**



Taste für Filmaufzeichnung

Filme können im Automatikmodus (🕮 22), Kreativmodus (🕮 32) und im Modus erweiterte Filmoptionen (🕮 45) durch Drücken der Taste für Filmaufzeichnung aufgenommen werden.

Herunterladen **von Bildern auf einen Computer.**

Installieren Sie die mitgelieferte Software (🕮 96) und ***kopieren*** Sie Fotos und Filme mit ViewNX 2 (🕮 100) auf Ihren Computer.

Anzeigen **von Bildern in High-Definition.**

Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um ***die Kamera an ein HDTV-Gerät*** (🕮 103) anzuschließen.

Zubehör

Erweitern Sie Ihre fotografischen Möglichkeiten mit einer Vielzahl an Wechselobjektiven und anderem Zubehör (🕮 171).

☐ *Objektive*

☐ *Funkadapter für mobile Geräte*

☐ *Software für Nikon-Digitalkameras (auf CD verfügbar)*

☐ *Bajonettadapter*

☐ *Unterwassergehäuse*

Inhaltsverzeichnis

Wie Sie das Beste aus Ihrer Kamera herausholen ..... **ii**
Zubehör iii
Sicherheitshinweise ..... **x**
Hinweise ..... **xiii**

Einleitung **1**

Bevor Sie beginnen **1**
Teile der Kamera **2**
Erste Schritte **10**

Fotografieren und Wiedergabe **22**

Schnappschuss-Fotografie (Automatikmodus) **22**
Wiedergeben von Fotos 25
Löschen von Bildern 26
Live-Bildsteuerung 30
Auswählen eines Kreativmodus **32**
Auswahl eines Modus, der zum Motiv oder zur Situation passt 33
Fotografieren mit den Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M** 35
Die Kreativpalette 41
HDR 42
Selektive Farbe 43
Cross-Entwicklung 44

Filme aufnehmen und wiedergeben **45**

Filme aufnehmen **45**
Fotografieren während der Filmaufnahme 50
Wiedergeben von Filmen 51
Filme löschen 52

Andere Aufnahmemodi **54**
Auswahl des Moments (Best Moment Capture) **54**
Manuelle Auswahl einer Aufnahme (Multi-Moment-Auswahl) 54
Auswahl des Moments der Kamera überlassen (Smart Photo Selector) 58
Kombinieren von Fotos mit kurzen Filmsequenzen (Modus Bewegter Schnappschuss) **64**
Wiedergeben von bewegten Schnappschüssen 68
Löschen von bewegten Schnappschüssen 68
Mehr über das Fotografieren **69**
Serienaufnahmemodus **69**
Selbstauslösermodi **71**
Belichtungskorrektur **73**
Das integrierte Blitzgerät **74**
Betriebsarten mit automatischem Aufklappen 74
Betriebsarten mit manuellem Aufklappen 76
Der Funkadapter für mobile Geräte WU-1a **80**
Hochladen von Bildern auf ein Mobilgerät 82
Mehr Informationen zur Wiedergabe **85**
Bildinformationen **85**
Bildindex **88**
Anzeige nach Datum **89**
Ausschnittsvergrößerung **90**
Löschen von Bildern **91**
Löschen des aktuellen Bildes 91
Das Wiedergabemenü 91
Bilder bewerten **92**
Diaschauen **93**

Anschlüsse **96**

Installieren der mitgelieferten Software **96**
Systemanforderungen 98
Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern auf einem Computer **100**
Bilder übertragen 100
Bilder anzeigen 102
Wiedergeben von Bildern auf einem Fernsehgerät **103**
High-Definition-Geräte 103
Drucken von Fotos **105**
Anschließen des Druckers 105
Drucken einzelner Bilder 106
Drucken mehrerer Bilder 108
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Drucken einstellen 109

Das Wiedergabemenü **110**

Auswählen mehrerer Bilder 112
Bildkontrolle **113**
Anzeige im Hochformat **113**
Schützen **113**
Bewertung **113**
D-Lighting **114**
Verkleinern **115**
Beschneiden **116**
Porträt-Zoom **117**
Film kürzen **117**
4-Sek.-Filme verbinden **119**
NMS-Filme verbinden **120**

Das Aufnahmemenü **121**

Aufn.-opt. zurücksetzen ... **124**
Belichtungssteuerung ... **124**
Bildqualität ... **125**
Bildgröße ... **125**
Multi-Moment-Auswahl ... **127**
Anz. gespeicherter Aufn. ... **127**
Filmen vor und nach Foto ... **128**
Dateiformat ... **129**
Weichzeichnung ... **129**
Spielzeugkamera-Effekt ... **130**
Belichtungsmessung ... **130**
Auto-Verzeichnungskorr. ... **131**
Active D-Lighting ... **132**
Rauschunt. bei LZ-Bel. ... **133**
Optischer VR ... **133**
Digital-VR ... **134**
Fokusmodus ... **134**
Manuelle Fokussierung ... 136
AF-Messfeldsteuerung ... **138**
Fokusspeicher ... 139
Porträtautomatik ... **140**
Integriertes AF-Hilfslicht ... **140**
Blitzbelicht.-steuerung ... **141**
Blitzbelichtungskorrektur ... **142**
Unterwasserblitz ... **142**

Das Videomenü 143
Filmoptionen zurücks. 145
Zeitlupe 145
Bildgröße/Bildrate 146
Audiooptionen für Filme 147
Auto-Fotopicker 147
Das Bildverarbeitungsmenü 148
Verarb.-opt. zurücksetzen 149
Weißabgleich 149
Feinabstimmung des Weißabgleichs 150
Eigener Messwert 151
ISO-Empfindlichkeit 154
Picture Control 155
Modifizieren von Picture-Control-Konfigurationen 155
Ben.-def. Picture Control 159
Bearbeiten/Speichern 159
Speicherkarte verwenden 160
Rauschunterdr. bei ISO+ 161
Das Systemmenü 162
Systemoptionen zurücks. 164
Speicherkarte format. 164
Auslösen ohne Karte 164
Monitor 165
Monitorhelligkeit 165
Gitterlinien 165
Aufnahme 165
Wiedergabe 165
Stille Auslösung 166
Akustische Signale 166
Ruhezustand 166

Bel.-speicher mit Auslöser **166**
Flimmerreduzierung **167**
Dateinumm. zurücksetzen **167**
Zeitzone und Datum **168**
Sprache (Language) **168**
Autom. Bildausrichtung **169**
Pixelmapping **170**
Firmware-Version **170**

Technische Hinweise **171**

Optionales Zubehör **171**
Empfohlene Speicherkarten 173
Anschließen eines Akkufacheinsatzes und Netzadapters 174
Aufbewahrung und Reinigung **176**
Aufbewahrung 176
Reinigung 176
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen **177**
Verfügbare Einstellungen **181**
Standardeinstellungen **183**
Kapazität der Speicherkarten **184**
Problembehebung **186**
Akku/Monitor 186
Aufnahme (Alle Betriebsarten) 187
Aufnahme (Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M**) 188
Filme 188
Wiedergabe 189
Verschiedenes 189
Fehlermeldungen **190**
Technische Daten **193**
Digitalkamera Nikon 1 S2 193
Akkukapazität 209
Index **210**

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vollständig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, um zu vermeiden, dass Ihr Nikon-Produkt beschädigt wird oder Sie selbst und andere sich verletzen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise so auf, dass 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 vor der Inbetriebnahme dieses Nikon-Produkts durch, 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.

⚠ ***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).

⚠ ***Nicht in der Nähe von brennbarem Gas benutzen.*** Elektronische Geräte sollten Sie niemals in der Nähe von brennbarem Gas benutzen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.

⚠ ***Vor Nässe schützen.*** Tauchen Sie es nicht ins Wasser und fassen Sie es nicht mit nassen Händen an. Wird das Produkt nicht trocken gehalten, könnte dadurch das Produkt beschädigt, ein Brand oder Stromschlag verursacht werden. Wenn das Produkt mit nassen Händen angefasst wird, könnte dies einen Stromschlag verursachen.

⚠ ***Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander.*** Beim Berühren von Teilen im Kamerainnern können Sie sich verletzen. Das Gerät darf im Falle eines Defekts nur von einem qualifizierten Techniker repariert werden. Falls das Gehäuse beispielsweise durch einen Sturz aufgebrochen ist, entnehmen Sie den Akku und trennen Sie eine etwaige Verbindung zum Netzadapter. Lassen Sie das Gerät vom Nikon-Kundendienst überprüfen.

⚠ ***Geräte nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.*** Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko 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.*** Wenn der Trageriemen um den Hals eines Kindes gelegt wird, besteht die Gefahr einer Strangulierung.

⚠ ***Befolgen Sie die Anweisungen der Fluggesellschaft und des Krankenhauspersonals.*** Diese Kamera überträgt Radiofrequenzen, die medizinische Geräte oder Flugzeugnavigationsgeräte beeinträchtigen könnten. Deaktivieren Sie die Wireless-LAN-Funktion und entfernen Sie alle kabellosen Zubehörteile aus der Kamera, bevor Sie an Bord eines Flugzeugs gehen, und schalten Sie die Kamera beim Starten und Landen aus. Befolgen Sie in medizinischen Einrichtungen die Anweisungen des Personals bezüglich des Gebrauchs von kabellosen Geräten.

⚠ ***Fassen Sie die Kamera, den Akku oder das Ladegerät nicht für längere Zeit an, während die Geräte eingeschaltet bzw. in Gebrauch sind.*** Teile der Geräte können heiß werden. Bei Hautkontakt über längere Zeit können auch niedrigere Temperaturen zu leichten Verbrennungen führen.

⚠ ***Lassen Sie das Produkt nicht an Orten liegen, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie z. B. in einem geschlossenen Auto oder im direkten Sonnenlicht.*** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Beschädigung oder einen Brand verursachen.

⚠ ***Zielen Sie mit dem Blitzlicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs.*** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.

⚠ ***Vorsicht beim Verwenden des Blitzgeräts.***
- Das Zünden des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu anderen Objekten kann Verbrennungen verursachen.
- Das Blitzen in unmittelbarer Nähe der Augen kann zu vorübergehenden Sehstörungen führen. Das Blitzlicht sollte nicht weniger als einen Meter vom Motiv entfernt eingesetzt werden. Besondere Vorsicht ist beim Fotografieren von Kleinkindern geboten.

⚠ ***Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Flüssigkristall-Substanz.*** Bei einer Beschädigung des Monitors besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder dass Flüssigkristall-Substanz austritt. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

⚠ ***Tragen Sie keine Stative, an denen ein Objektiv oder eine Kamera angesetzt ist.*** Sie könnten fallen oder aus Versehen andere stoßen, was zu Verletzungen führen kann.

⚠ ***Vorsicht im Umgang mit Akkus und Batterien.*** Akkus und Batterien können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie beim Einsatz von Akkus 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 einen Netzadapter 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 können auslaufen, wenn sie vollständig entladen sind. Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, sollten Sie den Akku herausnehmen, 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 unmittelbar nach dem Gebrauch oder nach längerem Einsatz der Kamera mit Akkustrom heiß sein. Vor dem Herausnehmen des Akkus die Kamera ausschalten und dem Akku Gelegenheit zum Abkühlen geben.
- Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.

⚠ ***Vorsicht im Umgang mit dem Ladegerät:***

- Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann aufgrund eines Brandes oder Stromschlags eine Verletzung oder Fehlfunktion des Produkts verursachen.
- Schließen Sie die Kontakte des Ladegeräts nicht kurz. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Überhitzung führen und das Ladegerät beschädigen.
- Schmutz und Staub auf oder in der Nähe der metallischen Steckerteile sollten mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Wird das Gerät weiter verwendet, könnte ein Brand entstehen.
- Halten Sie sich während eines Gewitters vom Ladegerät fern. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Stromschlag führen.
- Fassen Sie den Stecker oder das Ladegerät nicht mit nassen Händen an. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann aufgrund eines Brandes oder Stromschlags eine Verletzung oder Fehlfunktion des Produkts verursachen.
- Verwenden Sie das Ladegerät weder mit Reise-Konvertern für die Umwandlung der Netzspannung noch mit Gleichstrom-Wechselstrom-Konvertern. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann das Produkt beschädigen, zur Überhitzung oder zu einem Brand führen.

⚠ ***Verwenden Sie nur geeignete Kabel.*** Verwenden Sie zum Anschluss an die Eingangs- und Ausgangsbuchsen ausschließlich Kabel, die von Nikon mitgeliefert oder angeboten werden, 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

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nikon dürfen die mit diesem Produkt gelieferten Handbücher weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, umgeschrieben, mit elektronischen Systemen erfasst oder in eine andere Sprache übersetzt werden.
- Nikon behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der Hard- und Software, die in diesen Handbüchern beschrieben werden, jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen.
- Die Handbücher zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt und Genauigkeit erstellt. Sollten Sie dennoch eine fehlerhafte oder unvollständige Information entdecken, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist an anderer Stelle genannt).

Hinweise für Kunden in Europa

VORSICHT: WENN DER FALSCHE AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN SIE NICHT MEHR VERWENDUNGSFÄHIGE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte 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.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und durch falsche Entsorgung verursachte, schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

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

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien 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**

  Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Staatsanleihen, Kommunalobligationen etc. dürfen nicht kopiert oder reproduziert werden, selbst wenn sie als »Muster« gekennzeichnet sind.

  Das Kopieren oder Reproduzieren von ausländischen Geldscheinen, Münzen oder Wertpapieren ist ebenfalls nicht erlaubt.

  Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden dürfen ungestempelte Briefmarken oder vorfrankierte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

  Das Kopieren und Reproduzieren von behördlichen Stempeln und von nach gesetzlichen Vorschriften beglaubigten Dokumenten ist nicht erlaubt.

- **Beschränkungen bei bestimmten Kopien und Reproduktionen**

  Bitte beachten Sie die rechtlichen Einschränkungen beim Kopieren und Reproduzieren von Dokumenten privater Unternehmen, wie z. B. Aktien, Wechsel, Schecks, Geschenkgutscheine, Fahrscheine und Coupons. In bestimmten Fällen kann eine geringe Zahl notwendiger Kopien ausschließlich für innerbetrieblichen Gebrauch erlaubt sein. Kopieren Sie ferner keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden, wie z. B. Pässe, Personalausweise und sonstige Ausweise, Eintrittskarten, Essensgutscheine.

- **Urheberrechtlich geschützte Werke**

  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 handelsüblicher Software wiederhergestellt werden. Das könnte zu einem Missbrauch persönlicher Bilddaten führen. Der Schutz persönlicher Daten vor unbefugtem Zugriff liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Bevor Sie einen Datenträger wegwerfen oder an eine andere Person übereignen, sollten Sie alle Daten mit einer handelsüblichen Löschsoftware löschen. Oder Sie formatieren den Datenträger und füllen ihn anschließend komplett mit Fotos 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 ENDKUNDEN LIZENZIERT, UM (I) VIDEODATEN GEMÄß DEM AVC-STANDARD ("AVC VIDEO") ZU CODIEREN UND/ODER (II) AVC-VIDEODATEN ZU DECODIEREN, DIE VON EINEM ENDKUNDEN IM RAHMEN PRIVATER UND NICHT KOMMERZIELLER AKTIVITÄTEN CODIERT WURDEN UND/ODER VON EINEM FÜR AVC-VIDEODATEN LIZENZIERTEN VIDEOANBIETER ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN. FÜR EINEN ANDEREN GEBRAUCH WIRD AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT KEINE LIZENZ GEWÄHRT. WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C. SIEHE *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 elektronisches Original-Zubehör von Nikon

Nikon-Kameras wurden für höchste Ansprüche entwickelt und enthalten komplexe elektronische Schaltkreise. Nur elektronisches Original-Zubehör von Nikon (einschließlich Ladegeräte, Akkus, Netzadapter und Objektive), das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für Ihre Nikon-Kamera ausgewiesen ist, entspricht den Anforderungen der elektronischen Schaltkreise 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-Echtheitshologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.

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

Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör von Nikon
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. DIE VERWENDUNG VON ZUBEHÖR, DAS NICHT VON NIKON STAMMT, KÖNNTE IHRE KAMERA BESCHÄDIGEN UND ZUM ERLÖSCHEN DER NIKON-GARANTIE 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. Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie z. B. Objektive, sollte zusammen mit der Kamera inspiziert oder gewartet werden.

Sicher ist sicher: Probeaufnahmen
Vor wichtigen Anlässen (wie z. B. einer Hochzeit oder einer Reise) sollten Sie sich rechtzeitig mit Probeaufnahmen vom einwandfreien Funktionieren der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Einnahmen, die aus einer Fehlfunktion der Kamera resultieren.

Immer auf dem neuesten Stand
Im Rahmen des Nikon-Konzepts »Life-Long Learning« für kontinuierliche Produktunterstützung und -schulung stehen ständig aktualisierte Informationen online zur Verfügung:
- **Für 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 können bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Region verfügbar sein. Kontaktinformationen finden Sie auf *http://imaging.nikon.com/*

Einleitung

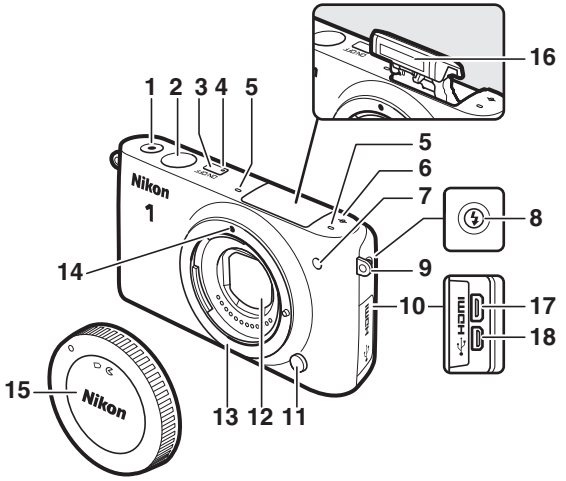
Bevor Sie beginnen

Überprüfen Sie vor dem erstmaligen Benutzen der Kamera, dass die Verpackung die im *Kompakthandbuch* aufgelisteten Teile enthält.

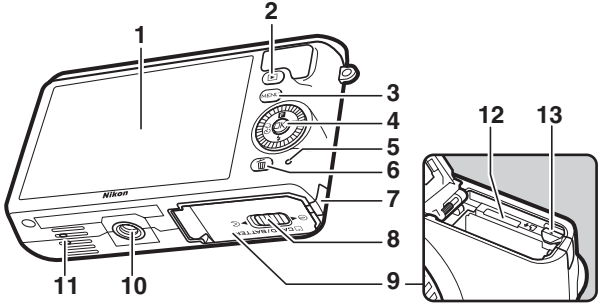
Teile der Kamera

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Bedienelementen und Anzeigen der Kamera vertraut zu machen. Rufen Sie per Lesezeichen diesen Abschnitt auf, wenn Sie beim Lesen der Anleitung eine Teilebezeichnung nachschlagen möchten.

Das Kameragehäuse



1	Taste für Filmaufzeichnung 45, 46	9	Öse für Trageriemen 10
2	Auslöser 27, 50, 56, 59, 65	10	Abdeckung der Anschlüsse
3	Ein-/Ausschalter 17	11	Objektiventriegelung 16
4	Ein-/Ausschalterleuchte 17	12	Staubschutz 176, 177
5	Mikrofon 147	13	Bajonett 15, 137
6	Sensorebenenmarkierung (⌾) 137	14	Ausrichtungsmarkierung 15
7	AF-Hilfslicht ..... 140 Selbstauslöser-Kontrollleuchte ..... 72 Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts 75, 77	15	Gehäusedeckel 172
8	Taste »Blitz aufklappen« 76	16	Integriertes Blitzgerät 74
		17	HDMI-Anschluss 103
		18	USB-Anschluss 80, 100, 105

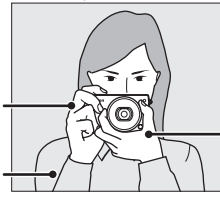


1 Monitor 4, 85, 165
2 ▶-Taste (Wiedergabe) 25, 62, 68
3 MENU-Taste (Menü) 6
4 Multifunktionswähler 5
OK-Taste (OK) 5
F (Feature) 9
(Belichtungskorrektur) 73
(Blitzmodus) 74
(Serienaufnahme/ Selbstauslöser) 69, 71
5 Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff 14, 24
6 🗑-Taste (Löschen) 26, 91
7 Abdeckung für optionalen Akkufacheinsatz 174
8 Verschlussrad der Akku-/ Speicherkartenfachabdeckung 12, 14, 174
9 Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung 12, 14, 174
10 Stativgewinde *
11 Lautsprecher
12 Speicherkartenfach 12
13 Akkusicherung 12, 14, 174

***** Die Kamera ist nicht mit dem Stativdistanzstück TA-N100 kompatibel.

Kamera richtig halten

Halten Sie die Kamera beim Fotografieren wie unten gezeigt.

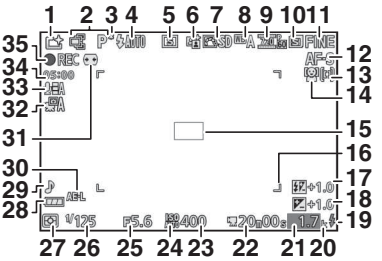


Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand.

Legen Sie die Ellbogen leicht an Ihren Körper an.

Umfassen Sie das Objektiv mit der linken Hand.

Der Monitor



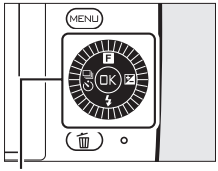
1 Aufnahmemodus 7
2 Live-Bildsteuerung 30
Kreativmodus 32
Best Moment Capture-Auswahl 54, 58
Erweiterte Filmoptionen-Auswahl 45, 48
Belichtungssteuerung 124
3 Anzeige für Programmverschiebung 35
4 Blitzmodus 75, 77
5 Selbstauslöser 71
Serienaufnahmemodus * 69
6 Active D-Lighting * 132
7 Picture Control * 155
8 Weißabgleich * 149
9 Bildgröße/Bildrate 146
10 Bildgröße * 125
11 Bildqualität * 125
12 Fokusmodus * 134
13 AF-Messfeldsteuerung * 138
14 Porträtautomatik * 28, 140
15 Fokusmessfeld 23, 138
16 AF-Messfeldmarkierungen * 134
17 Blitzbelichtungskorrektur 142
18 Belichtungskorrektur 73
19 Blitzbereitschaftsanzeige 78
20 »k« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) 21
21 Anzahl verbleibender Aufnahmen 21
Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor der Pufferspeicher voll ist 70
Anzeige für die Weißabgleichsmessung 152
Anzeige für Speicherkartenproblem 164, 190
22 Verfügbare Zeit 46
23 ISO-Empfindlichkeit 154
24 Anzeige für ISO-Empfindlichkeit 154
Anzeige für ISO-Automatik 154
25 Blende 37, 38
26 Belichtungszeit 36, 38
27 Belichtungsmessung 130
28 Akkustandsanzeige * 21
29 Akustische Signale * 166
30 Anzeige für Belichtungs-Messwertspeicher 166
31 Auto-Verzeichnungskorrektur 131
32 Auto-Fotopicker 147
33 Mikrofonempfindlichkeit * 147
34 Vergangene Zeit 46
35 Aufnahmesymbol 46

***** Nur verfügbar, wenn im Systemmenü bei **»Monitor«** > **»Aufnahme«** die Option **»Detailliert«** gewählt ist (🕮 165).

Hinweis: Die Anzeigen im Monitor sind zur Veranschaulichung alle erleuchtet.

Der Multifunktionswähler

Mit dem Multifunktionswähler und der ⓞⓚ-Taste können Sie Einstellungen anpassen und durch die Kameramenüs navigieren.



Multifunktionswähler

Einstellungen: F
Rufen Sie das F-Menü (Feature) auf, ein kontextabhängiges Menü, das Optionen für die Aufnahme und Wiedergabe aufführt (🕮 9).

Menünavigation: ▲
Bewegen Sie den Cursor nach oben.

Wählen Sie den markierten Menüpunkt aus.

Einstellungen:
Blenden Sie das Menü Serienaufnahme/ Selbstauslöser ein (🕮 69, 71).

Einstellungen:
Blenden Sie das Menü der Belichtungskorrektur ein (🕮 73).

Menünavigation: ◀
Kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

Menünavigation: ▶
Wählen Sie den markierten Menüpunkt oder blenden Sie das Untermenü ein.

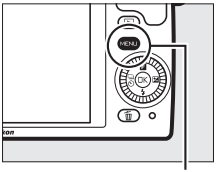
Einstellungen:
Blenden Sie das Blitzmodus-Menü ein (🕮 74, 76).

Menünavigation: ▼
Bewegen Sie den Cursor nach unten.

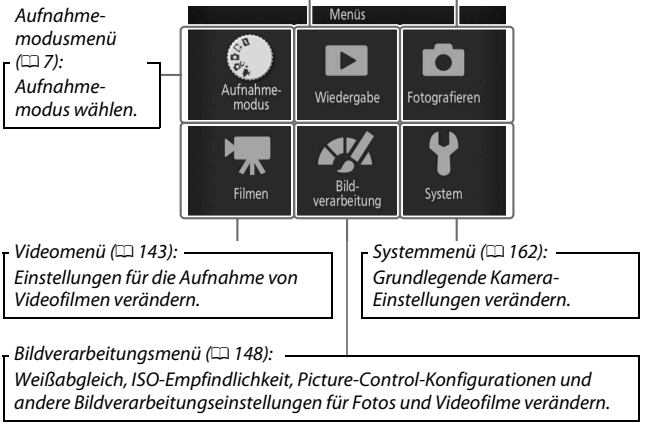
Der Multifunktionswähler
Die Menüpunkte können wie rechts abgebildet durch Drehen des Multifunktionswählers markiert werden.

Die MENU-*Taste*

Der Aufnahmemodus und die meisten Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und Systemeinstellungen können über die Kameramenüs ausgewählt werden. Drücken Sie die MENU-Taste, um die unten abgebildete Menü-Übersicht aufzurufen. Markieren Sie dann mit dem Multifunktionswähler das Symbol des gewünschten Menüs und drücken Sie ⓞ.



MENU-*Taste*



■■ Den Aufnahmemodus wählen

Drücken Sie zum Anzeigen der Menü-Übersicht die MENU-Taste. Dann **»Aufnahmemodus«** markieren und auf OK drücken. Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Aufnahmemodus und drücken Sie auf OK, um ihn auszuwählen.

Modus Bewegter Schnappschuss (📖 64): Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, nimmt die Kamera ein Foto und eine etwa 1,6 s lange Filmsequenz auf. Der so entstandene »Bewegte Schnappschuss« wird mit der Kamera folgendermaßen wiedergegeben: der Film etwa 4 s lang in Zeitlupe gefolgt vom Foto.

Modus Best Moment Capture (📖 54): Wählen Sie **»Multi-Moment-Auswahl«**, um das beste Bild aus zehn Aufnahmen im temporären Speicher auszuwählen, oder **»Smart Photo Selector«**, damit die Kamera die beste Aufnahme basierend auf Bildausschnitt und Bewegung auswählt.

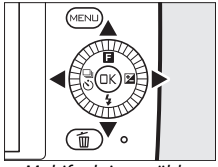
Automatikmodus (📖 22): Überlassen Sie die Einstellungen für Fotos und Filme der Kamera.

Kreativmodus (📖 32): Für Fotos, bei denen Sie spezielle Effekte anwenden, motivgerechte Einstellungen wählen oder Belichtungszeit und Blende steuern möchten.

Modus Erweiterte Filmoptionen (📖 45): Wählen Sie eine Belichtungssteuerung aus und passen Sie die Belichtungszeit oder Blende an oder nehmen Sie Filme in Zeitlupe oder im Zeitraffer oder mit anderen Spezialeffekten auf.

■■ Verwenden der Menüs

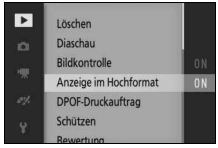
Verwenden Sie den Multifunktionswähler (🕮 5), um durch die Menüs für Wiedergabe, Aufnahme, Video, Bildverarbeitung und System zu navigieren.



Multifunktionswähler

1 Wählen Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um Menüpunkte zu markieren und drücken Sie ▶, um Optionen für den markierten Punkt anzuzeigen.



2 Wählen Sie eine Option.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Option zu markieren, und drücken Sie ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen.

Verwenden der Menüs

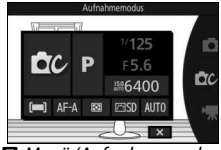
Die aufgelisteten Menüpunkte können je nach Kameraeinstellungen variieren. Grau dargestellte Menüpunkte stehen aktuell nicht zur Verfügung (🕮 181). Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren (🕮 27).

Auswahl eines Menüs

Drücken Sie zur Anzeige eines anderen Menüs ◀ im Schritt 1 und drücken Sie anschließend ▲ oder ▼, um das gewünschte Symbol zu markieren. Drücken Sie ▶, um den Cursor in das markierte Menü zu setzen.

Das F-Menü (Feature)

Drücken Sie **F** (Feature) auf dem Multifunktionswähler, um das Feature-Menü anzuzeigen und die Kameraeinstellungen anzupassen oder die Wiedergabeoptionen aufzurufen.



F-*Menü (Aufnahmemodus)*

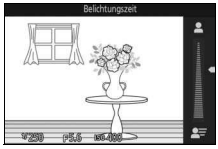
F-*Menü (Wiedergabe)*

1 Wählen Sie einen Menüpunkt.

Markieren Sie einen Menüpunkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie ⓞⓚ, um die Optionen anzuzeigen (um das **F**-Menü zu verlassen, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, wie auf Seite 27 beschrieben, oder markieren Sie ✕ und drücken Sie ⓞⓚ).

2 Wählen Sie eine Option.

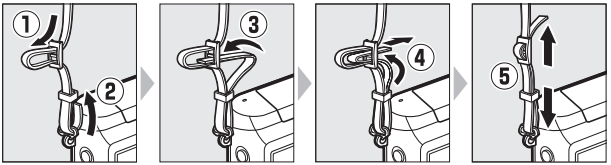
Markieren Sie die gewünschte Option oder den Wert und drücken Sie ⓞⓚ, um eine Auswahl zu treffen.



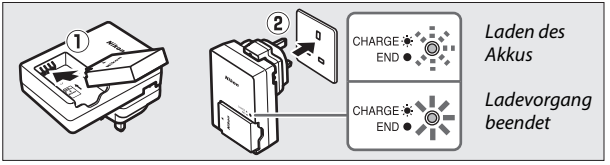
Das F-Menü

Das **F**-Menü ist kontextabhängig: sein Inhalt variiert mit den Kameraeinstellungen oder der angezeigten Bildart; Optionen, die derzeit nicht verfügbar sind, sind grau dargestellt. Im Automatikmodus wird durch Drücken auf **F** das Aufnahmemodus-Menü (🕮 7) angezeigt.

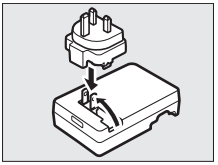
1 Bringen Sie den Trageriemen an.
Befestigen Sie den Trageriemen sicher an den zwei Kamera-Ösen.



2 Laden Sie den Akku auf.
Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ① ein und stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose ②. Ein leerer Akku lädt sich in etwa drei Stunden vollständig auf. Ziehen Sie das Ladegerät 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 Land oder Region, wo das Gerät gekauft wurde. Wenn ein Netzsteckeradapter mitgeliefert wird, stellen Sie den Netzstecker auf und schließen Sie den Netzsteckeradapter wie rechts abgebildet an. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker vollständig eingesteckt ist. Der Versuch, den Netzsteckeradapter gewaltsam zu entfernen, könnte das Produkt beschädigen.

Der Akku und das Ladegerät

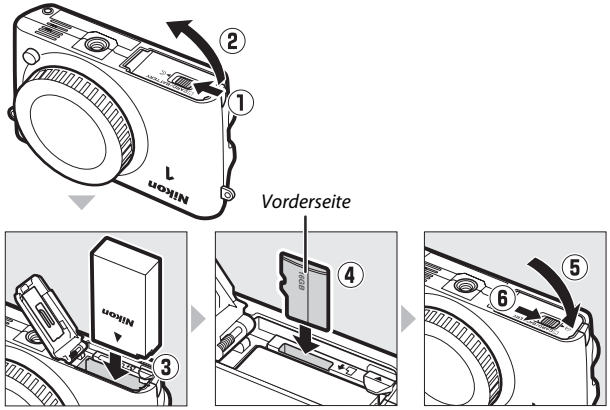
Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen auf den Seiten x–xii und 177–180 dieses Handbuchs. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen von unter 0°C oder über 40°C; eine Nichtbeachtung dieser Sicherheitsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Die Kapazität kann sich verringern und die Ladezeiten können sich bei Akkutemperaturen von 0°C bis 10°C und von 45°C bis 60°C verlängern; der Akku lädt 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 Lampe **CHARGE** (AUFLADEN) während des Ladevorgangs schnell blinkt, stellen Sie die Verwendung sofort ein und bringen Sie den Akku und das Ladegerät zu Ihrem Händler oder zum Nikon-Kundendienst.

Während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht bewegen und den Akku nicht anfassen. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann in sehr seltenen Fällen dazu führen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku nur teilweise aufgeladen ist. Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.

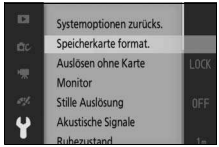
Verwenden Sie das Ladegerät nur mit den dafür vorgesehenen Akkus. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es nicht verwenden.

3 Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein.
Die Kamera speichert Bilder auf microSD-, microSDHC- und microSDXC-Speicherkarten (separat erhältlich; 🕮 173). Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus oder von Speicherkarten, dass diese sich in der richtigen Ausrichtung befinden. Drücken Sie die orange Akkusicherung mithilfe des Akkus zur Seite, schieben Sie den Akku hinein, bis die Akkusicherung einschnappt. Schieben Sie anschließend die Speicherkarte hinein, bis sie einrastet. Verkanten Sie die Karte beim Einsetzen nicht; die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte das Produkt beschädigen.



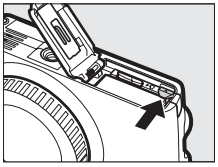
Einsetzen und Herausnehmen von Akkus und Speicherkarten
Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Akkus oder Speicherkarten einsetzen oder herausnehmen. Beachten Sie, dass Akku und Speicherkarten nach Gebrauch heiß sein können; seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Akku oder die Speicherkarten herausnehmen.

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 (🕮 164). *Beachten Sie, dass dadurch alle Daten auf der Karte dauerhaft gelöscht werden*. Kopieren Sie alle Fotos und sonstigen Daten, die Sie behalten möchten, auf einen Computer, bevor Sie fortfahren.

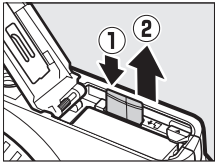


Herausnehmen von Akkus und Speicherkarten

Überprüfen Sie nach dem Ausschalten der Kamera, dass die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff (🕮 3) aus ist, und öffnen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung. Um den Akku herauszunehmen, entriegeln Sie ihn zunächst, indem Sie die orange Akkusicherung in Pfeilrichtung drücken. Anschließend können Sie 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). Seien Sie vorsichtig, um zu verhindern, dass die Karte beim Auswerfen aus der Kamera herausspringt.

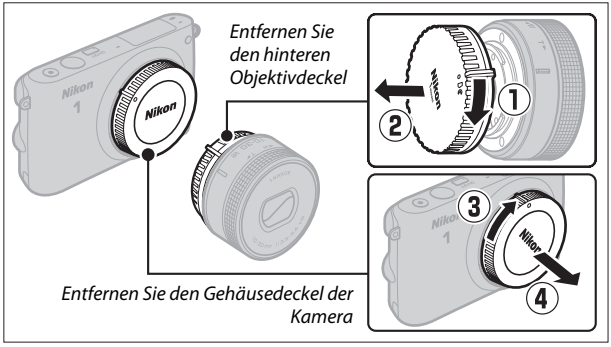


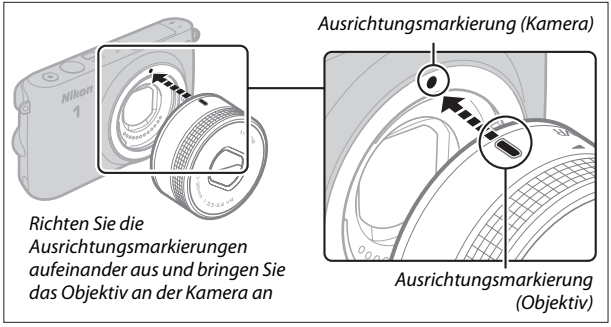
Speicherkarten

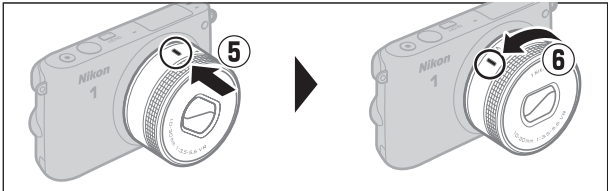
- Während der Formatierung oder wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer kopiert werden, darf die Speicherkarte nicht aus der Kamera genommen und die Kamera nicht ausgeschaltet bzw. die Stromquelle entfernt oder die Verbindung zum Stromnetz getrennt werden. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Verbiegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Kartengehäuse aus. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigt werden.
- Setzen Sie die Karte nicht Wasser, Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie Speicherkarten nicht mit einem Computer.

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 in diesem Handbuch zur Veranschaulichung verwendete Objektiv ist ein 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM.



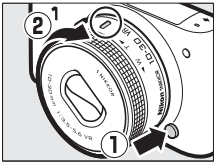




Drehen Sie das Objektiv wie abgebildet, bis es einrastet.

Wenn das Objektiv den Bildstabilisator (VR) unterstützt, kann der Bildstabilisator von der Kamera aus gesteuert werden (🕮 133).

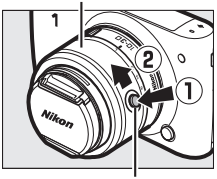
Abnehmen des Objektivs



Achten Sie darauf, dass das Objektiv eingezogen ist, bevor Sie es abnehmen. Schalten Sie die Kamera aus, halten Sie anschließend die Objektiventriegelung (①) gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn (②), um das Objektiv abzunehmen. Nachdem Sie das Objektiv abgenommen haben, setzen Sie den Gehäusedeckel der Kamera, den hinteren Objektivdeckel und, falls zutreffend, den vorderen Objektivdeckel wieder an.

Objektive mit Tubusentriegelungen

Zoomring

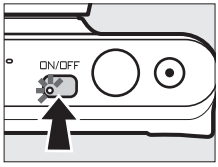


Tubusentriegelung

Objektive mit Tubusentriegelungen können nicht im eingezogenen Zustand verwendet werden. Um das Objektiv zu entriegeln und auszufahren, die Kamera einsatzbereit zu machen, halten Sie die Tubusentriegelung gedrückt (①), während Sie den Zoomring wie abgebildet drehen (②). Das Objektiv kann wieder eingezogen und der Zoomring verriegelt werden, indem die Taste 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.

5 Schalten Sie die Kamera ein.

Drücken Sie auf den Ein-/Ausschalter, um die Kamera einzuschalten. Die Ein-/Ausschalterleuchte leuchtet kurz grün auf und der Monitor schaltet sich ein. Wenn das Objektiv über einen vorderen Objektivdeckel verfügt, nehmen Sie den Deckel vor der Aufnahme ab. Wenn ein Objektiv vom Typ 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM angesetzt ist, wird das Objektiv automatisch beim Einschalten der Kamera ausgefahren und eingezogen, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.



Ausschalten der Kamera

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

Ruhezustand

Wenn etwa eine Minute lang keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, schaltet sich der Monitor aus und die Ein-/Ausschalterleuchte fängt an zu blinken (falls gewünscht, kann die Verzögerungszeit für das automatische Abschalten des Monitors mit der Option **»Ruhezustand«** im Systemmenü geändert werden; 🕮 166). Die Kamera kann durch das Betätigen des Auslösers wieder aktiviert werden. Wenn etwa drei Minuten lang nach Abschalten des Monitors keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, schaltet sich die Kamera automatisch aus.

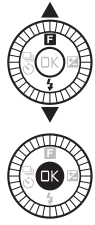
Anbringen und Abnehmen von Objektiven

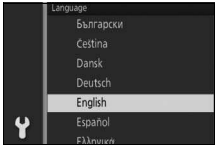
Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Objektive ansetzen oder abnehmen. Beachten Sie, dass sich bei ausgeschalteter Kamera die Bildsensor-Schutzblende im Objektiv schließt, um den Kamera-Bildsensor zu schützen.

Objektive mit Tubusentriegelungen
Die Kamera schaltet sich automatisch ein, wenn die Tubusentriegelung entriegelt wird. Außerdem schaltet sich die Kamera bei der Anzeige des Live-Bilds oder bei ausgeschaltetem Monitor aus, wenn der Tubus verriegelt wird (bei Objektiven des Typs 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 und 1 NIKKOR VR 30–110 mm 1:3,8–5,6 ist die Firmware-Version 1.10 oder aktueller erforderlich, wenn die Verriegelung des Tubus zum Ausschalten der Kamera bei ausgeschaltetem Monitor führen soll; Informationen zur Aktualisierung der Objektiv-Firmware finden Sie auf der Nikon-Webseite für Ihr Land).

6 Wählen Sie eine Sprache aus.

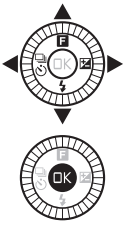
Wenn die Kamera zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheint ein Sprachauswahldialog. Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler und der ⓞ-Taste (🕮 5) eine Sprache aus.



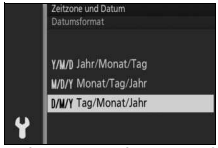


7 Stellen Sie die Uhrzeit ein.

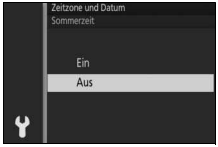
Stellen Sie mit dem Multifunktionswähler und der ⓞⓚ-Taste (🕮 5) die Uhrzeit und das Datum ein. *Beachten Sie, dass die Kamera über eine Uhr mit einer 24-Stunden-Anzeige verfügt.*



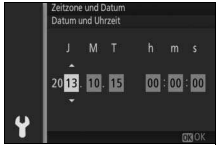
Drücken Sie ◀ oder ▶, um eine Zeitzone zu markieren, und drücken Sie ⓞⓚ.



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 Menüpunkte zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼ zum Ändern. Drücken Sie ⓞⓚ, um die Aufnahmeanzeige zu verlassen, wenn die Einrichtung abgeschlossen ist.

Hinweis: *Sprache und Uhr können jederzeit mit den Optionen* ***»Sprache (Language)«*** *(🕮 168) und* ***»Zeitzone und Datum«*** *(🕮 168) im Systemmenü geändert werden.*

Die Uhr der Kamera

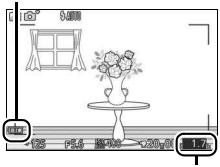
Die Uhr der Kamera geht weniger genau als die meisten Armband- und Haushaltsuhren. Vergleichen Sie daher die Uhrzeit der Kamera regelmäßig mit präziseren Uhren und korrigieren Sie die Uhrzeit gegebenenfalls.

Die Uhr der Kamera wird von einer unabhängigen, wiederaufladbaren Stromquelle gespeist, die bei Bedarf aufgeladen wird, sobald der Hauptakku eingesetzt ist oder wenn die Kamera durch einen optionalen Akkufacheinsatz EP-5E und den Netzadapter EH-5b (🕮 174) 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 nicht eingestellt ist, ist der Akku der Uhr leer und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein.

8 Überprüfen Sie den Akkuladezustand und die Kapazität der Speicherkarte.

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

Akkuladezustand



Verbleibende Aufnahmen

■■ Akkuladezustand

Monitor	Beschreibung
KEIN SYMBOL	Der Akku ist vollständig aufgeladen oder teilweise entladen; der Ladezustand wird durch das Symbol ▮▮▮ oder ▮▮ in der detaillierten Anzeige (🕮 165) angezeigt.
▮	Akkuladezustand 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 deaktiviert. Setzen Sie einen aufgeladenen Akku ein.

■■ Anzahl verbleibender Aufnahmen

Der Monitor zeigt die Anzahl der Bilder an, die auf der Speicherkarte mit den aktuellen Einstellungen gespeichert werden können (Werte über 1000 werden auf die nächsten Hundert abgerundet; z. B. werden Werte zwischen 1200 und 1299 als 1,2 K angezeigt). Wenn eine Warnung angezeigt wird, die besagt, dass für weitere Bilder nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist, setzen Sie eine andere Speicherkarte ein (🕮 12) oder löschen Sie einige Fotos (🕮 91).

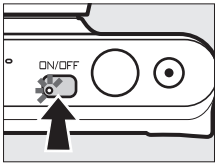
Fotografieren und Wiedergabe

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Fotos im Automatik- und Kreativmodus aufnehmen, anzeigen und löschen können.

Schnappschuss-Fotografie (Automatikmodus)

Befolgen Sie die unten stehenden Schritte, um im Automatikmodus zu fotografieren, ein »Schnappschuss«-Modus, bei dem die Kamera automatisch den Motivtyp erkennt und die Einstellungen passend zum Motiv und der Situation anpasst.

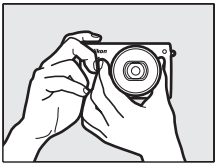
1 Schalten Sie die Kamera ein.
Drücken Sie auf den Ein-/Ausschalter, um die Kamera einzuschalten.

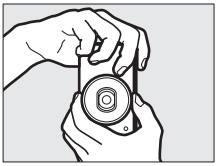


2 Wählen Sie den Modus 📷.
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Wählen Sie den **»Aufnahmemodus«**, markieren Sie anschließend 📷 (Automatik) und drücken Sie ⓞ (🕮 7).

3 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

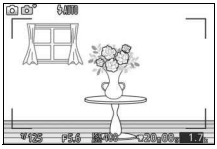
Halten Sie die Kamera mit beiden Händen fest, achten Sie dabei darauf, das Objektiv, das AF-Hilfslicht und das Mikrofon nicht zu verdecken. Drehen Sie die Kamera wie rechts unten abgebildet, wenn Sie Bilder im Hochformat aufnehmen.





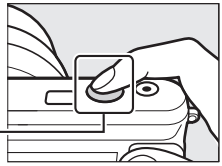
4 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Positionieren Sie Ihr Motiv in der Bildmitte.



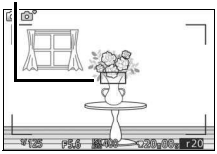
5 Stellen Sie scharf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen. Wenn das Motiv schlecht beleuchtet ist, springt eventuell das Blitzgerät heraus (🕮 74) und das AF-Hilfslicht (🕮 140) leuchtet gegebenenfalls, um die Scharfeinstellung zu unterstützen.



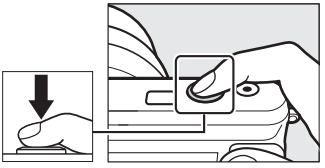
Wenn die Kamera scharfstellen kann, wird das ausgewählte Fokusmessfeld grün markiert und es ertönt ein Tonsignal (wenn sich das Motiv bewegt, ertönt möglicherweise kein Tonsignal).

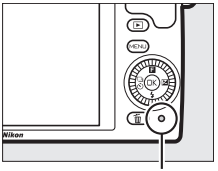
Fokusmessfeld



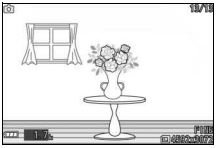
Wenn die Kamera nicht scharfstellen kann, wird das Fokusmessfeld rot angezeigt.

6 Nehmen Sie das Bild auf.
Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt herunter, um den Verschluss auszulösen und das Foto aufzunehmen. Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet und das Foto wird für ein paar Sekunden auf dem Monitor angezeigt (das Foto verschwindet automatisch, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird). *Werfen Sie nicht die Speicherkarte aus und nehmen Sie nicht den Akku heraus, bis die Leuchte erlischt und der Speichervorgang abgeschlossen ist*.

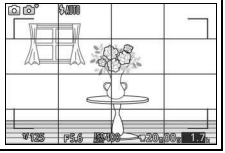




Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff

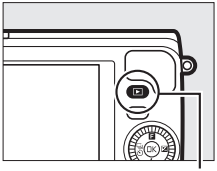


Die Gitterlinien
Mit der Wahl von **»Ein«** für **»Monitor«** > **»Gitterlinien«** im Systemmenü können die Gitterlinien angezeigt werden (🕮 165).

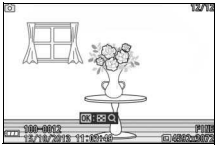


Wiedergeben von Fotos

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



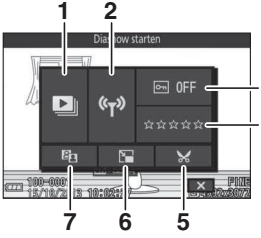
▶-*Taste*



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

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

Das F-Menü (Feature) (🕮 9)
Die folgenden Optionen können durch Drücken von **F** aufgerufen werden, wenn ein Foto angezeigt wird:



1 Diashow starten 93
2 Übertragung via Wi-Fi * 82
3 Schützen 113
4 Bewertung 113
5 Beschneiden 116
6 Verkleinern 115
7 D-Lighting 114

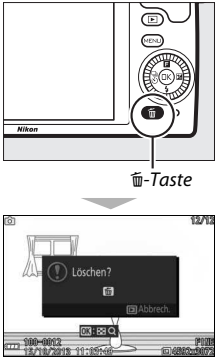
***** Wird angezeigt, wenn der optionale Funkadapter für mobile Geräte WU-1a angeschlossen ist.

Löschen von Bildern

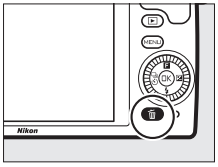
Drücken Sie 🗑, um das aktuelle Bild zu löschen. *Beachten Sie, dass die Bilder nicht wiederhergestellt werden können, sobald sie gelöscht worden sind.*

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

2 Drücken Sie 🗑.
Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.



3 Löschen Sie das Foto.
Drücken Sie erneut 🗑, um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren, oder drücken Sie ▶, um das Menü ohne Löschen des Bildes zu verlassen.



Der Auslöser

Die Kamera verfügt über einen zweistufigen Auslöser. Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, stellt die Kamera scharf. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Foto aufzunehmen.

***Scharfstellen**: Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken*

***Bild aufnehmen**: Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken*

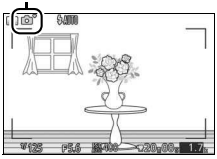
Mehrere Fotos nacheinander aufnehmen

Wenn im Wiedergabemenü (🕮 113) **»Aus«** für **»Bildkontrolle«** gewählt ist, können Sie weitere Fotos aufnehmen, ohne erneut scharfzustellen, indem Sie den Auslöser während der Aufnahmen am ersten Druckpunkt gedrückt halten.

Automatische Motivprogrammwahl

Im Automatikmodus analysiert die Kamera automatisch das Motiv und wählt das entsprechende Motivprogramm aus. Der gewählte Motivtyp wird im Monitor angezeigt.

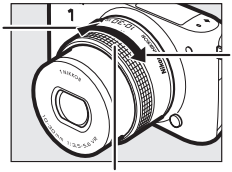
Motivsymbol



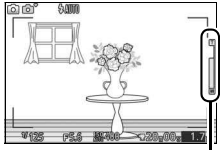
	Porträt: Porträts von Personen.
	Landschaft: Landschafts- und Stadtaufnahmen.
	Nachtporträt: Porträts vor dunklen Hintergründen.
	Nahaufnahme: Motive im Nahbereich der Kamera.
	Nachtlandschaft: Schwach beleuchtete Landschafts- und Stadtaufnahmen.
	Automatik: Motive, die nicht unter die oben aufgeführten Kategorien fallen.

Verwenden eines Zoomobjektivs

Zoomen Sie mit dem Zoomring auf das Hauptmotivelement ein, sodass es einen größeren Bildausschnittsbereich ausfüllt, oder zoomen Sie aus, um den sichtbaren Bereich im endgültigen Foto zu vergrößern. Während der Filmaufnahme mit dem 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM wird der Zoomfaktor nicht von der Geschwindigkeit, mit der der Ring gedreht wird, beeinträchtigt.



Wenn Sie ein Objektiv vom Typ 1 NIKKOR VR 10–100 mm 1:4,5–5,6 PD-ZOOM (separat erhältlich) verwenden, schieben Sie den motorischen Zoomschalter zum Einzoomen auf **T** und zum Auszoomen auf **W**. 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 Monitor angezeigt.



Porträtautomatik

Die Kamera erkennt Gesichter und stellt darauf scharf (Porträtautomatik). Es wird ein gelber Doppelrahmen angezeigt, wenn ein Gesicht 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 Gesicht im gelben Doppelrahmen scharfzustellen. Der Rahmen wird ausgeblendet, wenn die Kamera das Gesicht nicht länger erkennen kann (wenn die Person zum Beispiel wegschaut).

Verfügbare Einstellungen

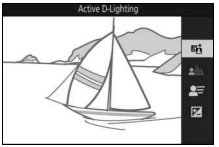
Informationen über die im Automatikmodus verfügbaren Optionen finden Sie auf Seite 181.

Löschen mehrerer Bilder
Mit der Option **»Löschen«** im Wiedergabemenü (🕮 91) können alle oder ausgewählte Bilder gelöscht werden.

Weitere Informationen
Informationen zum Stummschalten des Tonsignals beim Fokussieren oder Auslösen der Kamera finden Sie auf Seite 166. Informationen zum Ein-/Ausschalten der Bildinformationen finden Sie auf Seite 165. Das gleichzeitige Anzeigen mehrerer Bilder ist auf Seite 88 erläutert. Auf Seite 90 ist das Vergrößern des mittleren Teils des aktuellen Bildes beschrieben. Informationen über Diaschauen finden Sie auf Seite 93.

Live-Bildsteuerung

Mit der Live-Bildsteuerung können Sie vorab sehen, wie sich unterschiedliche Einstellungen auf das endgültige Foto auswirken. Um die Live-Bildsteuerung für den Automatikmodus zu aktivieren, drücken Sie auf OK, um das Live-Bildsteuerungsmenü anzuzeigen, markieren Sie anschließend mit dem Multifunktionswähler eine Bildsteuerung und drücken Sie OK, um die Wirkung zu sehen. Drehen Sie den Multifunktionswähler, um eine Einstellung auszuwählen, und drücken Sie OK, um diese auszuwählen.

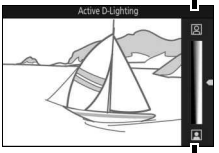


Active D-Lighting: Bewahrt die Details in den Lichtern und Schatten und sorgt für einen natürlich wirkenden Kontrast.

Active D-Lighting: Verstärkt

Active D-Lighting: Moderat

Effekt verstärken



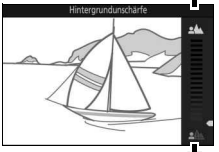
Effekt verringern

Hintergrundunschärfe: Zeichnen Sie die Hintergrunddetails weich, damit sich Ihr Hauptmotiv davon abhebt, oder dehnen Sie die Tiefenschärfe auf Hintergrund und Vordergrund aus.

Hintergrund scharf

Hintergrund weicher

Hintergrund scharfzeichnen



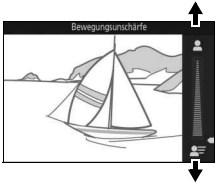
Hintergrund weichzeichnen

Bewegungsunschärfe: Verdeutlichen Sie Bewegung durch Bewegungsunschärfe oder »frieren« Sie die Bewegung ein, indem Sie die Objektbewegungen scharf abbilden.

Bewegung einfrieren

Bewegungsunschärfe erzeugen

Bewegung einfrieren



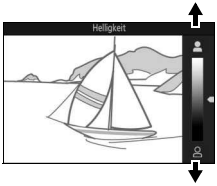
Bewegungsunschärfe erzeugen

Helligkeit: Macht Bilder heller oder dunkler.

Heller

Dunkler

Heller



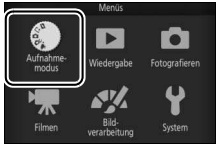
Dunkler

Live-Bildsteuerung
Bei aktivierter Live-Bildsteuerung ist die Funktion für Serienaufnahmen nicht verfügbar (🕮 69) und das integrierte Blitzgerät kann nicht verwendet werden. Das Drücken der Taste für Filmaufzeichnung beendet die Live-Bildsteuerung.

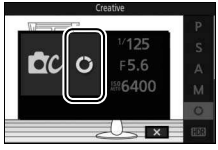
Auswählen eines Kreativmodus

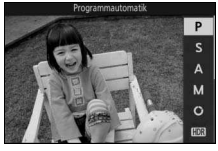
Wählen Sie den Kreativmodus passend zu den Motiv- oder Situationseinstellungen, fotografieren Sie mit Spezialeffekten oder steuern Sie die Belichtungszeit und Blende.

1 Wählen Sie den Modus 🎨.
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie **»Aufnahmemodus«** und drücken Sie ⓞ, markieren Sie dann 🎨 (Kreativmodus) und drücken Sie ⓞ (🕮 7).



2 Wählen Sie eine Option aus.
Drücken Sie **F** (Feature) auf dem Multifunktionswähler, um das **F**-Menü anzuzeigen, markieren Sie anschließend **»Creative«** und drücken Sie ⓞ. Markieren Sie eine Option passend zu Ihrem Motiv und Ihrer kreativen Absicht (🕮 33) und drücken Sie ⓞ.





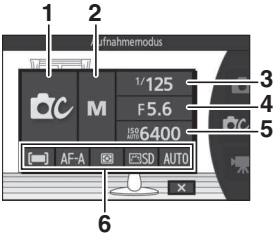
Auswahl eines Modus, der zum Motiv oder zur Situation passt

Wählen Sie einen Kreativmodus passend zum Motiv oder zur Situation:

Option	Beschreibung
Programmautomatik (P)	Die Kamera stellt die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende ein (🕮 35). Wird für Schnappschüsse und in anderen Situationen empfohlen, in denen wenig Zeit bleibt, um die Kameraeinstellungen anzupassen.
Blendenautomatik (S)	Sie geben die Belichtungszeit vor; die Kamera wählt dazu die Blende für beste Ergebnisse (🕮 36). Damit lässt sich Bewegung einfrieren oder Bewegungsunschärfe erzeugen.
Zeitautomatik (A)	Sie geben die Blende vor; die Kamera wählt dazu die Belichtungszeit für beste Ergebnisse (🕮 37). Verwenden Sie diese Option, um den Hintergrund unscharf darzustellen oder um Vorder- und Hintergrund gleichermaßen scharf abzubilden.
Manuelle (M)	Sie bestimmen sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende (🕮 38). Für Langzeitbelichtungen wählen Sie »Langzeitbelichtung (B)« als Belichtungszeit (🕮 39).
Kreativpalette (◌)	Drehen Sie die Palette, um Kreativeffekte auszuwählen, während Sie sie vorab auf dem Monitor anschauen (🕮 41).
HDR (HDR)	Fotografieren Sie kontrastreiche Motive (🕮 42).
Weichzeichnung (◌)	Nehmen Sie Fotos mit einem Weichzeichnungseffekt auf. Wählen Sie im **F**-Menü (Feature) (🕮 34) die Stärke der Weichzeichnung und wählen Sie, wie die Weichzeichnung für Porträts angewendet wird (🕮 129).
Miniatureffekt (◌)	Das Foto wird zum oberen und unteren Bildrand hin zunehmend unscharf, damit es wie eine Aufnahme einer Modell-Landschaft aus kurzem Abstand wirkt. Funktioniert am besten mit einer erhöhten Aufnahmeposition.
Selektive Farbe (◌)	Auf dem Foto erscheint nur ein ausgewählter Farbton farbig (🕮 43).
Cross-Entwicklung (◌)	Wählen Sie eine Grundfarbe, um Fotos mit unterschiedlichen Farbtönen zu erstellen (🕮 44).
Spielzeugkamera-Effekt (TOY)	Verändern Sie die Farbsättigung und verringern Sie die Randbeleuchtung für einen Spielzeugkamera-Effekt (🕮 130). Der Effekt kann mit dem **F**-Menü angepasst werden (🕮 34).

Das F-Menü (Feature) (🕮 9)

Durch Drücken auf **F** im Kreativmodus werden die nachfolgend aufgeführten Menüpunkte angezeigt. Die verfügbaren Menüpunkte hängen von der für den Kreativmodus (🕮 33) ausgewählten Option ab.



1	Aufnahmemodus	7
2	Creative	32
3	Belichtungszeit	36, 38
4	Blende	37, 38
5	ISO-Empfindlichkeit	154
6	AF-Messfeldsteuerung	138
	Fokusmodus	134
	Belichtungsmessung	130
	Picture Control	155
	Weißabgleich	149
	Farbe wählen	43
	Filterstärke	129
	Porträt	129
	Farbton	44
	Farbsättigung	130
	Vignettierung	130

Verfügbare Einstellungen

Informationen über die verfügbaren Optionen im Kreativmodus finden Sie auf Seite 182.

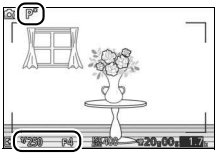
Fotografieren mit den Belichtungssteuerungen P, S, A *und* M

Die Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M** bieten Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten, um auf Belichtungszeit und Blende Einfluss zu nehmen. Wählen Sie eine Belichtungssteuerung aus und passen Sie die Einstellungen passend zu Ihren gestalterischen Absichten an.

■■ P Programmautomatik

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

Wählen einer Kombination von Belichtungszeit und Blende



Obwohl die von der Kamera gewählte Belichtungszeit und Blende optimale Ergebnisse erzielen, können Sie auch aus anderen Kombinationen wählen, die dieselbe Belichtung bewirken (»Programmverschiebung«). Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn für große Blenden (kleine Blendenwerte), um Details im Hintergrund unscharf werden zu lassen, oder für kurze Belichtungszeiten, um Bewegung »einzufrieren«. Drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn für kleine Blenden (große Blendenwerte), um die Tiefenschärfe zu vergrößern, oder für lange Belichtungszeiten, um Bewegungsunschärfe zu erzeugen. Während die Programmverschiebung aktiviert ist, wird ✱ angezeigt.

Wiederherstellung der Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende

Wenn Sie die Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende wiederherstellen möchten, drehen Sie den Multifunktionswähler, bis ✱ nicht mehr angezeigt wird, oder schalten Sie die Kamera aus. Die Standardbelichtungszeit und die Standardblende werden automatisch wiederhergestellt, wenn die Kamera in den Standby-Modus übergeht.

■■ S Blendenautomatik

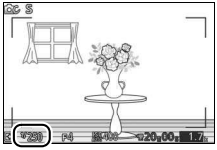
Bei der Blendenautomatik wählen Sie die Belichtungszeit aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Blende, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Verwenden Sie lange Belichtungszeiten, um Bewegung durch Verwischen des Motivs zu betonen, oder kurze Belichtungszeiten, um Bewegung »einzufrieren«.

Kurze Belichtungszeit (1/1600 s)

Lange Belichtungszeit (1 s)

Auswahl einer Belichtungszeit

Wählen Sie durch Drehen des Multifunktionswählers eine Belichtungszeit zwischen 30 s und 1/16.000 s. Drehen Sie den Multifunktionswähler für kürzere Belichtungszeiten im Uhrzeigersinn, für längere Belichtungszeiten gegen den Uhrzeigersinn.



Serienaufnahme
Die ausgewählte Belichtungszeit kann sich ändern, wenn eine Bildrate von 10 Bildern/s oder kürzer in der Serienaufnahme (🕮 69) ausgewählt wird.

■■ A Zeitautomatik

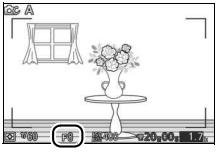
Bei der Zeitautomatik wählen Sie die Blende aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Belichtungszeit, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Große Blenden (kleine Blendenwerte) verringern die Tiefenschärfe, wodurch die Objekte vor und hinter dem Hauptmotiv unscharf werden. Kleine Blenden (große Blendenwerte) vergrößern die Tiefenschärfe, wodurch Vorder- und Hintergrund scharf abgebildet werden. Geringe Tiefenschärfe wird normalerweise bei Porträts verwendet, um die Details im Hintergrund unscharf werden zu lassen. Eine große Tiefenschärfe sorgt bei Landschaftsaufnahmen dafür, dass Vordergrund und Hintergrund scharf sind.

Große Blende (1:5,6)

Kleine Blende (1:16)

Auswahl einer Blende

Drehen Sie den Multifunktionswähler für größere Blenden (kleine Blendenwerte) gegen den Uhrzeigersinn, für kleinere Blenden (große Blendenwerte) im Uhrzeigersinn. Kleinster und größter Blendenwert hängen vom aktuell verwendeten Objektiv ab.

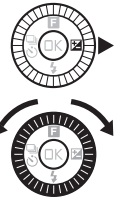


■■ Manuelle

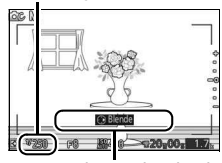
Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein.

Auswahl der Belichtungszeit und Blende

Stellen Sie Belichtungszeit und Blende selbst ein und prüfen Sie die Belichtung anhand der Belichtungsskala (siehe unten). Drücken Sie auf ▶, um die Belichtungszeit oder die Blende zu markieren. Wählen Sie einen Wert durch Drehen am Multifunktionswähler und wiederholen Sie den Vorgang mit der verbleibenden Einstellung. Das Drehen des Multifunktionswählers im Uhrzeigersinn bewirkt kürzere Belichtungszeiten bzw. kleinere Blenden (große Blendenwerte), das Drehen gegen den Uhrzeigersinn sorgt für längere Belichtungszeiten bzw. größere Blenden (kleine Blendenwerte). Die Belichtungszeit kann auf Werte von kurzen 1/16.000 s bis langen 30 s eingestellt werden. Oder auf »Langzeitbelichtung (B)«, um den Verschluss für eine Langzeitbelichtung eine unbestimmte Zeit lang offen zu lassen (🕮 39). Die Blende kann auf Werte zwischen der kleinsten und der größten Blende des benutzten Objektivs eingestellt werden.

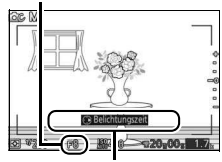


Belichtungszeit



Zum Markieren der Blende auf ▶ drücken.

Blende



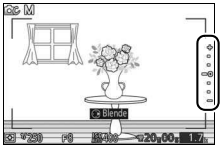
Zum Markieren der Belichtungszeit auf ▶ drücken.

Serienaufnahme

Die ausgewählte Belichtungszeit kann sich ändern, wenn eine Bildrate von 10 Bildern/s oder kürzer in der Serienaufnahme (🕮 69) ausgewählt wird.

Die Belichtungsskala

Die Belichtungsskala zeigt an, ob das Foto mit den aktuellen Einstellungen unter- oder überlichtet wird (außer wenn »Langzeitbelichtung (B)« als Belichtungszeit gewählt wird).



Optimale Belichtung	Unterbelichtung um 1/3 LW	Überbelichtung um über 2 LW

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

Wenn eine »automatische« Option für die **»ISO-Empfindlichkeit«** (🕮 154) ausgewählt ist, passt die Kamera automatisch die Empfindlichkeit innerhalb des ausgewählten Bereichs an, wenn die optimale Belichtung nicht mit der gewählten Belichtungszeit oder Blende erreicht werden kann.

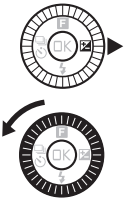
Langzeitbelichtungen (nur Belichtungssteuerung M)

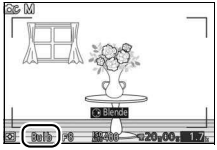
Wählen Sie »Langzeitbelichtung (B)« als Belichtungszeit für Langzeitbelichtungen von Lichtspuren, Sternen, Nachtlandschaften oder Feuerwerk. Der Verschluss bleibt offen, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Es empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.

1 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage. Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku vom Typ EN-EL22 oder einen optionalen Netzadapter EH-5b mit dem Akkufacheinsatz EP-5E, damit die Stromversorgung während der Aufnahme nicht unterbrochen wird. Beachten Sie, dass bei Langzeitbelichtungen Rauschen auftreten kann (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier). Wählen Sie vor der Aufnahme im Aufnahmemenü **»Ein«** für **»Rauschunt. bei LZ-Bel.«** (🕮 133).

2 Wählen Sie »Langzeitbelichtung (B)« als Belichtungszeit.
Drücken Sie zum Markieren der Belichtungszeit auf ▶ und drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, um »Langzeitbelichtung (B)« auszuwählen.





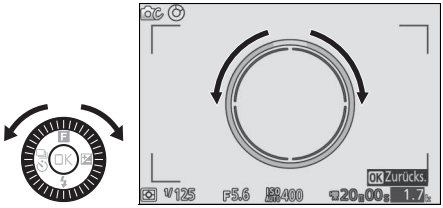
3 Öffnen Sie den Verschluss.
Drücken Sie nach dem Scharfstellen den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Halten Sie den Auslöser gedrückt, bis Sie die Belichtung beenden möchten.

4 Schließen Sie den Verschluss.
Nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser.

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

Die Kreativpalette

Wählen Sie einen Kreativeffekt. Drehen Sie den Multifunktionswähler, um die Wirkung zu wählen, während Sie die Ergebnisse im Monitor vorab anschauen. Die Wirkung wird allmählich geändert, während der Multifunktionswähler gedreht wird.



Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Foto mit der ausgewählten Wirkung aufzunehmen. Das integrierte Blitzgerät kann nicht verwendet werden.

Motiverkennung
Die Kamera nimmt die Einstellungen automatisch passend zum Motiv und zur Situation vor. Die verfügbaren Wirkungen hängen vom erkannten Motivtyp ab. Drücken Sie ⊛, während die Kreativpalette angezeigt wird, um die Palette zurückzusetzen.

HDR

Die Details in Lichtern und Schatten werden mithilfe des HDR-Verfahrens bewahrt (High Dynamic Range). Jedes Mal, wenn der Auslöser vollständig gedrückt wird, nimmt die Kamera zwei Fotos in schneller Folge auf und kombiniert sie, um die Details in Lichtern und Schatten in kontrastreichen Motiven zu erhalten. Das integrierte Blitzgerät löst nicht aus. Es kann etwas dauern, um die Bilder zu verarbeiten; das endgültige Foto wird angezeigt, wenn die Verarbeitung abgeschlossen ist.

Erste Belichtung (dunkler) | *Zweite Belichtung (heller)* | *Kombiniertes HDR-Bild*

Aufnahmen mit HDR

Die Bildränder werden etwas beschnitten. Die gewünschten Ergebnisse werden unter Umständen nicht erzielt, wenn die Kamera während der Aufnahme bewegt wird oder sich etwas im Motiv verändert. Abhängig vom Motiv kann die Schattierung ungleichmäßig sein und es können Schatten um helle Objekte oder helle Säume um dunkle Objekte herum erscheinen.

Selektive Farbe

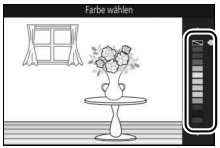
Nehmen Sie Schwarz-Weiß-Bilder auf, bei denen ein Farbton farbig erscheint.

1 Wählen Sie »Farbe wählen«.

Drücken Sie **F**, um das **F**-Menü (Feature) anzuzeigen, markieren Sie anschließend **»Farbe wählen«** und drücken Sie ⓚ.

2 Wählen Sie eine Farbe aus.

Wählen Sie mit den Multifunktionswähler eine Farbe und drücken Sie ⓚ.



3 Fotografieren Sie.

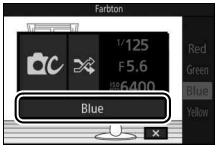
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um zu fotografieren. Nur der ausgewählte Farbton erscheint farbig; alle anderen Farbtöne werden in Graustufen aufgenommen.

Cross-Entwicklung

Wählen Sie einen Grundfarbton, um Bilder mit veränderten Farben aufzunehmen.

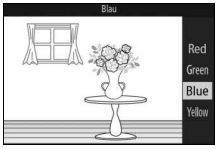
1 Wählen Sie »Farbton«.

Drücken Sie **F**, um das **F**-Menü (Feature) anzuzeigen, markieren Sie anschließend **»Farbton«** und drücken Sie ⓞ.



2 Wählen Sie eine Farbe aus.

Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler eine Grundfarbe (rot, grün, blau oder gelb) und drücken Sie ⓞ.



3 Fotografieren Sie.

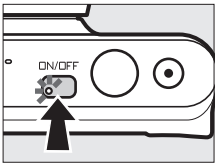
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Foto mit veränderten Farben aufzunehmen.

Filme aufnehmen und wiedergeben

Filme aufnehmen

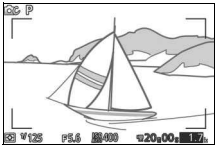
Nehmen Sie mit der Taste für Filmaufzeichnung Filme im Automatik- und Kreativmodus und im Modus erweiterte Filmoptionen auf.

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



2 Wählen Sie einen Aufnahmemodus.
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen, markieren Sie anschließend **»Aufnahmemodus«** und drücken Sie OK. Markieren Sie 📷 (Automatik), 📷C (Kreativmodus) oder 🎬+ (erweiterte Filmoptionen) und drücken Sie OK (🕮 7). Bei den erweiterten Filmoptionen können Sie einen Filmtyp mit der Option **»Erweiterte Filmoptionen«** im F-Menü (🕮 48) wählen.

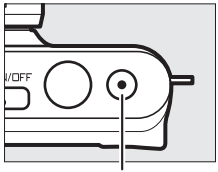
3 Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung.
Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung mit dem Hauptmotiv in der Mitte des Monitors. Wenn **»Zeitlupe«** bei den erweiterten Filmoptionen (🕮 48) ausgewählt ist, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen.



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

4 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

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

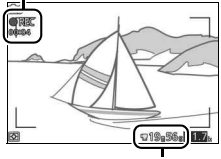


Taste für Filmaufzeichnung

Audioaufnahme

Achten Sie darauf, dass Sie das Mikrofon nicht verdecken, und beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon unter Umständen Kamera- oder Objektivgeräusche aufnimmt. Außer bei der Aufnahme von Filmen in Zeitlupe stellt die Kamera kontinuierlich scharf. Um das Aufnehmen von Scharfstellgeräuschen zu vermeiden, wählen Sie **»Einzel-AF«** für **»Fokusmodus«** im Videomenü (🕮 134).

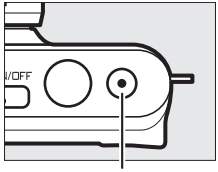
Aufnahmesymbol/ vergangene Zeit



Verfügbare Zeit

5 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die maximale Länge erreicht ist (🕮 146), die Speicherkarte voll ist, das Objektiv abgenommen wird oder die Kamera heiß wird (🕮 xvi).



Taste für Filmaufzeichnung

Maximale Länge

Die Kamera kann Filme aufnehmen, die bis zu 4 GB groß sind (weitere Informationen finden Sie auf Seite 146). Beachten Sie, dass die Aufnahme abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte eventuell beendet wird, bevor diese Länge erreicht wird (🕮 173).

■■ Aufnahmemodus

Filme können in den nachfolgend aufgeführten Aufnahmemodi aufgenommen werden. Filme können nicht in den Modi »Best Moment Capture« oder »Bewegter Schnappschuss« aufgenommen werden.

Automatikmodus (🕮 22)
Wählen Sie diesen Modus, um die Einstellungen von der Kamera auswählen zu lassen. Die Kamera nimmt die Einstellungen automatisch gemäß Motiv und Situation vor.

Kreativmodus (🕮 32)
Nehmen Sie Filme in der Belichtungssteuerung **P** *(Programmautomatik) auf. Wenn* ***»Kreativpalette«*** *ausgewählt ist, wird die ausgewählte Wirkung für den Film angewendet (🕮 41).*

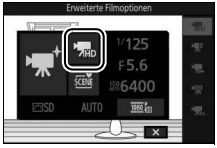
Modus Erweiterte Filmoptionen (🕮 48)
Wählen Sie eine Belichtungssteuerung (🕮 124) aus und passen Sie die Belichtungszeit oder Blende an oder nehmen Sie Filme in Zeitlupe oder im Zeitraffer oder mit anderen Spezialeffekten auf.

Filmton
Der Menüpunkt **»Audiooptionen für Filme«** im Videomenü bietet Mikrofon-Optionen für Empfindlichkeit und Windgeräusche (🕮 147).

Verfügbare Einstellungen
Informationen über die verfügbaren Optionen im Modus »erweiterte Filmoptionen« finden Sie auf Seite 181.

■■ Modus Erweiterte Filmoptionen

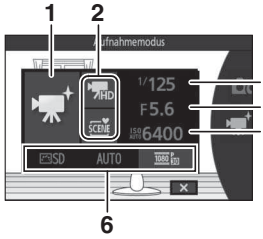
Im Modus (erweiterte Filmoptionen) können die folgenden Optionen durch Drücken von **F** und Auswählen von **»Erweiterte Filmoptionen«** im **F**-Menü (Feature) aufgerufen werden.



HD-Film	Nehmen Sie Filme in High-Definition (HD) auf.
Zeitlupe	Nehmen Sie bis zu 2 Sekunden einer stillen Zeitlupen-Filmsequenz auf. Zeitlupenfilme werden mit 400 Bildern/s aufgenommen und mit etwa 30 Bildern/s wiedergegeben. *Aufnahme* *Wiedergabe*
Zeitraffer	Nehmen Sie stille Zeitraffer-Filmsequenzen auf, die mit etwa 4-facher normaler Geschwindigkeit wiedergegeben werden. Die Wiedergabezeit beträgt ein Viertel der Aufnahmezeit. *Aufnahme* *Wiedergabe*
Jump Cut	Nehmen Sie stille Filme mit abrupten Szenenwechseln auf. Die Aufnahme wird alle zwei Sekunden für einen Drop-Frame-Effekt unterbrochen. *Aufnahme* *Wiedergabe*
4-Sekunden-Film	Nehmen Sie einen 4-Sekunden-Filmclip auf. Mehrere Clips können zu einem einzigen Film mit der Option **»4-Sek.-Filme verbinden«** im Wiedergabemenü (🕮 119) kombiniert werden.

Das F-Menü (Feature) (🕮 9)

Durch Drücken auf **F** im Modus »erweiterte Filmoptionen« werden die nachfolgend aufgeführten Menüpunkte angezeigt. Die verfügbaren Menüpunkte hängen vom ausgewählten Filmtyp ab (🕮 48).



1	Aufnahmemodus	7
2	Erweiterte Filmoptionen	48
	Belichtungssteuerung	124
3	Belichtungszeit	36, 38
4	Blende	37, 38
5	ISO-Empfindlichkeit	154
6	Picture Control	155
	Weißabgleich	149
	Bildgröße/Bildrate	146
	Zeitlupe	145

Zeitlupe

Wenn Zeitlupe im Modus »erweiterte Filmoptionen« gewählt ist, kann die Kamera durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt, bevor die Aufnahme beginnt, scharfgestellt werden. Die Kamera stellt auf das Motiv in der Bildmitte scharf; die Gesichtserkennung (🕮 28) ist nicht verfügbar. Der Fokus und die Belichtung können während der Aufnahme nicht angepasst werden. Die Optionen für die Bildrate sind auf Seite 145 beschrieben.

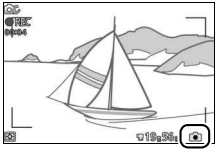
Aufnahmezeit

Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre maximale Aufnahmelänge für einzelne Filme, die mit der Standardbildrate aufgenommen wurden, im jeweiligen Aufnahmemodus an.

Automatikmodus	20 Minuten
Kreativmodus	20 Minuten
Modus Erweiterte Filmoptionen	
HD-Film	20 Minuten
Zeitlupe	2 Sekunden
Zeitraffer	5 Minuten
Jump Cut	10 Minuten
4-Sekunden-Film	4 Sekunden

Fotografieren während der Filmaufnahme

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Foto aufzunehmen, ohne die Filmaufnahme zu unterbrechen. Fotos, die während der Filmaufnahme aufgenommen wurden, haben ein Seitenverhältnis von 3 : 2.



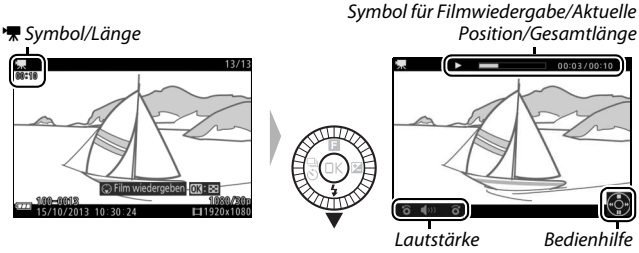
Fotografieren während der Filmaufnahme
Bis zu 10 Fotos sind während jeder Filmaufnahme möglich. Bitte beachten Sie, dass Fotos nicht bei Zeitlupenfilmen aufgenommen werden können.

Fokusspeicher
Wenn für die erweiterten Filmoptionen im Videomenü die Option **»Einzel-AF«** für **»Fokusmodus«** gewählt ist, wird die Scharfeinstellung gespeichert, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird (🕮 139).

Weitere Informationen
Auf Seite 147 finden Sie Informationen über die Konfiguration der Kamera, um Fotos während der Filmaufnahme automatisch aufzunehmen.

Wiedergeben von Filmen

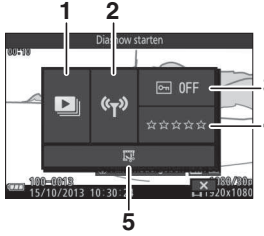
Filme werden in der Einzelbildwiedergabe durch ein 🎥-Symbol gekennzeichnet (🕮 25). Drücken Sie ▼, um mit der Wiedergabe zu beginnen.



Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Pause		Halten Sie die Wiedergabe an.
Wiedergabe	⊛	Setzen Sie die Wiedergabe fort, wenn der Film angehalten wurde oder wenn er zurück-/vorgespult wird.
Vorspulen/ Zurückspulen		Drücken Sie ◀, um zurückzuspulen, und ▶, um vorzuspulen. Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2× auf 4× auf 8× auf 16×. Bei angehaltener Wiedergabe spult der Film um jeweils ein Bild zurück oder vor; halten Sie die Taste für einen kontinuierlichen Rück- oder Vorlauf gedrückt.
Lautstärke einstellen		Drehen Sie am Multifunktionswähler, um die Lautstärke anzupassen.
Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe		Drücken Sie ▲ oder ▶, um zur Einzelbildwiedergabe zurückzukehren.

Das F-Menü (Feature) (🕮 9)
Die folgenden Optionen können durch Drücken von F aufgerufen werden, wenn ein Film wiedergegeben wird:



1 Diashow starten 93
2 Übertragung via Wi-Fi * 82
3 Schützen 113
4 Bewertung 113
5 Film kürzen 117

* Wird angezeigt, wenn der optionale Funkadapter für mobile Geräte WU-1a angeschlossen ist.

Filme löschen

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

🗑-*Taste*

Weitere Informationen

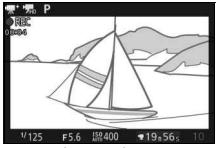
Informationen darüber, wie unerwünschte Filmsequenzen aus einem Film herausgeschnitten werden können, finden Sie auf Seite 117. Informationen über die verfügbaren Optionen für Bildgröße und Bildrate für HD-Filme finden Sie auf Seite 146.

Filme aufnehmen

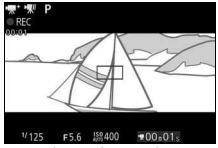
Flimmern, Streifenbildung oder Verzeichnung ist möglicherweise auf dem Monitor und im endgültigen Videofilm sichtbar, wenn unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen gefilmt wird, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder wenn sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegt. (Flimmern und Streifenbildung können verringert werden, wenn unter **»Flimmerreduzierung«** die Frequenz der örtlichen Stromversorgung gewählt wird, wie auf Seite 167 beschrieben. Beachten Sie jedoch, dass bei **»50 Hz«** die längste verfügbare Belichtungszeit 1/100 s beträgt bzw. 1/60 s bei **»60 Hz«**; die Flimmerreduzierung ist nicht bei Zeitlupenfilmen verfügbar.) 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 der internen Kameraelektronik führen.

Der Videofilm-Beschnitt

Der Beschnitt des Videofilms wird im Monitor dargestellt.



Normaler Beschnitt (16 : 9)



Beschnitt des Zeitlupen-Films (8 : 3)

Andere Aufnahmemodi

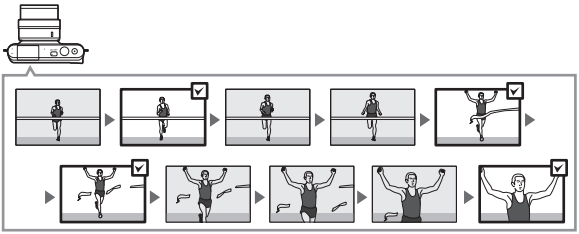
Zusätzlich zu den oben beschriebenen Modi bietet die Kamera den Modus ⊏↑ (Best Moment Capture), um die Aufnahme von flüchtigen Momenten zu unterstützen, und einen Modus ◤ (Bewegter Schnappschuss), der Fotos mit kurzen Filmsequenzen kombiniert (🕮 64).

⊏↑ Auswahl des Moments (Best Moment Capture)

Wählen Sie eine Aufnahme aus 10 Bildausschnitten, die im temporären Speicher aufgezeichnet wurden, kurz bevor oder nachdem der Verschluss ausgelöst wird (Multi-Moment-Auswahl), oder überlassen Sie der Kamera die Wahl der besten Aufnahme basierend auf Bildausschnitt und Bewegung (Smart Photo Selector).

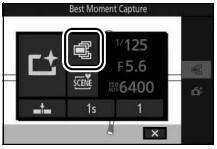
Manuelle Auswahl einer Aufnahme (Multi-Moment-Auswahl)

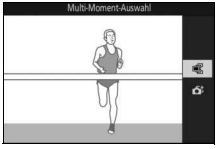
Wählen Sie bis zu 10 Aufnahmen aus 10 Bildausschnitten, die kurz vor oder nach Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt aufgenommen wurden.



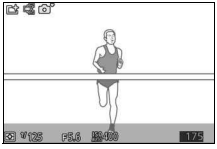
1 Wählen Sie den Modus .
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie **»Aufnahmemodus«** und drücken Sie OK, markieren Sie dann (Best Moment Capture) und drücken Sie OK (🕮 7).

2 Wählen Sie »Multi-Moment-Auswahl«.
Drücken Sie **F** (Feature), um das **F**-Menü anzuzeigen. Markieren Sie **»Best Moment Capture«** und drücken Sie OK, markieren Sie dann **»Multi-Moment-Auswahl«** und drücken Sie OK.



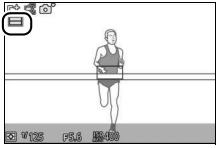


3 Wählen Sie den Bildausschnitt.
Wählen Sie den Bildausschnitt mit dem Motiv in der Bildmitte.



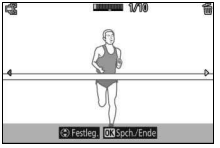
4 Beginnen Sie mit der Zwischenspeicherung von Fotos.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (🕮 23). Ein 🕮-Symbol erscheint, wenn die Kamera beginnt, Bilder im Pufferspeicher abzulegen.



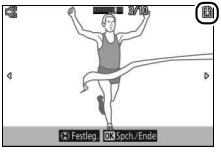
5 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt. Die 10 Bildausschnitte, die in den Momenten, bevor und nachdem der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wurde, im Puffer gespeichert wurden, werden zum temporären Speicher kopiert.



6 Wählen Sie bis zu 10 Bildausschnitte.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um durch die Bildausschnitte zu blättern, und drücken Sie ▲ oder ▼, um diese auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Ausgewählte Bilder sind durch ein 🖻-Symbol gekennzeichnet, während die restlichen Bilder mit 🗑-Symbolen markiert sind, um anzuzeigen, dass sie gelöscht werden.



7 Speichern Sie die ausgewählten Bildausschnitte.

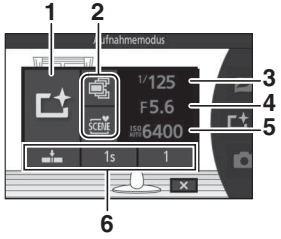
Drücken Sie Ⓚ, um die ausgewählten Bildausschnitte auf der Speicherkarte zu speichern. Die Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff leuchtet, während die Aufnahme läuft; beachten Sie, dass es etwas dauern kann, um die ausgewählten Bilder zu speichern.

Multi-Moment-Auswahl

Bei den Standardeinstellungen wird der Bildausschnitt, der in dem Moment aufgenommen wurde, in dem der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wurde, bei Schritt 6 automatisch mit einem 🖻-Symbol markiert.

Das F-Menü (Feature) (🕮 9)

Durch Drücken auf **F** im Modus »Best Moment Capture« werden die nachfolgend aufgeführten Menüpunkte angezeigt. Die verfügbaren Menüpunkte hängen vom ausgewählten Modus ab (🕮 54, 58).



1	Aufnahmemodus 7
2	Best Moment Capture 54
	Belichtungssteuerung 124
3	Belichtungszeit 36, 38
4	Blende 37, 38
5	ISO-Empfindlichkeit 154
6	Zeitraum für Pufferung 127
	10 Bilder aufnehmen in 127
	Gesp. Bilder (Standard) 127
	Anz. gespeicherter Aufn. 127

Verfügbare Einstellungen

Informationen über die verfügbaren Optionen im Modus »Best Moment Capture« finden Sie auf Seite 181.

Modus Best Moment Capture

Filme können nicht aufgenommen werden und das Drücken der Taste für Filmaufzeichnung hat keine Wirkung. Der Blitz kann nicht verwendet werden.

Weitere Informationen

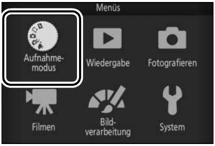
Informationen darüber, wie Sie Einstellungen für die Multi-Moment-Auswahl anpassen können, finden Sie auf Seite 127.

Auswahl des Moments der Kamera überlassen (Smart Photo Selector)

Der Smart Photo Selector unterstützt Sie dabei, den flüchtigen Gesichtsausdruck eines Porträtmotivs oder andere flüchtige Momente, zum Beispiel Gruppenfotos auf einer Party, einzufangen. Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, wählt die Kamera automatisch die beste Aufnahme sowie vier weitere Kandidaten für die beste Aufnahme, basierend auf Bildausschnitt und Bewegung.

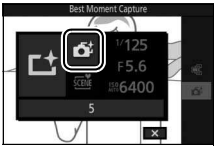
1 Wählen Sie den Modus ⧉.

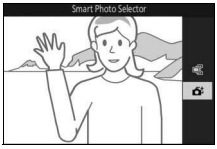
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie **»Aufnahmemodus«** und drücken Sie OK, markieren Sie dann ⧉ (Best Moment Capture) und drücken Sie OK (◻ 7).



2 Wählen Sie »Smart Photo Selector«.

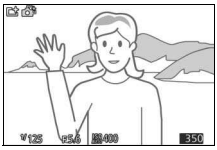
Drücken Sie **F** (Feature), um das **F**-Menü anzuzeigen. Markieren Sie **»Best Moment Capture«** und drücken Sie ⓞ, markieren Sie dann **»Smart Photo Selector«** und drücken Sie ⓞ.





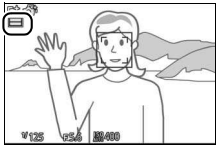
3 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Wählen Sie den Bildausschnitt mit dem Motiv in der Bildmitte.



4 Beginnen Sie mit der Zwischenspeicherung von Fotos.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (🕮 23). Ein 🖳-Symbol erscheint, wenn die Kamera beginnt, Bilder im Pufferspeicher abzulegen. Solange der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird, führt die Kamera bei jeder Abstandsänderung des Motivs die Schärfe nach.

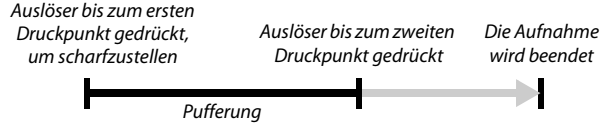


5 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft bis zum zweiten Druckpunkt. Die Kamera vergleicht die Aufnahmen, die im Puffer sowohl vor als auch nach dem Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt zwischengespeichert wurden, und wählt fünf Aufnahmen aus, die auf der Speicherkarte gespeichert werden. 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
Die Kamera wählt automatisch ein Motivprogramm, das für das betreffende Motiv geeignet ist.

Pufferung
Die Zwischenspeicherung 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.

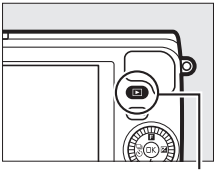


Mit Smart Photo Selector aufgenommene Dateien
Löschen Sie nicht die Datei »NCSPSLST.LST« aus dem Ordner »NCFL« auf der Speicherkarte und ändern Sie auch nicht die Dateinamen von Bildern, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden. Anderenfalls erkennt die Kamera die betroffenen Dateien nicht mehr als Smart-Photo-Selector-Bilder und behandelt sie stattdessen als voneinander unabhängige Fotos.

Weitere Informationen
Wählen Sie unter **»Anz. gespeicherter Aufn.«** im Aufnahmemenü, wie viele Aufnahmen vom Smart Photo Selector ausgewählt werden sollen (🕮 127).

■■ Wiedergeben von Fotos, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden

Drücken Sie ▶ und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Fotos, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, anzuzeigen (📖 25; Bilder, die mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, sind mit einem 📸-Symbol gekennzeichnet). Von den mit dem Smart Photo Selector aufgenommenen Fotos wird nur die beste Aufnahme angezeigt. (Wenn Sie ▶ 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.) Um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



▶-*Taste*

Wählen der besten Aufnahme

Wenn ein mit dem Smart Photo Selector aufgenommenes Foto angezeigt wird, können Sie die beste Aufnahme durch Drücken von ▼ wählen. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die anderen Bilder in der Sequenz wiederzugeben, und drücken Sie ⓞ, um das aktuelle Bild als die beste Aufnahme auszuwählen. Drücken Sie ▶, um zur normalen Wiedergabe zurückzukehren.

■■ Löschen von Bildern

Wenn ein mit dem Smart Photo Selector aufgenommenes Bild ausgewählt ist und die 🗑-Taste gedrückt wird, erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie erneut 🗑, um die beste Aufnahme und die 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.*

🗑-Taste

Löschen einzelner Fotos

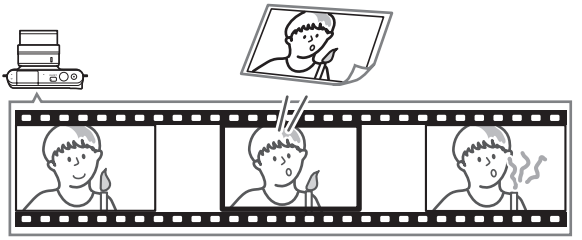
Durch Drücken der 🗑-Taste im Dialog für die Auswahl der besten Aufnahme werden die folgenden Optionen angezeigt. Markieren Sie eine Option mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie Ⓚ, um diese auszuwählen.

- **Dieses Bild**: Löschen Sie das aktuelle Foto (beachten Sie, dass das aktuell als beste Aufnahme ausgewählte Bild nicht gelöscht werden kann).
- **Alle außer Best Shot**: Löschen Sie die Kandidaten für die beste Aufnahme, aber nicht das derzeit als beste Aufnahme gewählte Bild.

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

Kombinieren von Fotos mit kurzen Filmsequenzen (Modus Bewegter Schnappschuss)

Nehmen Sie kurze Filmsequenzen mit Ihren Fotos auf. Jedes Mal, wenn der Verschluss ausgelöst wird, nimmt die Kamera ein Foto und eine etwa 1,6 s lange Filmsequenz auf. Der so entstandene »Bewegte Schnappschuss« wird mit der Kamera folgendermaßen wiedergegeben: der Film etwa 4 s lang in Zeitlupe gefolgt vom Foto.



1 Wählen Sie den Modus .

Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie **»Aufnahmemodus«** und drücken Sie OK, markieren Sie dann (Bewegter Schnappschuss) und drücken Sie OK (🕮 7).

2 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Wählen Sie den Bildausschnitt mit dem Motiv in der Bildmitte.

3 Beginnen Sie mit der Zwischenspeicherung.

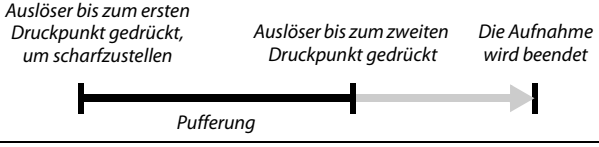
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (🕮 23). Ein 🎞-Symbol wird angezeigt, wenn die Kamera mit dem Aufzeichnen von Filmsequenzen im Pufferspeicher beginnt.

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 1,6 s Länge auf. Die Aufnahme beginnt vor und endet nach dem Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt. Beachten Sie, dass dies etwas Zeit in Anspruch nimmt. Wenn die Aufnahme abgeschlossen ist, wird das Foto einige Sekunden lang angezeigt.

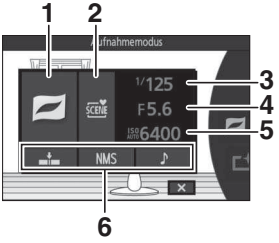
Pufferung

Die Zwischenspeicherung 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.



Das F-Menü (Feature) (🕮 9)

Durch Drücken von F im Modus »Bewegter Schnappschuss« werden die folgenden Menüpunkte angezeigt:



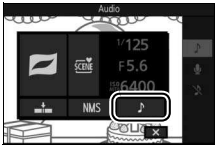
1	Aufnahmemodus	7
2	Belichtungssteuerung	124
3	Belichtungszeit	36, 38
4	Blende	37, 38
5	ISO-Empfindlichkeit	154
6	Filmen vor und nach Foto	128
	Dateiformat	129
	Audio	67

Verfügbare Einstellungen

Informationen über die verfügbaren Optionen im Modus »Bewegter Schnappschuss« finden Sie auf Seite 181.

■■ Audio

Um etwa vier Sekunden lang Ton mit bewegten Schnappschüssen beginnend beim Start der Filmaufnahme aufzunehmen, verwenden Sie den Multifunktionswähler und die ⓚ-Taste, um **»Umgebungsgeräusche«** für **»Audio«** im F-Menü (Feature) auszuwählen (🕮 66). Bewegte Schnappschüsse können ebenfalls mit Hintergrundmusik (**»Hintergrundmusik«**) oder ohne Ton (**»Kein Ton«**) aufgenommen werden.

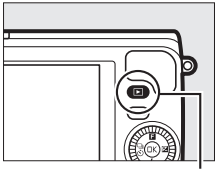


Modus Bewegter Schnappschuss
Es können keine Filme mit der Taste für Filmaufzeichnung aufgenommen werden und das Blitzgerät kann nicht verwendet werden.

Weitere Informationen
Wie festgelegt wird, welcher Abschnitt des zwischengespeicherten Films für die Filmsequenz verwendet wird, ist auf Seite 128 erläutert. Informationen darüber, wie bewegte Schnappschüsse in einem Format gespeichert werden, das mit den meisten Videowiedergabe-Programmen abgespielt werden kann, finden Sie auf Seite 129. Auf Seite 120 finden Sie Informationen über die Kombination von Filmabschnitten mehrerer bewegter Schnappschüsse zu einem einzigen Film.

Wiedergeben von bewegten Schnappschüssen

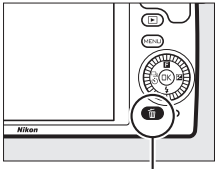
Drücken Sie ▶ und verwenden Sie den Multifunktionswähler, um einen bewegten Schnappschuss anzuzeigen (🕮 25; bewegte Schnappschüsse werden durch ein 🎞-Symbol gekennzeichnet). Durch Drücken von ▼, während der Anzeige eines bewegten Schnappschusses, wird der Filmteil 4 s lang in Zeitlupe wiedergegeben, gefolgt vom Foto. Die Wiedergabe wird vom Audiotitel begleitet, der mit der Option **»Audio«** ausgewählt wurde (🕮 67). Um die Wiedergabe zu beenden und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



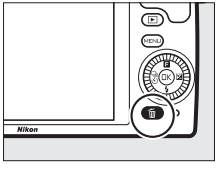
▶-*Taste*

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 ▶, um das Menü zu verlassen, ohne die Datei zu löschen. *Beachten Sie, dass einmal gelöschte bewegte Schnappschüsse nicht wiederhergestellt werden können.*



🗑-*Taste*



Mehr über das Fotografieren

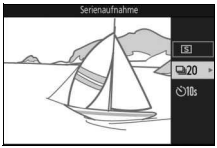
Dieser Abschnitt beschreibt andere Funktionen, die Sie verwenden können, wenn Sie Bilder aufnehmen.

Serienaufnahmemodus

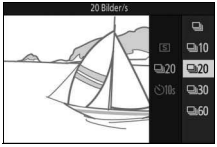
Machen Sie eine Serienaufnahme (Aufnahmeserie) von Fotos.

1 Zeigen Sie die Optionen der Aufnahmebetriebsart an.
Drücken Sie ◀ (⊛), um die Optionen für die Aufnahmebetriebsart anzuzeigen.

2 Wählen Sie ⊒.
Markieren Sie ⊒ (Serienaufnahme) und drücken Sie ▶, um Optionen der Bildrate anzuzeigen.



3 Wählen Sie eine Bildrate.
Markieren Sie die gewünschte Bildrate und drücken Sie ⊛. Die Bildrate wird als Anzahl der aufgenommenen Bilder pro Sekunde (Bilder/s) ausgedrückt; wählen Sie aus Bildraten von ca. 5, 10, 20, 30 und 60 Bildern/s (jeweils ⊒, ⊒10, ⊒20, ⊒30 und ⊒60). Außer wenn ⊒ ausgewählt ist, beträgt die maximale Anzahl von Aufnahmen, die in einer einzigen Aufnahmeserie aufgenommen werden können, 10.

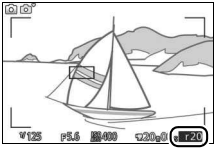


4 Wählen Sie Ihren Bildausschnitt und nehmen Sie ein Bild auf.
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um die Aufnahmeserie aufzunehmen.

Serienaufnahmemodus
Es wird nur ein Bild aufgenommen, wenn das Blitzgerät auslöst, wenn ▭ ausgewählt ist; bei Einstellungen von 10, 20, 30 und 60 Bildern/s löst das integrierte Blitzgerät nicht aus.

Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet auf, während die Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden. Je nach Aufnahmesituation und Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte kann der Speichervorgang einige Zeit dauern. Ist der Akku erschöpft, bevor alle Fotos gespeichert sind, wird die Auslösung deaktiviert und die restlichen Bilder werden auf die Speicherkarte übertragen.

Die Serienaufnahme ist bei anderen Kreativmodi als **P**, **S**, **A** oder **M**, sowie in den Betriebsarten »Best Moment Capture«, »erweiterte Filmoptionen« und »Bewegter Schnappschuss« nicht verfügbar. Sie steht außerdem nicht zur Verfügung, wenn die Live-Bildsteuerung im Automatikmodus verwendet wird (🕮 30).

Größe des Pufferspeichers

Die Kamera ist mit einem Pufferspeicher zum Zwischenspeichern ausgestattet, sodass die Aufnahme fortgesetzt werden kann, während Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden. 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 (diese Zahl ist nur ein Näherungswert und hängt von den Aufnahmebedingungen ab). Die Abbildung zeigt den Monitor, wenn im Pufferspeicher noch Platz für etwa 20 Bilder ist.

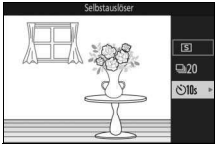
Einzelbild
Wählen Sie für die Aufnahmebetriebsart S (Einzelbild), um jedes Mal, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, nur ein Bild aufzunehmen.

Selbstauslösermodi

Der Selbstauslöser wird zur Verzögerung der Auslösung des Verschlusses um 10 oder 2 Sekunden verwendet, nachdem der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.

1 Zeigen Sie die Optionen der Aufnahmebetriebsart an.
Drücken Sie ◀ (⊛), um die Optionen für die Aufnahmebetriebsart anzuzeigen.

2 Wählen Sie ⏲.
Markieren Sie ⏲ (Serienaufnahme) und drücken Sie ▶, um Optionen des Selbstauslösers anzuzeigen.

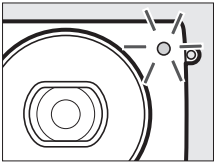


3 Wählen Sie die gewünschte Selbstauslöser-Option.
Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler ⏲10s oder ⏲2s und drücken Sie ⊛.

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

5 Wählen Sie den Bildausschnitt und nehmen Sie ein Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen, und drücken Sie dann den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Die Selbstauslöser-Kontrollleuchte fängt an zu blinken und es ertönt ein Tonsignal. Zwei Sekunden, bevor das Foto aufgenommen wird, hört die Leuchte auf zu blinken und das Tonsignal wird schneller.



Beachten Sie, dass möglicherweise der Selbstauslöser nicht startet oder das Foto 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 wird der Selbstauslöserbetrieb abgebrochen.

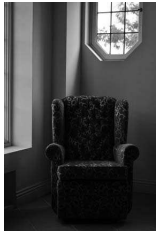
Filmmodus
Wählen Sie den Modus »erweiterte Filmoptionen« und starten Sie den Selbstauslöser mit der Taste für Filmaufzeichnung, um Filme mit dem Selbstauslöser aufzunehmen. Die Filmaufnahme wird beendet, wenn die Taste für Filmaufzeichnung erneut gedrückt wird.

Aufklappen des Blitzgeräts
Drücken Sie bei Belichtungssteuerung **P**, **S**, **A** oder **M** vor der Aufnahme die Taste »Blitz aufklappen«, damit das Blitzgerät herausspringt. Die Aufnahme wird unterbrochen, falls das Blitzgerät während des Selbstauslöserlaufs aufgeklappt wird.

Weitere Informationen
Informationen über das Ein- und Ausschalten des Tonsignals für den Selbstauslöserlauf finden Sie auf Seite 166.

Belichtungskorrektur

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung ändern, um das Bild heller oder dunkler zu machen.



–1 LW

Keine Korrektur

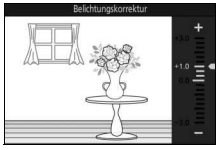
+1 LW

1 Zeigen Sie die Belichtungskorrektur-Einstellung an.

Drücken Sie ▶ (⊠), um die Einstellung der Belichtungskorrektur anzuzeigen.

2 Wählen Sie einen Wert.

Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler Werte zwischen –3 LW (Unterbelichtung) und +3 LW (Überbelichtung) in Schritten von ⅓ LW aus. 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.



Setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf ±0, um die normale Belichtung wiederherzustellen. Bei den Belichtungssteuerungen **P**, **S** und **A** wird die Belichtungskorrektur beim Ausschalten der Kamera nicht zurückgesetzt.

Belichtungskorrektur

Die Belichtungskorrektur ist am effektivsten, wenn sie mit der mittenbetonten Messung oder der Spotmessung verwendet wird (🕮 130).

Das integrierte Blitzgerät

Bei Einsatz des integrierten Blitzgeräts beeinflusst die Belichtungskorrektur sowohl die Belichtung des Hintergrundes als auch die Blitzleistung.

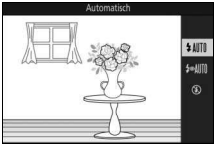
Das integrierte Blitzgerät

Nutzen Sie das integrierte Blitzgerät als zusätzliche Lichtquelle, wenn das Motiv zu dunkel ist oder um Objekte im Gegenlicht »aufzuhellen« (beleuchten). Das integrierte Blitzgerät kann in den folgenden Aufnahmemodi verwendet werden, aber beachten Sie, dass einige Kameraeinstellungen das integrierte Blitzgerät automatisch deaktivieren:

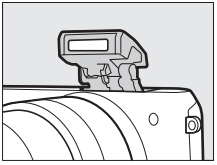
Betriebsarten mit automatischem Aufklappen

Im Modus 📷 (Automatik) und wenn die Option Weichzeichnung, Miniatureffekt, selektive Farbe, Cross-Entwicklung oder Spielzeugkamera-Effekt im Modus 🎨 (Kreativmodus) ausgewählt ist, klappt das Blitzgerät bei Bedarf automatisch heraus und löst aus.

1 Wählen Sie einen Blitzmodus.
Drücken Sie ▼ (ϟ) auf dem Multifunktionswähler, um eine Liste der Blitzmodi anzuzeigen, markieren Sie anschließend mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Modus und drücken Sie ⓞ, um ihn auszuwählen.



2 Fotografieren Sie.
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen, und bis zum zweiten Druckpunkt, um zu fotografieren. Das Blitzgerät klappt bei Bedarf auf und löst aus.



■■ Blitzmodi

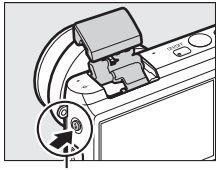
Die folgenden Blitzmodi sind in den Modi (Automatik), (Weichzeichnung), (Miniatureffekt), (selektive Farbe), (Cross-Entwicklung) und (Spielzeugkamera-Effekt) verfügbar:

- (Blitzautomatik): Bei schwacher Beleuchtung oder einem Motiv im Gegenlicht klappt das Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, und löst wie erforderlich aus.
- (Automatik mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts): Verwenden Sie diesen Modus für Porträtaufnahmen. Das Blitzgerät klappt auf und löst wie erforderlich aus, bevor es auslöst, leuchtet jedoch die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, um die Reduzierung von »roten Augen« zu unterstützen.
- (aus): Der Blitz löst nicht aus.

Betriebsarten mit manuellem Aufklappen

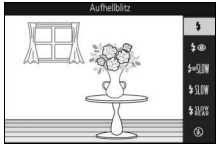
Wenn **P**, **S**, **A** oder **M** im Modus CC (Kreativmodus) ausgewählt wird, muss das Blitzgerät manuell aufgeklappt werden. Das Blitzgerät löst nicht aus, wenn es nicht aufgeklappt ist.

1 Klappen Sie das Blitzgerät auf.
Drücken Sie die Taste »Blitz aufklappen«, um das Blitzgerät aufzuklappen.

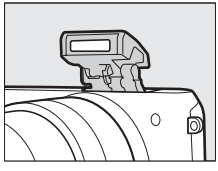


Taste »Blitz aufklappen«

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.
Drücken Sie ▼ (ϟ) auf dem Multifunktionswähler, um eine Liste der Blitzmodi anzuzeigen, markieren Sie anschließend mit dem Multifunktionswähler den gewünschten Modus und drücken Sie ⊛, um ihn auszuwählen.



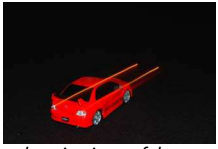
3 Fotografieren Sie.
Das Blitzgerät löst bei jeder Aufnahme aus. Um das Blitzgerät zu deaktivieren, drücken Sie es sanft herunter, bis es einrastet.



■■ Blitzmodi

Die folgenden Blitzmodi sind verfügbar, wenn **P**, **S**, **A** oder **M** im Modus CC (Kreativmodus) gewählt wird:

- ϟ (Aufhellblitz): Der Blitz löst mit jeder Aufnahme aus.
- ϟ◉ (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts): Verwenden Sie diesen Modus für Porträtaufnahmen. Das Blitzgerät löst bei jeder Aufnahme aus, bevor es auslöst, leuchtet jedoch die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, um die Reduzierung von »roten Augen« zu unterstützen.
- ϟ◉SLOW (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts mit Langzeitsynchronisation): Wie für »Reduzierung des Rote-Augen-Effekts« oben, außer dass die Belichtungszeit automatisch verlängert wird, um die Hintergrundbeleuchtung bei Nacht oder bei schwacher Beleuchtung einzufangen. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie die Hintergrundbeleuchtung bei Porträtaufnahmen mit einbeziehen möchten. Nur in den Modi **P** und **A** verfügbar.
- ϟSLOW (Aufhellblitz + Langzeitsynchronisation): Wie für »Aufhellblitz« oben, außer dass die Belichtungszeit automatisch verlängert wird, um die Hintergrundbeleuchtung bei Nacht oder bei schwacher Beleuchtung einzufangen. Verwenden Sie diesen Modus, um sowohl Motiv als auch Hintergrund einzufangen. Nur in den Modi **P** und **A** verfügbar.
- ϟSLOW REAR (zweiter Verschlussvorhang + Langzeitsynchronisation): Wie für »Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang« unten, außer dass die Belichtungszeit automatisch verlängert wird, um die Hintergrundbeleuchtung bei Nacht oder bei schwacher Beleuchtung einzufangen. Verwenden Sie diesen Modus, um sowohl Motiv als auch Hintergrund einzufangen. Nur in den Modi **P** und **A** verfügbar.
- ϟREAR (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang): Der Blitz löst aus, kurz bevor der Verschluss geschlossen wird, wodurch eine Lichtspur entsteht, die in Bewegung befindlichen Lichtquellen folgt, wie unten rechts dargestellt. Nur in den Modi **S** und **M** verfügbar.



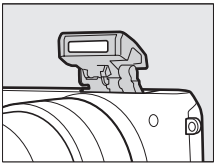
Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang

Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

- ⊗ (aus): Der Blitz löst nicht aus. Nur verfügbar, wenn das Blitzgerät aufgeklappt ist.

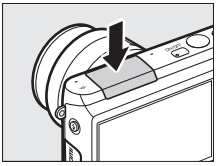
Aufklappen des Blitzgeräts

Achten Sie bei Verwendung des Blitzgeräts darauf, dass es wie rechts abgebildet vollständig aufgeklappt ist. Berühren Sie beim Fotografieren nicht das Blitzgerät.



Zuklappen des integrierten Blitzgeräts

Um Strom zu sparen, wenn das Blitzgerät nicht verwendet wird, drücken Sie es sanft herunter, bis die Verriegelung einrastet. *Wenden Sie keine Gewalt an.* Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte eine Fehlfunktion des Produkts verursachen.



Die Blitzbereitschaftsanzeige

Die Blitzbereitschaftsanzeige (ϟ) leuchtet, um anzuzeigen, dass der Blitz vollständig geladen ist, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

Das integrierte Blitzgerät am Auslösen hindern

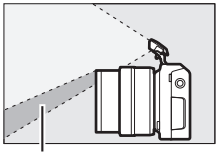
Wenn das Blitzgerät heruntergeklappt wird, wird verhindert, dass es in den Modi **P**, **S**, **A** und **M** auslöst. Das Blitzgerät kann auch durch Auswahl des Blitzmodus ⊗ (aus) ausgeschaltet werden.

Verwenden des integrierten Blitzgeräts

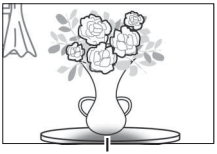
Wird der Blitz mehrmals schnell nacheinander ausgelöst, werden das Blitzgerät und der Verschluss unter Umständen vorübergehend deaktiviert, um das Blitzgerät zu schützen. Die Aufnahme kann nach einer kurzen Pause fortgesetzt werden.

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

Um eine Vignettierung zu vermeiden, nehmen Sie die Gegenlichtblenden ab und fotografieren Sie aus einem Abstand von mindestens 0,6 m. Einige Objektive können auch bei größeren Abständen eine Vignettierung verursachen oder die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts verdecken und somit diese Funktion stören. Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Vignettierung, die bei Verwendung des integrierten Blitzgeräts durch den Schattenwurf des Objektivs verursacht werden kann.



Schatten



Schatten

Weitere Informationen

Informationen zum Anpassen der Blitzleistung finden Sie auf Seite 142.

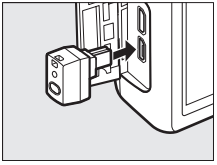
Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite

Die Blitzreichweite hängt von der Empfindlichkeit (ISO-Entsprechung) und Blende ab.

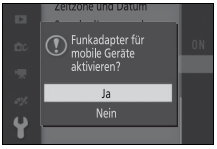
Der Funkadapter für mobile Geräte WU-1a

Bringen Sie den optionalen Funkadapter für mobile Geräte WU-1a am USB-Anschluss der Kamera an, um Bilder auf Smartphones oder Tablet-Computer zu übertragen oder um die Kamera von solchen Geräten aus zu steuern, auf denen die »Wireless Mobile Utility«-App läuft. Informationen darüber, wie Sie die Kamera zum Hochladen ausgewählter Bilder auf das Mobilgerät verwenden, finden Sie auf Seite 82.

1 Schließen Sie den WU-1a an.
Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie den WU-1a an den USB-Anschluss der Kamera an.



2 Aktivieren Sie den Adapter.
Wählen Sie **»Funkadapter«** im Systemmenü aus. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; wählen Sie **»Ja«**, um den WU-1a zu aktivieren und die kabellose Verbindung zu Mobilgeräten zuzulassen, oder **»Nein«**, um den WU-1a zu deaktivieren und eine kabellose Verbindung zu verhindern.



☑ Verwendung des WU-1a
Nähere Informationen dazu finden Sie im WU-1a-Handbuch. Beachten Sie, dass Sie möglicherweise Einstellungen für den kabellosen Betrieb des Mobilgeräts anpassen müssen, bevor Sie fortfahren.

3 Starten Sie die Wireless Mobile Utility.
Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät.

4 Fotografieren Sie ferngesteuert.
Sobald eine kabellose Verbindung aufgebaut ist, zeigt das mobile Gerät das von der Kamera erfasste Livebild an; die Kamera meldet, dass eine kabellose Verbindung aktiv ist.

Wireless LANs
Die Kameraeinstellungen können nicht verändert werden, während die Kamera mit einem Wireless LAN verbunden ist. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Verbindung zu beenden.

Die Wireless Mobile Utility
Die Wireless Mobile Utility ist bei Google Play und im App Store verfügbar. Systemanforderungen und Informationen über Installation, kabellose Verbindungen und Verwendung finden Sie im Handbuch der Wireless Mobile Utility, das unter der folgenden URL im PDF-Format erhältlich ist: *http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/*

Hochladen von Bildern auf ein Mobilgerät

Befolgen Sie die unten stehenden Schritte, um Fotos von der Kamera auf ein Mobilgerät hochzuladen. Filme können nicht zum Hochladen ausgewählt werden.

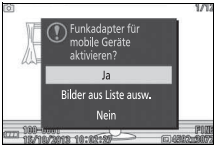
▮▮ Hochladen einzelner Fotos

Laden Sie das Foto, das derzeit in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird, mit der Option **»Übertragung via Wi-Fi«** im Wiedergabemenü **F** (Feature) (🕮 9) hoch.

1 Zeigen Sie das Foto auf der Kamera an.
Zeigen Sie das gewünschte Foto in der Einzelbildwiedergabe an.

2 Wählen Sie »Übertragung via Wi-Fi«.
Drücken Sie **F** (Feature), um das Menü **F** anzuzeigen, markieren Sie anschließend **»Übertragung via Wi-Fi«** und drücken Sie ⓞⓚ. Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.

3 Wählen Sie »Ja«.
Markieren Sie **»Ja«** und drücken Sie ⓞⓚ. Um mehrere ausgewählte Fotos hochzuladen, wählen Sie **»Bilder aus Liste ausw.«** und fahren Sie mit Schritt 2 auf Seite 83 fort.



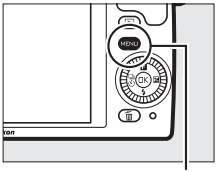
4 Wählen Sie die Kamera-SSID auf dem Mobilgerät.
Wählen Sie die Kamera-SSID in der Liste der Netzwerke, die vom Mobilgerät angezeigt wird.

5 Laden Sie das Foto auf das Mobilgerät herunter.
Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um das Foto herunterzuladen. Wenn das Herunterladen beendet ist, drücken Sie die MENU-Taste auf der Kamera, um die Wi-Fi-Verbindung zu beenden.

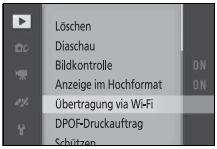
■■ Hochladen mehrerer ausgewählter Fotos

Um mehrere ausgewählte Fotos hochzuladen, verwenden Sie die Option **»Übertragung via Wi-Fi«** im Wiedergabemenü.

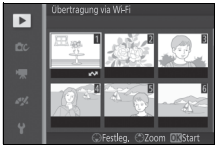
1 Wählen Sie »Übertragung via Wi-Fi« aus.
Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie im Wiedergabemenü **»Übertragung via Wi-Fi«** und drücken Sie ▶.



MENU-*Taste*

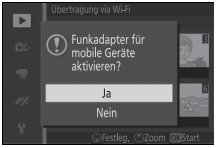


2 Wählen Sie Fotos aus.
Drücken Sie ◀ oder ▶, um durch die Bilder zu blättern, und drücken Sie ▼, um sie auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben, oder halten Sie ▲ gedrückt, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen. Die ausgewählten Bilder sind durch ein ↜-Symbol gekennzeichnet.



3 Drücken Sie ⓞⓚ.
Drücken Sie ⓞⓚ, um den Vorgang abzuschließen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.

4 Wählen Sie »Ja«.
Markieren Sie **»Ja«** und drücken Sie ⓞⓚ.



5 Wählen Sie die Kamera-SSID auf dem Mobilgerät.
Wählen Sie die Kamera-SSID in der Liste der Netzwerke, die vom Mobilgerät angezeigt wird.

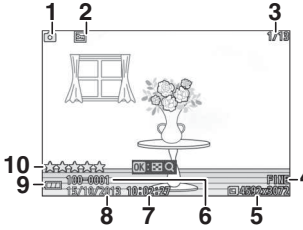
6 Laden Sie die Fotos auf das Mobilgerät herunter.
Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die ausgewählten Fotos herunterzuladen. Wenn das Herunterladen beendet ist, drücken Sie die MENU-Taste auf der Kamera, um die Wi-Fi-Verbindung zu beenden.

Mehr Informationen zur Wiedergabe

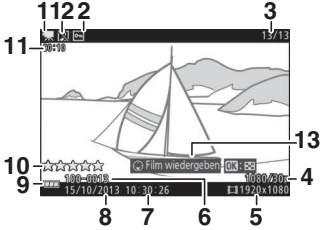
Bildinformationen

In der Einzelbildwiedergabe werden die Bildinformationen halbtransparent in die Bilder eingeblendet (🕮 25). Der Umfang der angezeigten Informationen kann mit der Option **»Monitor«** > **»Wiedergabe«** im Systemmenü gewählt werden (🕮 165).

■■ Grundl. Informationen



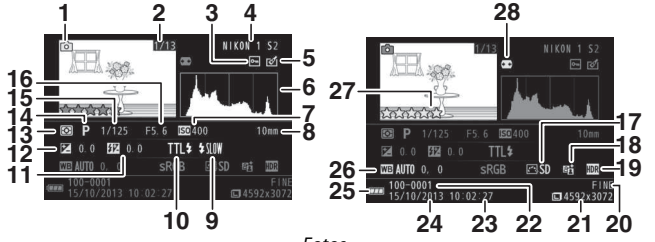
Fotos



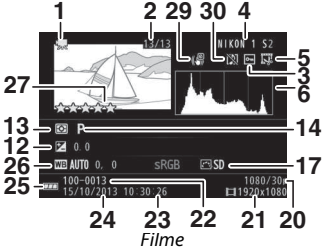
Filme

1	Aufnahmemodus	7	Uhrzeit der Aufnahme 19, 168
2	Schutzstatus 113	8	Aufnahmedatum 19, 168
3	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	9	Akkustandsanzeige 21
4	Bildqualität ..... 125 Bildrate 145, 146	10	Bewertung 92
5	Bildgröße ..... 125 Bildgröße 145, 146	11	Filmlänge 51
6	Ordnernummer-Dateinummer 87	12	Tonaufnahmeanzeige 147
		13	Bildschirmhinweise (für Filme) 51

■■ Detaillierte Informationen



Fotos

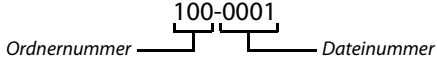


Filme

1 Aufnahmemodus
2 Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt
3 Schutzstatus 113
4 Typbezeichnung der Kamera
5 Symbol für Bildbearbeitung 114, 115, 116
Symbol für Videofilmbearbeitung 117
6 Histogramm mit der Tonwertverteilung im Bild 87
7 ISO-Empfindlichkeit 154
8 Brennweite 198, 199
9 Blitzmodus 75, 77
10 Blitzbelichtungssteuerung 141
11 Blitzbelichtungskorrektur 142
12 Belichtungskorrektur 73
13 Belichtungsmessung 130
14 Kreativmodus 32
Belichtungssteuerung 124
15 Belichtungszeit 36, 38
16 Blende 37, 38
17 Picture Control 155
18 Symbol für Active D-Lighting 132
19 Symbol für HDR 42
20 Bildqualität 125
Bildrate 145, 146
21 Bildgröße 125
Bildgröße 145, 146
22 Ordnernummer-Dateinummer 87
23 Uhrzeit der Aufnahme 19, 168
24 Aufnahmedatum 19, 168
25 Akkustandsanzeige 21
26 Weißabgleich 149
Feinabstimmung des Weißabgleichs 150
27 Bewertung 92
28 Auto-Verzeichnungskorrektur 131
29 Digital-VR 134
30 Tonaufnahmeanzeige 147

Ordner- und Dateinummern

Fotos werden als Dateien mit Namen gespeichert, die aus einer vierstelligen Zahl zwischen 0001 und 9999 bestehen, die automatisch in aufsteigender Reihenfolge von der Kamera zugewiesen wurde. Diese werden wiederum in Ordnern gespeichert, die bis zu 999 Bilder enthalten. Ein neuer Ordner wird automatisch erstellt, wenn die Dateinummer 9999 erreicht oder die Anzahl der Bilder im aktuellen Ordner 999 erreicht.



Histogramme (🕮 86)

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**, sind die Tonwerte relativ gleichmäßig verteilt.

- **Wenn das Bild dunkel ist**, verschiebt sich die Verteilung der Tonwerte nach links.

- **Wenn das Bild hell ist**, verschiebt sich die Verteilung der Tonwerte nach rechts.

Mit Pluswerten bei der Belichtungskorrektur wird die Tonwertverteilung nach rechts verschoben, mit Minuswerten wird sie nach links verschoben. Histogramme können Ihnen eine ungefähre Vorstellung von der Gesamtbelichtung vermitteln, besonders wenn das Bild auf dem Monitor bei hellem Umgebungslicht schwer erkennbar ist.

Bildindex

Um Bilder in »Bildindexen« mit 4, 9 oder 16 Bildern anzuzeigen, drücken Sie während der Einzelbildwiedergabe auf ⊛ und drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn.

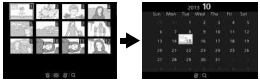
Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Mehr Bilder anzeigen		Drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, um die Anzahl der angezeigten Bilder von 1 auf 4, von 4 auf 9 oder von 9 auf 16 zu erhöhen. Um Bilder anzuzeigen, die an einem bestimmten Datum aufgenommen wurden (🕮 89), drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, wenn 16 Bilder angezeigt werden.
Weniger Bilder anzeigen		Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Anzahl der angezeigten Bilder von 16 auf 9 oder von 9 auf 4 zu verringern. Um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen, drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, wenn 4 Bilder angezeigt werden.
Bilder markieren		Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren. Sie können das markierte Bild löschen (🕮 91) oder es vergrößern, um es näher zu betrachten (🕮 90).
Markiertes Bild anzeigen	⊛	Drücken Sie ⊛, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.
Markiertes Bild löschen	🗑	Siehe Seite 91.

Anzeige nach Datum

Um Bilder anzuzeigen, die an einem ausgewählten Datum aufgenommen wurden, drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, wenn 16 Bilder angezeigt werden (🕮 88).

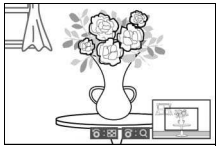
Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Kalender anzeigen		Um den Kalender anzuzeigen, drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, wenn 16 Bilder angezeigt werden (🕮 88). 
Rückkehr zum Bildindex		Um zur Indexbildanzeige mit 16 Bildern zurückzukehren, drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, wenn der Kalender angezeigt wird.
Datum markieren		Markieren Sie das Datum in der Kalenderanzeige mit dem Multifunktionswähler.
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.

Ausschnittsvergrößerung

Um ein Foto vergrößert darzustellen, drücken Sie bei Einzelbildwiedergabe auf ⊛ und drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn. Die Ausschnittsvergrößerung ist bei Filmen oder bewegten Schnappschüssen nicht möglich.

Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Vergrößern		Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Ansicht zu vergrößern, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verkleinern. Wenn Sie das Bild vergrößern oder verkleinern, wird ein Navigationsfenster mit dem aktuell auf dem Monitor sichtbaren Bereich eingeblendet, der durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet ist. Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um den Ausschnitt zu verschieben. 
Verkleinern		
Andere Bildbereiche anzeigen		
Gesichter anzeigen		Gesichter (bis zu fünf), die bei der Porträtautomatik erkannt werden, sind durch weiße Rahmen im Navigationsfenster gekennzeichnet. Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um andere Gesichter anzuzeigen.
Zoom verlassen	⊛	Kehren Sie zur Einzelbildwiedergabe zurück.

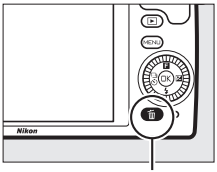
Weitere Informationen
Mit der Option **»Porträt-Zoom«** im Wiedergabemenü (🕮 117) lässt sich festlegen, ob der Multifunktionswähler benutzt werden soll, wenn während des Porträt-Zooms von Gesicht zu Gesicht geblättert wird.

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

Drücken Sie 🗑, um das derzeit in der Einzelbildwiedergabe angezeigte oder in der Indexbildliste ausgewählte Bild zu löschen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie erneut 🗑, um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren, oder drücken Sie ▶, um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu löschen.



🗑-Taste

Das Wiedergabemenü

Um mehrere Bilder zu löschen, drücken Sie die MENU-Taste, wählen Sie im Wiedergabemenü **»Löschen«** und wählen Sie eine der 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 ▼, um Bilder auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben (🕮 112). Drücken Sie OK, um das Menü zu verlassen, wenn die Auswahl abgeschlossen ist.
Alle Bilder löschen	Löschen Sie alle Bilder auf der Speicherkarte.

Bilder bewerten

Bewerten Sie Bilder oder markieren Sie sie als Kandidaten zum späteren Löschen. Die Bewertungsfunktion steht bei geschützten Bildern nicht zur Verfügung.

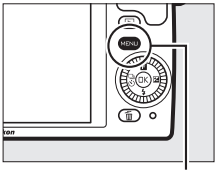
1 Wählen Sie ein Bild aus.
Zeigen Sie ein Bild in der Einzelbildwiedergabe an.

2 Wählen Sie »Bewertung«.
Drücken Sie **F** (Feature), um das **F**-Menü anzuzeigen. Markieren Sie **»Bewertung«** und drücken Sie OK.

3 Wählen Sie eine Bewertung.
Markieren Sie eine Bewertung von null bis fünf Sternen oder wählen Sie 🗑, um das Bild als Kandidat zum späteren Löschen zu markieren. Drücken Sie OK, um die markierte Bewertung auszuwählen.

Diaschauen

Um eine Diaschau mit 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 Filme und bewegte Schnappschüsse an, die mit der Option **»MOV-Datei«**, die für **»Dateiformat«** ausgewählt wurde, aufgezeichnet wurden (🕮 129).
Bewegter Schnappschuss	Zeigen Sie bewegte Schnappschüsse an, die mit der Option **»NMS-Dateien«**, die für **»Dateiformat«** ausgewählt wurde, aufgezeichnet wurden (🕮 129). Es wird nur der Filmteil wiedergegeben; 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; markieren Sie mit dem Multifunktionswähler ein Datum.

2 Stellen Sie die Anzeigedauer und Audioeinstellungen ein.
Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Bildintervall	Wählen Sie aus, wie lange jedes Foto angezeigt wird.
Filmwiedergabe-dauer	Wählen Sie aus, wie viel von jedem Film wiedergegeben wird, bevor die nächste Aufnahme erscheint. Wählen Sie **»Wie Bildintervall«**, um die nächste Aufnahme nach der für **»Bildintervall«** ausgewählten Zeit anzuzeigen. Wählen Sie **»Unbegrenzt«**, um den gesamten Film wiederzugeben, bevor die nächste Aufnahme erscheint.
Audio	Schalten Sie die Audiowiedergabe stumm oder wählen Sie **»Film-Tonspuren«**, um mit Filmen und mit bewegten Schnappschüssen, die mit **»Umgebungsgeräusche«** für **»Audio«** aufgenommen wurden (🕮 67), aufgezeichneten Audioton wiederzugeben. Für Fotos wird 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	Bedienung	Beschreibung
Rückwärts springen/ vorwärts springen		Drücken Sie ◀, um zum vorherigen Bild zurückzukehren, oder ▶, um zum nächsten Bild zu springen.
Anhalten/ fortsetzen	OK	Halten Sie die Diaschau an. Drücken Sie erneut, um die Wiedergabe fortzusetzen.
Lautstärke einstellen		Drehen Sie am Multifunktionswähler, um die Lautstärke anzupassen.
Rückkehr zum Wiedergabe-modus	▶	Beenden Sie die Diaschau und kehren Sie zum Wiedergabemodus zurück.

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

Installieren der mitgelieferten Software

Installieren Sie die mitgelieferte Software, um Bilder auf Ihren Computer zu kopieren, die anschließend angezeigt und bearbeitet werden können. Bevor Sie die Software installieren, überprüfen Sie, ob Ihr System die Anforderungen auf Seite 98 erfüllt.

1 Starten Sie das Installationsprogramm.

Starten Sie den Computer, legen Sie die Installations-CD ViewNX 2 ein und starten Sie das Installationsprogramm. Ein Sprachauswahldialog wird angezeigt; falls die gewünschte Sprache nicht verfügbar ist, klicken Sie auf **»Region Selection (Regionsauswahl)«**, um eine andere Region auszuwählen, und wählen Sie dann die gewünschte Sprache (die Regionsauswahl ist in der europäischen Ausgabe nicht verfügbar).

① Region wählen (falls erforderlich)

② Sprache wählen *③ Auf **»Weiter«** klicken*

2 Starten Sie das Installationsprogramm.

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

*Klicken Sie auf **»Installieren«***

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

Windows

Klicken Sie auf ***»Ja«***

Mac

Klicken Sie auf ***»OK«***

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

Mitgelieferte Software
Aktualisieren Sie die mitgelieferte Software auf die neuesten Versionen. Das Nikon Message Center 2 sucht regelmäßig nach Updates, wenn der Computer mit dem Internet verbunden ist.

Bewegte Schnappschüsse
ViewNX 2 ist erforderlich, um bewegte Schnappschüsse anzuzeigen, die mit der Option **»Dateiformat«** > **»NMS-Dateien«** im Aufnahmemenü (🕮 129) gespeichert wurden.

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

Systemanforderungen

Die Systemanforderungen für ViewNX 2 sind:

Windows	
CPU	• **Fotos**: Intel Celeron, Pentium 4, Core-Serie, 1,6 GHz oder höher • **Filme (Wiedergabe)**: Pentium D 3,0 GHz oder höher; Intel Core i5 oder höher zum Betrachten von Filmen mit einer Bildgröße von 1280 × 720 oder höher bei einer Bildrate von 30 Bildern/s oder darüber oder von Filmen mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 oder höher empfohlen • **Filme (Bearbeitung)**: Intel Core i5 oder höher
Betriebssystem	Vorinstallierte Versionen von Windows 8.1, Windows 7 oder Windows Vista
Arbeitsspeicher (RAM)	• **32-Bit-Version von Windows 8.1, Windows 7 oder Windows Vista**: 1 GB oder mehr (2 GB oder mehr empfohlen) • **64-Bit-Version von Windows 8.1, Windows 7 oder Windows Vista**: 2 GB oder mehr (4 GB oder mehr empfohlen)
Festplatten-speicherplatz	Mindestens 1 GB freier Speicher auf der Startfestplatte (3 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	• **Auflösung**: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel oder mehr empfohlen) • **Farbe**: 24-Bit-Farbtiefe (True Color) oder mehr

Mac	
CPU	• **Fotos**: Intel Core- oder Xeon-Serie • **Filme (Wiedergabe)**: Core Duo 2 GHz oder höher; Intel Core i5 oder höher zum Betrachten von Filmen mit einer Bildgröße von 1280 × 720 oder höher bei einer Bildrate von 30 Bildern/s oder darüber oder von Filmen mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 oder höher empfohlen • **Filme (Bearbeitung)**: Intel Core i5 oder höher
Betriebssystem	OS X 10.9, 10.8 oder 10.7
Arbeitsspeicher (RAM)	2 GB oder mehr (4 GB oder mehr empfohlen)
Festplatten-speicherplatz	Mindestens 1 GB freier Speicher auf der Startfestplatte (3 GB oder mehr empfohlen)
Monitor	• **Auflösung**: 1024 × 768 Pixel (XGA) oder mehr (1280 × 1024 Pixel oder mehr empfohlen) • **Farbe**: 24-Bit-Farbtiefe (Millionen von Farben) oder mehr

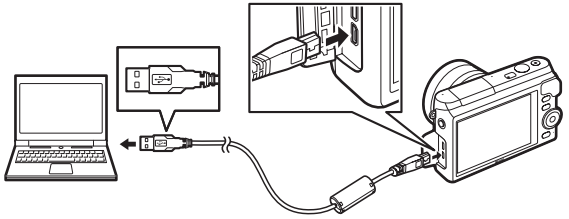
Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern auf einem Computer

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 (üben Sie keine Gewalt aus und verkanten Sie die Stecker nicht) und schalten Sie anschließend die Kamera ein.



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

2 Starten Sie die Nikon Transfer 2-Komponente von ViewNX 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, der 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**: Klicken Sie auf das Symbol für ViewNX 2 im Dock.

▮▮ Bearbeiten von Fotos

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

▮▮ 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.

Wiedergeben von Bildern auf einem Fernsehgerät

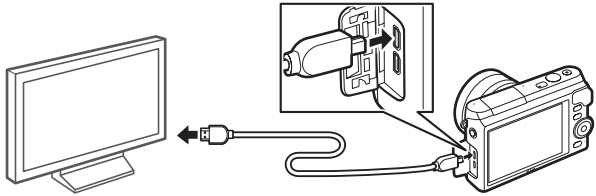
Schließen Sie die Kamera für die Wiedergabe an ein Fernsehgerät an.

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

High-Definition-Geräte

Die Kamera kann mit einem HDMI-Kabel (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) vom Typ D (separat von Drittanbietern erhältlich) an hochauflösende Videogeräte angeschlossen werden.

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



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

Anschluss eines Steckers vom Typ D an die Kamera

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 Kameraanzeige des Aufnahmemodus erscheint auf dem HD-Gerät. Die Bilder können wie in diesem Handbuch beschrieben mit den Bedienelementen der Kamera wiedergegeben werden. Beachten Sie, dass die Bildränder eventuell nicht auf dem Fernsehmonitor sichtbar sind.

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

Wiedergabe auf einem Fernsehgerät
Die Lautstärke kann mit den Bedienelementen des Fernsehgeräts eingestellt werden; die Lautstärkeeinstellung an der Kamera hat keine Wirkung. Bei längerer Wiedergabe wird die Verwendung des Netzadapters EH-5b und des Akkufacheinsatzes EP-5E (optionales Zubehör) empfohlen.

Elektronischer VR

Der elektronische Bildstabilisator (📖 134) kann nicht verwendet werden, während ein HDMI-Kabel angeschlossen ist.

HDMI-Gerätesteuerung
Um die Kamera mit einem Gerät fernzusteuern, das HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) unterstützt, wählen Sie **»Ein«** für **»HDMI-Gerätesteuerung«** im Kamera-Systemmenü. Informationen über die Verwendung einer Fernsteuerung finden Sie im Handbuch des Fernsehgeräts.

Drucken von Fotos

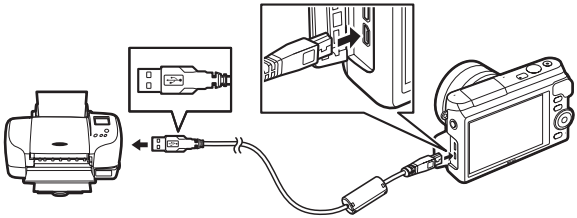
Ausgewählte JPEG-Bilder können auf einem PictBridge-Drucker ausgedruckt werden, der direkt an die Kamera angeschlossen ist.

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. Wenden Sie keine Gewalt an und verkanten Sie die Stecker nicht beim Einstecken.



3 Schalten Sie die Kamera ein.
Auf dem Monitor erscheint ein Startbild und anschließend die PictBridge-Wiedergabeansicht. Um Bilder einzeln auszudrucken, gehen Sie zur Seite 106. Um mehrere ausgewählte Bilder oder alle Bilder auszudrucken, gehen Sie zur Seite 108.

Auswählen von Fotos für den Druck
Filme und Fotos im Format NEF (RAW) (🕮 125) können nicht zum Drucken ausgewählt werden. Bei Auswahl eines bewegten Schnappschusses wird nur das Foto ausgedruckt; der Filmteil wird nicht ausgedruckt. Wenn Fotos mit dem Smart Photo Selector aufgenommen wurden, wird nur die beste Aufnahme ausgedruckt.

1 Zeigen Sie das gewünschte Bild an.
Drücken Sie ◀ oder ▶, um weitere Bilder anzuzeigen. Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um den aktuellen Bildausschnitt zu vergrößern (🕮 90; drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, um den Zoomvorgang zu beenden). Um neun Bilder gleichzeitig anzuzeigen, drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, während ein Einzelbild angezeigt wird. Drücken Sie auf ▲, ▼, ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren, oder drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.

2 Passen Sie die Druckereinstellungen an.
Drücken Sie Ⓚ, um die folgenden Menüpunkte anzuzeigen, drücken Sie anschließend ▲ oder ▼, um einen Menüpunkt zu markieren, und drücken Sie ▶, um die Optionen anzuzeigen (nur die vom aktuellen Drucker unterstützten Optionen werden aufgeführt; wählen Sie »**Druckereinst. verwenden**«, um die Standardoption zu nutzen). Drücken Sie nach Auswahl einer Option Ⓚ, um zum Menü der Druckereinstellungen zurückzukehren.

Option	Beschreibung
Papierformat	Wählen Sie ein Papierformat aus.
Anzahl Kopien	Diese Option wird nur aufgelistet, wenn Bilder einzeln gedruckt werden. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Anzahl der Kopien (maximal 99) auszuwählen.
Rand drucken	Wählen Sie, ob die Bilder mit weißen Rändern eingerahmt werden sollen.
Zeitstempel drucken	Wählen Sie, ob die Uhrzeiten und Daten der Aufnahmen auf Fotos gedruckt werden sollen.
Beschneiden	Diese Option wird nur aufgelistet, wenn Bilder einzeln gedruckt werden. Markieren Sie »**Nein**« und drücken Sie Ⓚ, um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu beschneiden. Markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie ▶, um das aktuelle Bild zu beschneiden. Ein Dialog für die Wahl des Beschnitts erscheint. Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um einen größeren Beschnitt zu wählen, gegen den Uhrzeigersinn, um einen kleineren Beschnitt zu wählen. Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um den Beschnitt zu positionieren. Beachten Sie, dass sehr kleine Beschnitte auf sehr großen Papierformaten möglicherweise nicht in ausreichender Qualität gedruckt werden.

3 Beginnen Sie mit dem Druckvorgang.
Markieren Sie **»Druck starten«** und drücken Sie ⓞⓚ, um den Druckvorgang zu beginnen. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie erneut ⓞⓚ.

1 Zeigen Sie das PictBridge-Menü an.
Drücken Sie in der PictBridge-Wiedergabeansicht die MENU-Taste (🕮 105).

2 Wählen Sie eine Option aus.
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ▶.

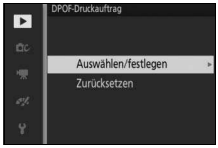
- **Bilder für Druck ausw.**: Wählen Sie Bilder für den Druckvorgang aus. Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um die Anzahl der Ausdrucke (bis zu 99) auszuwählen.
- **DPOF-Druckauft. drucken**: Drucken Sie den aktuellen DPOF-Druckauftrag (🕮 109). Die Reihenfolge kann vor dem Druck wie oben unter »Bilder für Druck ausw.« beschrieben angezeigt und verändert werden.
- **Indexprint**: Um einen Indexprint aller JPEG-Bilder auf der Speicherkarte zu erstellen, fahren Sie mit Schritt 3 fort. Beachten Sie, dass, wenn die Speicherkarte mehr als 256 Bilder enthält, eine Sicherheitsabfrage angezeigt wird und nur die ersten 256 Bilder gedruckt werden. Eine Warnung wird angezeigt, wenn das bei Schritt 3 ausgewählte Papierformat zu klein ist.

3 Passen Sie die Druckereinstellungen an.
Passen Sie die Druckereinstellungen wie in Schritt 2 auf Seite 106 beschrieben an.

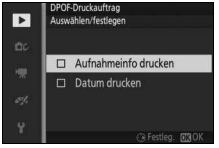
4 Beginnen Sie mit dem Druckvorgang.
Markieren Sie **»Druck starten«** und drücken Sie ⓞⓚ, um den Druckvorgang zu beginnen. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie erneut ⓞⓚ.

Fehler
Informationen zur Problembehebung beim Drucken finden Sie auf Seite 190.

Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Drucken einstellen



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 **»DPOF-Druckauftrag«** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Auswählen/ festlegen	 Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren (🕮 112). 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 steht). Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, drücken Sie Ⓚ, um die Druckoptionen anzuzeigen. Markieren Sie **»Aufnahmeinfo drucken«** (druckt die Belichtungszeit und die Blende auf alle Bilder im Druckauftrag) oder **»Datum drucken«** (druckt das Datum der Aufnahme auf alle Bilder im Druckauftrag). 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.

DPOF-Druckauftrag

Die Optionen für DPOF-Datum und DPOF-Aufnahmeinfo 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«** (🕮 106).

Die Option **»DPOF-Druckauftrag«** kann nicht verwendet werden, wenn zu wenig Platz auf der Speicherkarte vorhanden ist, um den Druckauftrag zu speichern. Auf Seite 105 finden Sie Informationen darüber, welche Arten von Bildern für den Druck gewählt werden können.

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 MENU und wählen Sie »**Wiedergabe**«, um das Wiedergabemenü anzuzeigen.

MENU-*Taste*

Das Wiedergabemenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Löschen	Löschen Sie mehrere Bilder.	—	91
Diaschau	Zeigen Sie Filme und Fotos in einer Diaschau an.	**Dateityp**: Alle Dateien **Bildintervall**: 4 s **Filmwiedergabedauer**: Wie Bildintervall **Audio**: Film-Tonspuren	93
Bildkontrolle	Wählen Sie, ob Bilder nach der Aufnahme angezeigt werden.	Ein	113
Anzeige im Hochformat	Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden bei der Wiedergabe im Hochformat angezeigt.	Ein	113
Übertragung via Wi-Fi	Laden Sie die ausgewählten Fotos auf Mobilgeräte über Wireless LANs hoch, wenn ein Funkadapter für mobile Geräte vom Typ WU-1a angeschlossen ist.	—	82
DPOF-Druckauftrag	Erstellen Sie digitale »Druckaufträge«.	—	109
Schützen	Schützen Sie Bilder vor dem versehentlichen Löschen.	—	113
Bewertung	Bewerten Sie Bilder.	—	113

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
D-Lighting	Hellen Sie bei dunklen Motiven und Objekten im Gegenlicht die Schattenpartien auf und speichern Sie die bearbeitete Version als separate Bildkopie.	—	114
Verkleinern	Erstellen Sie verkleinerte Kopien ausgewählter Bilder.	**Größe wählen**: 1280×856; 1,1 M	115
Beschneiden	Erstellen Sie Ausschnittkopien aus ausgewählten Bildern.	**Seitenverhältnis**: 3 : 2	116
Porträt-Zoom	Wählen Sie, ob während der Ausschnittsvergrößerung (🕮 90) die mit der Porträtautomatik erkannten Gesichter mit ◀ und ▶ angewählt werden können.	Ein	117
Film kürzen	Erstellen Sie Kopien von Filmen, aus denen unerwünschte Filmsequenzen herausgeschnitten wurden.	—	117
4-Sek.-Filme verbinden	Kombinieren Sie mehrere 4-Sekunden-Filme zu einem einzigen Film.	—	119
NMS-Filme verbinden	Erstellen Sie einen Film aus Filmteilen mehrerer bewegter Schnappschüsse.	—	120

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

Bildqualität
Kopien, die aus JPEG-Fotos erstellt wurden, haben die gleiche Qualität wie das Original. NEF-(RAW-)Bilder können nicht bearbeitet werden (🕮 125).

Auswählen mehrerer Bilder

Wenn Sie eine der unten aufgelisteten Optionen auswählen, wird ein Dialog für die Bildauswahl angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren (nur Bilder, auf die sich die Aktion anwenden lässt, stehen zur Auswahl zur Verfügung).

- **Löschen** > **Ausgew. Bilder löschen** (🕮 91)
- **Übertragung via Wi-Fi** (🕮 82)
- **DPOF-Druckauftrag** > **Auswählen/festlegen** (🕮 109)
- **Schützen** > **Auswählen/festlegen** (🕮 113)
- **Bewertung** (🕮 113)
- **D-Lighting** (🕮 114)
- **Verkleinern** > **Bilder auswählen** (🕮 115)
- **Beschneiden** > **Bilder auswählen** (🕮 116)
- **Film kürzen** (🕮 117)
- **4-Sek.-Filme verbinden** (🕮 119)
- **NMS-Filme verbinden** (🕮 120)

Bildkontrolle

Wenn **»Ein«** gewählt ist, werden die Bilder direkt nach der Aufnahme angezeigt. Um Bilder anzuzeigen, wenn **»Aus«** gewählt ist, drücken Sie die ▶-Taste.

Anzeige im Hochformat

Wählen Sie aus, ob Hochformat-Bilder bei der Wiedergabe 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 entsprechenden 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«** (🕮 169) 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 (🕮 164).

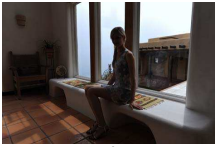
Auswählen/ festlegen	Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren (🕮 112), und drücken Sie ▼, um diese auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Drücken Sie ⓞⓚ, um das Menü zu verlassen, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.
Zurücksetzen	Entfernen Sie den Schutz von allen Bildern.

Bewertung

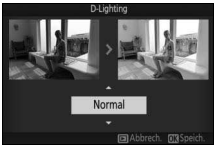
Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren (🕮 112), und drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Bewertung auszuwählen (🕮 92). Drücken Sie ⓞⓚ, um das Menü zu verlassen, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.

D-Lighting

Wenn Sie die Funktion D-Lighting auf ausgewählte Bilder anwenden, werden Kopien erstellt, bei denen die Schattenpartien in den Fotos aufgehellt wurden. Verwenden Sie diese Option, um dunkle oder im Gegenlicht aufgenommene JPEG-Fotos zu bearbeiten (NEF/RAW-Bilder können nicht bearbeitet werden; 🕮 125).



Vorher *Nachher*



Drücken Sie ◀ oder ▶, um ein Bild zu markieren (🕮 112), und drücken Sie ⓞ, um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Stärke der Korrektur festzulegen (die Wirkung kann auf dem Monitor vorab begutachtet werden). Drücken Sie ⓞ, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen.

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

Bildgröße
Kopien haben die gleiche Größe wie das Original.

Verkleinern

Erstellen Sie verkleinerte Kopien ausgewählter JPEG-Fotos (NEF/RAW-Bilder können nicht verkleinert werden; 🕮 125). Wählen Sie **»Größe wählen«** und wählen Sie eine Größe aus **1280×856; 1,1 M** (1280 × 856 Pixel), **960×640; 0,6 M** (960 × 640 Pixel) und **640×424; 0,3 M** (640 × 424 Pixel) und wählen Sie anschließend **»Bilder auswählen«**. Drücken Sie ◀ oder ▶, um Bilder zu markieren (🕮 112), und drücken Sie ▼, um diese auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Wenn die Auswahl abgeschlossen ist, drücken Sie ⓚ, um eine Sicherheitsabfrage anzuzeigen, und wählen Sie **»Ja«**, um die verkleinerten Kopien zu speichern.

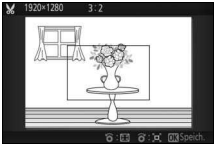
Verkleinerte Kopien
Die Ausschnittsvergrößerung steht bei verkleinerten Kopien möglicherweise nicht zur Verfügung.

Beschneiden

Erstellen Sie Ausschnittkopien ausgewählter JPEG-Fotos (NEF/RAW-Bilder können nicht beschnitten werden; 🕮 125).

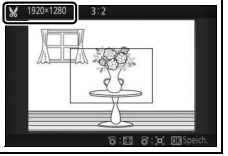
Bilder auswählen	Um ein Bild für das Beschneiden auszuwählen, wählen Sie **»Bilder auswählen«** aus, markieren Sie ein Bild (🕮 112) und drücken Sie ⊛.
Seitenverhältnis	Wählen Sie aus Seitenverhältnissen von 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 und 16 : 9.

Das ausgewählte Bild wird mit einem Standard-Beschnitt des ausgewählten Seitenverhältnisses in Gelb angezeigt. Verwenden Sie die unten aufgeführten Bedienelemente, um Größe und Position des Beschnitts festzulegen und diesen als Kopie zu speichern.



Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Kleinerer Beschnitt		Drehen Sie den Multifunktionswähler gegen den Uhrzeigersinn, um die Größe des Beschnitts zu verkleinern.
Größerer Beschnitt		Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Größe des Beschnitts zu vergrößern.
Beschnitt positionieren		Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um den Beschnitt zu positionieren.
Kopie erstellen	⊛	Speichern Sie den aktuellen Beschnitt als separate Datei.

Ausschnittkopien
Die Ausschnittsvergrößerung steht bei Ausschnittkopien möglicherweise nicht zur Verfügung. Die Größe der Kopie hängt von der Größe des Beschnitts und dem Seitenverhältnis ab und erscheint oben links in der Bildausschnittsanzeige.



Porträt-Zoom

Wenn »**Ein**« gewählt ist, kann während der Ausschnittsvergrößerung mit ◀ und ▶ zwischen den mit der Porträtautomatik erkannten Gesichtern gewechselt werden. Ist »**Aus**« gewählt, können ◀ und ▶ zusammen mit ▲ und ▼ benutzt werden, um den Ausschnitt zu verschieben.

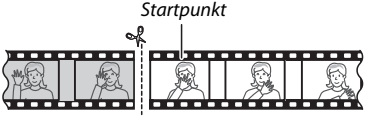
Film kürzen

Schneiden Sie Filmsequenzen aus Filmen heraus, um bearbeitete Kopien zu erstellen.

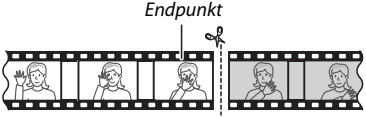
1 Wählen Sie eine Bearbeitungsoption aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ▶:

- **Bis hierhin löschen**: Entfernen Sie alle Bildausschnitte vor einem ausgewählten Startbild.



- **Ab hier löschen**: Entfernen Sie alle Bildausschnitte nach einem ausgewählten Schlussbild.

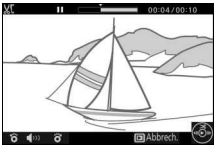


2 Wählen Sie einen Film.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um einen Film zu markieren (🕮 112), und drücken Sie Ⓚ, um diesen auszuwählen.

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

Geben Sie den Film wieder, drücken Sie ⓞ, um die Wiedergabe zu starten oder fortzusetzen, und ▼, um sie anzuhalten (🕮 51; das erste Bild wird durch ein ⊡-Symbol auf dem Monitor gekennzeichnet, das letzte Bild durch ⊡). Während die Wiedergabe angehalten wird, drücken Sie ◀ oder ▶, um jeweils um ein Bild zurück- oder vorzuspulen. Halten Sie die Wiedergabe an, wenn das Bild erscheint, welches das neue Anfangs- oder Schlussbild werden soll.



4 Löschen Sie die unerwünschten Bildausschnitte.

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 die bearbeitete Kopie zu speichern. Bei Bedarf kann die Kopie wie oben beschrieben erneut geschnitten werden, um weitere Filmsequenzen zu entfernen.

Filme schneiden

Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein. Wenn eine Kopie an 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 der Platz auf der Speicherkarte nicht ausreicht.

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

4-Sek.-Filme verbinden

Kombinieren Sie bis zu acht 4-Sekunden-Filme zu einem einzigen Film (4-Sekunden-Filme werden mit der Option **»4-Sekunden-Film«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« aufgenommen; weitere Informationen finden Sie auf Seite 48).

1 Wählen Sie Filme.

Wählen Sie 4-Sekunden-Filme wie auf Seite 112 beschrieben. Drücken Sie ▼, um die Reihenfolge einzublenden oder auszublenden, in der die Clips im endgültigen Film erscheinen. Um die Vorschau eines Clips anzusehen, markieren Sie ihn und drücken Sie ▲.

2 Kombinieren Sie die ausgewählten Filme.

Drücken Sie ⊛. Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt; wählen Sie **»Ja«**, um die ausgewählten Clips und deren Audiotitel zu einem neuen Film zu verbinden, der getrennt von seinen Komponenten-Clips gespeichert wird.

NMS-Filme verbinden

Verbinden Sie die Filmsegmente von bis zu acht bewegten Schnappschüssen im NMS-Format (🕮 129) zu einem einzigen Film.

1 Wählen Sie bewegte Schnappschüsse.
Wählen Sie bewegte Schnappschüsse wie auf Seite 112 beschrieben. Drücken Sie ▼, um die Reihenfolge einzublenden oder auszublenden, in der die Clips im endgültigen Film erscheinen. Um eine Vorschau des Filmteils des markierten bewegten Schnappschusses anzusehen, drücken Sie ▲.

2 Verbinden Sie die ausgewählten bewegten Schnappschüsse.
Drücken Sie Ⓚ. Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt; wählen Sie **»Ja«**, um die Filmteile der ausgewählten bewegten Schnappschüsse zu einem neuen Film zu verbinden, der getrennt von seinen Komponenten-Clips gespeichert wird. Audioton, der in bewegten Schnappschüssen enthalten ist, die mit der Option **»Audio«** (🕮 67) aufgenommen wurden, die auf **»Umgebungsgeräusche«** eingestellt war, sind im neuen Film enthalten.

Das Aufnahmemenü

Drücken Sie MENU und wählen Sie **»Fotografieren«**, 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.	—	124
Creative	Wählen Sie einen Kreativmodus.	Kreativpalette	33
Best Moment Capture	Wählen Sie aus **»Multi-Moment-Auswahl«** und **»Smart Photo Selector«**.	Multi-Moment-Auswahl	54
Belichtungssteuerung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtungszeit und die Blende im Modus »Bewegter Schnappschuss« einstellt (🕮 64) und wenn **»Multi-Moment-Auswahl«** im Modus »Best Moment Capture« ausgewählt ist (🕮 54).	Motivautomatik	124
Bildqualität	Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate aus.	JPEG Fine	125
Bildgröße	Wählen Sie die Größe für neue Fotos aus.	4592×3072; 14,1 M	125
Multi-Moment-Auswahl	Wählen Sie die Bildausschnitte, die mit der Option Multi-Moment-Auswahl (🕮 54) im temporären Speicher aufgezeichnet werden, die Dauer, wie lange die Bildausschnitte aufgenommen werden, und die Standardanzahl von Bildausschnitten, die gespeichert werden.	**Zeitraum für Pufferung**: Vor und nach Durchdr. **10 Bilder aufnehmen in**: 1 s **Gesp. Bilder (Standard)**: 1	127

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Anz. gespeicherter Aufn.	Wählen Sie die vom Smart Photo Selector (🕮 58) ausgewählte Anzahl der Aufnahmen.	5	127
Filmen vor und nach Foto	Wählen Sie, wann der Filmteil des bewegten Schnappschusses aufgezeichnet wird (🕮 64).	1,0 s : 0,6 s	128
Dateiformat	Wählen Sie ein Dateiformat für die neuen bewegten Schnappschüsse (🕮 64).	NMS-Dateien	129
Audio	Wählen Sie den Audioton, der mit bewegten Schnappschüssen aufgezeichnet wird (🕮 64).	Hintergrundmusik	67
Farbe wählen	Wählen Sie den Farbton, der in Bildern farbig erscheint, die mit der Option **»Selektive Farbe«**, die im Kreativmodus ausgewählt wurde, aufgenommen wurden.	—	43
Weichzeichnung	Wählen Sie die Stärke der Weichzeichnung, die für Bilder angewendet wird, die mit der Option **»Weichzeichnung«** aufgenommen wurden, die im Kreativmodus ausgewählt wurde. Sie können auch festlegen, wie die Weichzeichnung für Bilder mit Porträtmotiven angewendet wird.	**Filterstärke**: Normal **Porträt**: Ein	129
Farbton	Wählen Sie einen Grundfarbton für Bilder, die mit der Option **»Cross-Entwicklung«** aufgenommen wurden, die im Kreativmodus ausgewählt wurde.	Blau	44
Spielzeugkamera-Effekt	Passen Sie die Farbsättigung und Vignettierung für Bilder an, die mit im Kreativmodus ausgewähltem **»Spielzeugkamera-Effekt«** aufgenommen wurden.	**Farbsättigung**: Normal **Vignettierung**: Normal	130
Belichtungsmessung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst.	Matrixmessung	130
Auto-Verzeichnungskorr.	Wählen Sie, ob die Kamera tonnenförmige und kissenförmige Verzeichnung korrigiert.	Aus	131

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
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
Optischer VR	Wählen Sie, ob der optische Bildstabilisator mit kompatiblen 1-NIKKOR-Objektiven verwendet werden soll.	Ein	133
Digital-VR	Wählen Sie, ob der elektronische Bildstabilisator im Modus »Bewegter Schnappschuss« benutzt werden soll (🕮 64). Diese Funktion steht auch dann zur Verfügung, wenn das montierte 1-NIKKOR-Objektiv keinen Bildstabilisator hat.	Aus	134
Fokusmodus	Wählen Sie aus, wie die Kamera scharfstellt.	Siehe Seite 135	134
AF-Messfeldsteuerung	Wählen Sie aus, wie das Fokusmessfeld ausgewählt wird.	Autom. Messf.-steuerung	138
Porträtautomatik	Schalten Sie die Porträtautomatik ein oder aus.	Ein	140
Integriertes AF-Hilfslicht	Wählen Sie eine Einstellung für das integrierte AF-Hilfslicht.	Ein	140
Blitzbelicht.-steuerung	Wählen Sie einen Blitzmodus für das integrierte Blitzgerät.	TTL (**Manuell**: Volle Blitzleistung)	141
Blitzbelichtungskorrektur	Steuern Sie die Blitzleistung.	0,0	142
Unterwasserblitz	Wählen Sie **»Aktivieren«**, wenn Sie ein optionales Unterwasserblitzgerät verwenden.	Deaktivieren	142

Aufn.-opt. zurücksetzen

Wählen Sie **»Ja«**, um die Optionen im Aufnahmemenü und andere Aufnahmeeinstellungen auf die Standardwerte (🕮 121, 183) zurückzusetzen.

Belichtungssteuerung

Die Optionen im Belichtungssteuerungsmenü bieten Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten für die Einflussnahme auf Belichtungszeit und Blende in den Modi »Bewegter Schnappschuss« und »erweiterte Filmoptionen« (🕮 45, 48) und wenn **»Multi-Moment-Auswahl«** im Modus »Best Moment Capture« (🕮 54) ausgewählt ist.

Motivautomatik	Ein Schnappschuss-Automatikmodus, bei dem die Kamera nicht nur die Belichtungszeit und die Blende einstellt, sondern auch andere Einstellungen passend zum Motiv auswählt (automatische Motivprogrammwahl; 🕮 27).
P Programmautomatik	Die Kamera stellt die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende ein (🕮 35). Wird für Schnappschüsse und in anderen Situationen empfohlen, in denen wenig Zeit bleibt, um die Kameraeinstellungen anzupassen.
S Blendenautomatik	Sie geben die Belichtungszeit vor; die Kamera wählt dazu die Blende für beste Ergebnisse (🕮 36). Damit lässt sich Bewegung einfrieren oder Bewegungsunschärfe erzeugen.
A Zeitautomatik	Sie geben die Blende vor; die Kamera wählt dazu die Belichtungszeit für beste Ergebnisse (🕮 37). Verwenden Sie diese Option, um den Hintergrund unscharf darzustellen oder um Vorder- und Hintergrund gleichermaßen scharf abzubilden.
M Manuell	Sie bestimmen sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende (🕮 38). Stellen Sie die Belichtungszeit für Langzeitbelichtungen auf »Langzeitbelichtung (B)« ein.

Bildqualität

Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate für Fotos aus.

Option	Dateityp	Beschreibung
NEF (RAW)	NEF	Komprimierte 12-Bit-Raw-Daten vom Bildsensor werden direkt auf der Speicherkarte gespeichert. Einstellungen wie Weißabgleich, Kontrast usw. können nach der Aufnahme am Computer verändert 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).

Bildgröße

Wählen Sie die Größe für Fotos aus.

Option	Größe (Pixel)	Ungefähre Größe beim Ausdruck mit 300 dpi (cm) *
L 4592×3072; 14,1 M	4592 × 3072	38,9 × 26
M 3440×2296; 7,9 M	3440 × 2296	29,1 × 19,4
S 2288×1528; 3,5 M	2288 × 1528	19,4 × 12,9

* Das Druckformat in Zoll entspricht der Bildgröße in Pixel geteilt durch die Druckerauflösung in **d**ots **p**er **i**nch (Punkte pro Zoll; 1 Zoll = ungefähr 2,54 cm).

NEF (RAW)
Die Option, die für die Bildgröße ausgewählt wurde, beeinflusst nicht die Größe von NEF-(RAW-)Bildern. NEF-(RAW-)Bilder können auf der Kamera oder mithilfe von Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich; 🕮 172) oder ViewNX 2 (mitgeliefert) angezeigt werden.

Dateinamen
Fotos und Filme werden als Bilddateien mit Namen in der Form von »xxx_*nnnn*.*yyy*« gespeichert, wobei:
- *xxx* entweder NMS (bewegte Schnappschüsse, die unter **»Dateiformat«** mit der Option **»NMS-Dateien«** gespeichert wurden; 🕮 129) oder DSC lautet (Fotos, bewegte Schnappschüsse im MOV-Format und Filme, einschließlich Kopien, die mit der Option **»Film kürzen«** erstellt wurden; 🕮 117),
- *nnnn* eine vierstellige Zahl zwischen 0001 und 9999 ist, die automatisch in aufsteigender Reihenfolge von der Kamera zugewiesen wurde, und
- *yyy* für eine der folgenden drei Buchstabenerweiterungen steht: »NEF« für NEF-(RAW-) Bilder, »JPG« für JPEG-Bilder oder »MOV« für Filme.

Geschnittene Filmkopien, die mit **»Film kürzen«** (🕮 117) erstellt wurden, haben Dateinamen, die mit »DSC« beginnen. Bildkopien, die mit Bearbeitungsoptionen im Wiedergabemenü erstellt wurden, haben Dateinamen, die mit »CSC« beginnen (z. B. »CSC_0001. JPG«).

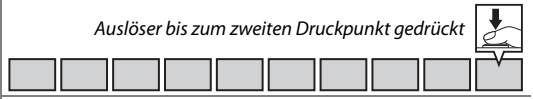
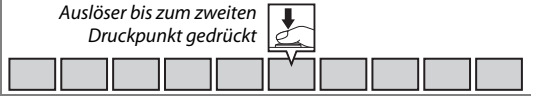
Bildqualität und Bildgröße
Bildqualität und Bildgröße bestimmen gemeinsam, wie viel Speicherplatz jedes Foto auf der Speicherkarte einnimmt. Größere, qualitativ höherwertige Bilder können größer ausgedruckt werden, benötigen aber auch mehr Speicherplatz, sodass weniger solcher Bilder auf der Speicherkarte gespeichert werden können (🕮 184).

Multi-Moment-Auswahl

Wählen Sie die Bildausschnitte, die mit der Option Multi-Moment-Auswahl (🕮 54) im temporären Speicher aufgezeichnet werden, die Dauer, wie lange die Bildausschnitte aufgenommen werden, und die Standardanzahl von Bildausschnitten, die gespeichert werden.

■■ Zeitraum für Pufferung

Wählen Sie die Bildausschnitte, die vom Pufferspeicher zum temporären Speicher kopiert wurden, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.

Vor dem Durchdrücken	Die Kamera nimmt die 10 vorausgehenden Bildausschnitte auf. *Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt* 
Vor und nach Durchdr.	Die Kamera nimmt die 5 vorausgehenden Bildausschnitte und die 5 folgenden Bildausschnitte auf. *Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt* 

■■ 10 Bilder aufnehmen in

Wählen Sie, ob die Bildausschnitte ½ s lang (eine Bildrate von 20 Bildern/s) oder 1 s (10 Bilder/s) lang aufgenommen werden.

■■ Gesp. Bilder (Standard)

Wählen Sie die standardmäßig ausgewählte Anzahl der Bildausschnitte in der Sicherheitsabfrage aus, die angezeigt wird, wenn die Aufnahme abgeschlossen ist: das im Pufferspeicher aufgezeichnete Bild, als der Auslöser gedrückt wurde (**1**), oder alle Bilder im temporären Speicher (**»Alle«**).

Anz. gespeicherter Aufn.

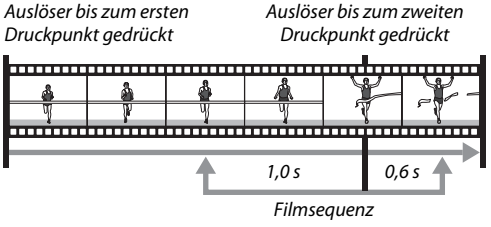
Wählen Sie die vom Smart Photo Selector ausgewählte Anzahl der Aufnahmen. Wenn **5** gewählt ist, speichert die Kamera die beste Aufnahme und weitere 4 Kandidaten für die beste Aufnahme. Wenn **1** gewählt ist, speichert die Kamera nur die beste Aufnahme.

Filmen vor und nach Foto

Wählen Sie, ob die Filmteile der bewegten Schnappschüsse enden, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird oder etwa 0,6 s danach (🕮 64). Wenn **»1,6 s /0 s«** gewählt ist, bildet das als bewegter Schnappschuss benutzte Foto das letzte Bild des Films.

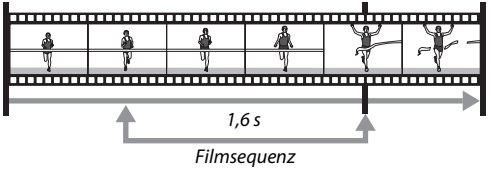
1,0 s / 0,6 s

Die Filmsequenz beginnt etwa eine Sekunde bevor der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird und endet etwa 0,6 s danach.



1,6 s / 0 s

Die Kamera nimmt eine etwa 1,6 s lange Filmsequenz auf und die Aufnahme endet, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird.



Dateiformat

Wählen Sie das Dateiformat für bewegte Schnappschüsse (🕮 64).

NMS-Dateien	Bewegte Schnappschüsse werden als eine 4 s lange MOV-Datei und ein JPEG-Bild gespeichert. Bewegte Schnappschüsse können nur auf der Kamera oder mit ViewNX 2 (🕮 97) wiedergegeben werden.
MOV-Datei	Bewegte Schnappschüsse werden als eine 10 s lange MOV-Datei gespeichert, die mit einer Vielzahl von Computer-Programmen wiedergegeben werden kann. Der bewegte Schnappschuss wird nicht automatisch nach Ende der Aufnahme angezeigt (🕮 65); Informationen über die Wiedergabe von bewegten Schnappschuss-Filmen finden Sie auf Seite 51.

Weichzeichnung

Wählen Sie die Stärke der Weichzeichnung, die für Bilder angewendet wird, die mit der Option **»Weichzeichnung«** aufgenommen wurden, die im Kreativmodus ausgewählt wurde. Sie können auch festlegen, wie die Weichzeichnung für Porträtmotive angewendet wird.

■■ Filterstärke

Wählen Sie aus **»Verstärkt«**, **»Normal«** und **»Moderat«** aus.

■■ Porträt

Wenn **»Ein«** ausgewählt ist und die Kamera Porträtmotive erkennt (bis zu drei), wird die Weichzeichnung so eingestellt, dass diese hervorstechen. Wenn **»Aus«** ausgewählt ist, wird die Weichzeichnung gleichmäßig für das Porträtmotiv und den Hintergrund angewendet.

Spielzeugkamera-Effekt

Passen Sie die Farbsättigung und Vignettierung für Bilder an, die mit im Kreativmodus ausgewähltem **»Spielzeugkamera-Effekt«** aufgenommen wurden.

■■ Farbsättigung
Wählen Sie aus **»Verstärkt«**, **»Normal«** und **»Moderat«** aus.

■■ Vignettierung
Wählen Sie die Stärke der Vignettierung aus **»Verstärkt«**, **»Normal«** und **»Moderat«** aus.

Belichtungsmessung

Wählen Sie, wie die Kamera die Belichtung ermittelt.

Matrix-messung	Die Kamera misst in einem weiten Bereich des Bildausschnitts und berücksichtigt für die Belichtung den Kontrast (Verteilung der Tonwerte), die Farbe, den Bildausschnitt und den Motivabstand und erzielt so für die meisten Situationen natürliche Ergebnisse.
Mitten-betonte Messung	Die Kamera misst im gesamten Bildausschnitt, legt jedoch das größte Gewicht auf die Bildmitte. Das ist die klassische Messung für Porträts, und sie empfiehlt sich, wenn Sie Filter mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) von über 1× verwenden.
Spot-messung	Die Kamera misst die Belichtung im aktiven Fokusmessfeld. Messen Sie damit Motive, die sich außerhalb der Mitte befinden (wenn wie auf Seite 138 beschrieben, **»Autom. Messf.-steuerung«** für **»AF-Messfeldsteuerung«** ausgewählt ist, misst die Kamera im mittleren Autofokusmessfeld, während die Kamera bei der Porträtautomatik in dem Fokusmessfeld misst, das dem ausgewählten Gesicht am nächsten liegt; 🕮 28). Die Spotmessung stellt sicher, dass das Motiv auch dann korrekt belichtet wird, wenn der Hintergrund sehr viel heller oder dunkler als das Motiv ist.

Auto-Verzeichnungskorr.

Verringern Sie die von den optischen Eigenschaften des Objektivs verursachte Verzeichnung. Die verfügbaren Optionen sind von der angesetzten Objektivart abhängig. Wenn die folgenden Optionen angezeigt werden, wählen Sie eine Einstellung entsprechend danach aus, ob die Kamera an Land oder unter Wasser verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einem Unterwassereinsatz ein Unterwassergehäuse vom Typ WP-N3 (separat erhältlich) erforderlich ist.

Ein (über Wasser)	Verringern Sie die tonnenförmige Verzeichnung in Bildern, die mit Weitwinkelobjektiven aufgenommen wurden, und die kissenförmige Verzeichnung in Bildern, die mit Teleobjektiven aufgenommen wurden.
Ein (Unterwasser)	Verringern Sie die kissenförmige Verzeichnung in Bildern, die unter Wasser aufgenommen wurden.
Aus	Die Auto-Verzeichnungskorrektur ist ausgeschaltet.

Wenn die folgenden Optionen angezeigt werden, können Sie auswählen, ob die Auto-Verzeichnungskorrektur aktiviert werden soll:

Ein	Verringern Sie die tonnenförmige Verzeichnung in Bildern, die mit Weitwinkelobjektiven aufgenommen wurden, und die kissenförmige Verzeichnung in Bildern, die mit Teleobjektiven aufgenommen wurden.
Aus	Die Auto-Verzeichnungskorrektur ist ausgeschaltet.

Die Auto-Verzeichnungskorrektur ist nur mit 1-NIKKOR-Objektiven verfügbar und nicht mit anderen NIKKOR-Objektiven, die mit dem Bajonettadapter FT1 (🕮 171, 203) angesetzt wurden. Mit Objektiven von Drittherstellern kann für die Ergebnisse nicht garantiert werden. Beachten Sie, dass bei aktivierter Auto-Verzeichnungskorrektur die Fotoränder u. U. abgeschnitten werden und daher mehr Zeit benötigt wird, um die Bilder vor dem Speichern zu bearbeiten.

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 nach draußen ins Helle fotografieren oder an einem sonnigen Tag Motive im Schatten aufnehmen möchten. Die Funktion ist am wirksamsten, wenn sie zusammen mit der Belichtungsmessung **»Matrixmessung«** (🕮 130) verwendet wird.

Active D-Lighting: ***Aus***

Active D-Lighting: ***Ein***

Active D-Lighting
In Fotos, die mit Active D-Lighting aufgenommen wurden, kann Rauschen auftreten (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Linien). Bei einigen Motiven können unregelmäßige Schattierungen auftreten.

»Active D-Lighting« versus »D-Lighting«
Die Option **»Active D-Lighting«** im Aufnahmemenü passt die Belichtung bereits vor der Aufnahme an, um den Dynamikumfang zu optimieren, während die Option **»D-Lighting«** im Wiedergabemenü (🕮 114) die Schattenpartien in den Bildern nach der Aufnahme aufhellt.

Rauschunt. bei LZ-Bel.

Fotos, die mit langen Belichtungszeiten aufgenommen wurden, werden automatisch verarbeitet, um »Rauschen« (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) zu verringern, was die Speicherzeiten leicht erhöht. Mit der Wahl von **»Ein«** wird die bei längeren Belichtungszeiten als 1 Sekunde durchgeführte Rauschunterdrückung verstärkt, und die Zeit für das Speichern der Bilder verlängert sich um etwa das 1,5- bis 2-Fache. 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.

Optischer VR

Wählen Sie **»Ein«**, um den optischen Bildstabilisator mit kompatiblen 1-NIKKOR-Objektiven zu verwenden.

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. waagerecht geschwenkt wird, wirkt der Bildstabilisator nur auf die senkrechte Verwacklung). Somit ist es viel einfacher, die Kamera sanft in einem weiten Bogen zu schwenken. Der Bildausschnitt kann sich geringfügig verändern, nachdem der Verschluss ausgelöst wurde; dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

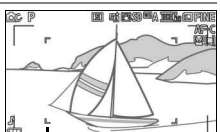
Optischer VR
Falls das Objektiv sowohl den normalen als auch den aktiven Bildstabilisator unterstützt, wird mit der Wahl von **»Ein«** die aktive Vibration aktiviert, wodurch sowohl die relativ leichte Kamera-Verwacklung verringert wird, die auftritt, wenn der Fotograf steht, als auch die starke Kamera-Verwacklung, die beim Fotografieren aus einem fahrenden Fahrzeug heraus oder beim Gehen entsteht.

Digital-VR

Wählen Sie **»Ein«**, um den elektronischen Bildstabilisator im Modus »Bewegter Schnappschuss« (🕮 64) zu aktivieren, wenn Sie im Automatik- und Kreativmodus Filme aufnehmen und wenn **»HD-Film«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« ausgewählt ist (🕮 48, beachten Sie jedoch, dass der Digital-VR nicht zur Verfügung steht, wenn **1080/60p** oder **720/60p** für **»Bildgröße/Bildrate«** ausgewählt ist). Diese Funktion steht auch dann zur Verfügung, wenn das montierte 1-NIKKOR-Objektiv keinen Bildstabilisator unterstützt. Beachten Sie, dass die Aufnahme mit einer leichten Verzögerung beginnt, und dass die Bildränder beschnitten werden, wenn **»Ein«** gewählt wird.

Fokusmodus

Wählen Sie aus, wie die Kamera scharfstellt.

AF-A	**AF-Automatik**: Die Kamera wählt automatisch AF-S aus, wenn das Motiv sich nicht bewegt, oder AF-C, wenn es sich bewegt.
AF-S	**Einzel-AF**: Geeignet für Motive, die sich nicht bewegen. Die Schärfe wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. *
AF-C	**Kontinuierlicher AF**: Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv innerhalb der AF-Messfeldmarkierungen scharf, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird (beachten Sie, dass die AF-Messfeldmarkierungen nur in der detaillierten Anzeige erscheinen; 🕮 165). Es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharfgestellt hat oder nicht.  *AF-Messfeldmarkierungen*
AF-F	**Permanenter AF**: Für Motive, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf; es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharfgestellt hat oder nicht.
MF	**Manuelle Fokuss.**: Stellen Sie von Hand scharf (🕮 136). Es können Fotos unabhängig davon aufgenommen werden, ob die Kamera scharfgestellt hat oder nicht.

***** Der Verschluss lässt sich nur auslösen, wenn die Kamera scharfstellen kann.

Fokusmodus

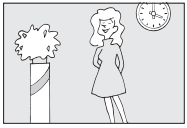
Die verfügbaren Optionen variieren wie nachstehend angegeben.

Menü		Fokusmodus
Aufnahme		AF-A (Standard), AF-S, AF-C, MF
Filme	**HD-Film, Zeitraffer, Jump Cut, 4-Sekunden-Film**	AF-F (Standard), AF-S, MF
	Zeitlupe	AF-S (Standard), MF

Gute Ergebnisse mit dem Autofokus erzielen

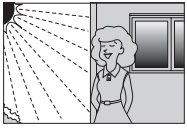
In den unten aufgeführten Fällen fokussiert der Autofokus unter Umständen nicht richtig. In solchen Situationen löst die Kamera nicht aus, wenn sie nicht scharfstellen kann. Oder das Fokusmessfeld wird grün angezeigt und es ertönt ein akustisches Signal; in diesem Fall kann der Verschluss auch ausgelöst werden, wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist. Stellen Sie in solchen Fällen manuell scharf (🕮 136) oder nutzen Sie den Fokusspeicher (🕮 139), indem Sie auf ein anderes Motiv in derselben Entfernung scharfstellen und dann den Bildausschnitt wie gewünscht wählen.

Es gibt kaum oder gar keinen Kontrast zwischen Hauptmotiv und Hintergrund.



***Beispiel**: Das Hauptmotiv hat dieselbe Farbe wie der Hintergrund.*

Das Motiv enthält Bereiche mit sehr unterschiedlichen Helligkeitswerten.

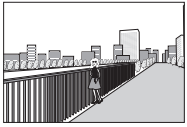


***Beispiele**: Das Hauptmotiv befindet sich halb im Schatten; ein Nachtmotiv mit abgegrenzter Beleuchtung.*

Das Motiv enthält Objekte mit unterschiedlichem Abstand zur Kamera.

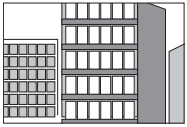
***Beispiel**: Das Hauptmotiv befindet sich in einem Käfig.*

Die Hintergrundobjekte erscheinen größer als das Hauptmotiv.



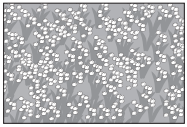
***Beispiel**: Ein Gebäude befindet sich im Bild hinter dem Hauptmotiv.*

Das Motiv beinhaltet überwiegend Partien mit regelmäßigen geometrischen Mustern.



***Beispiel**: Jalousien oder Fensterreihen in einem Wolkenkratzer.*

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



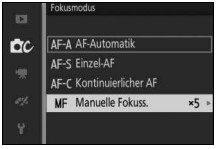
***Beispiel**: Ein Blumenfeld.*

Weitere Informationen
Informationen über das Ein- und Ausschalten des beim Fokussieren abgegebenen Tonsignals finden Sie auf Seite 166.

Manuelle Fokussierung

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

1 Wählen Sie die manuelle Fokussierung.
Markieren Sie **»Manuelle Fokuss.«** im Menü Fokusmodus (🕮 134) und drücken Sie ▶.



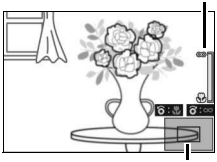
2 Wählen Sie eine Vergrößerung.
Markieren Sie eine Option und drücken Sie ⓞⓚ. Wählen Sie aus **»10-fach-Zoom«**, **»5-fach-Zoom«**, **»2-fach-Zoom«** und **»1-fach-Zoom«** (Zoom aus).

3 Zeigen Sie die manuellen Fokushilfen an.
Drücken Sie während der Aufnahmeanzeige auf ⓞⓚ, um die Ansicht in der Bildmitte um den in Schritt 2 gewählten Faktor zu vergrößern (diese Funktion ist während der Filmaufnahme oder im Zeitlupenfilm-Modus nicht verfügbar). Die manuellen Fokushilfen werden ebenfalls angezeigt.

4 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 an. Drücken Sie ⓞⓚ, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

Fokusindikator



Navigationsfenster

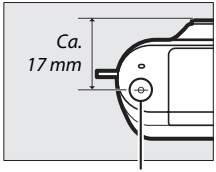
Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um Bildausschnittsbereiche anzuzeigen, die gerade nicht auf dem Monitor sichtbar sind; der sichtbare Bereich wird im Navigationsfenster angezeigt.

Filme

Der Multifunktionswähler kann auch verwendet werden, um die Entfernungseinstellung auszuwählen, wenn die manuelle Fokussierung vor 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

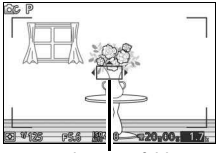
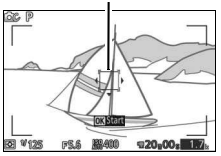
Um den Abstand zwischen Ihrem Motiv und der Kamera zu bestimmen, messen Sie von der Sensorebenenmarkierung auf dem Kameragehäuse aus. Der Abstand zwischen dem Bajonettanschluss und der Sensorebene beträgt ca. 17 mm.



Sensorebenenmarkierung

AF-Messfeldsteuerung

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

Autom. Messf.-steuerung	Die Kamera erkennt das Motiv automatisch und wählt das Fokusmessfeld entsprechend.
Einzelfeld	Drücken Sie OK, um den Auswahldialog für das Fokusmessfeld anzuzeigen. Verwenden Sie anschließend den Multifunktionswähler, um das Fokusmessfeld über Ihr Motiv zu positionieren und drücken Sie OK. Die Kamera stellt nur auf das Motiv im gewählten Fokusmessfeld scharf. Geeignet für Motive, die sich nicht bewegen.  *Fokusmessfeld*
Motivverfolgung	Drücken Sie OK, um den Auswahldialog für das Fokusmessfeld anzuzeigen. Verwenden Sie anschließend den Multifunktionswähler, um das Fokusmessfeld über Ihr Motiv zu positionieren und drücken Sie OK. Das Fokusmessfeld verfolgt das Motiv, während es sich durch den Bildausschnitt bewegt. Die Kamera stellt auf das gewählte Motiv scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Um die Schärfenachführung nach der Aufnahme zu beenden, drücken Sie OK. *Fokusmessfeld* 

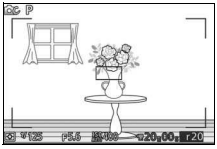
Motivverfolgung
Die Kamera kann Motive eventuell nicht verfolgen, wenn sie sich schnell bewegen, den Bildausschnitt verlassen oder durch andere Objekte verdeckt werden, wenn sie sichtbar ihre Größe, Farbe oder Helligkeit ändern, oder wenn sie zu klein, zu groß, zu hell, zu dunkel sind oder dieselbe Farbe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

Fokusspeicher

Ist **»Einzel-AF«** für **»Fokusmodus«** (🕮 134) gewählt, kann mit dem Fokusspeicher der Bildausschnitt geändert werden, nachdem auf das Motiv in der Bildmitte scharfgestellt wurde. So können Sie auf ein Motiv scharfstellen, das im endgültigen Bildausschnitt nicht in der Mitte positioniert sein wird. Wenn die Kamera nicht mit dem Autofokus scharfstellen kann (🕮 135), 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 wirkungsvollsten, wenn eine andere Option als **»Autom. Messf.-steuerung«** für **»AF-Messfeldsteuerung«** (🕮 138) gewählt ist.

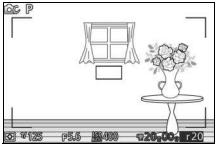
1 Speichern Sie die Schärfe.

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 Fokusmessfeld grün angezeigt wird. Die Schärfe bleibt gespeichert, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



2 Wählen Sie den endgültigen Bildausschnitt und nehmen Sie das Bild auf.

Die Schärfe bleibt zwischen den Aufnahmen gespeichert.



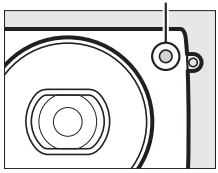
Ändern Sie nicht den Abstand zwischen der Kamera und dem Motiv, während der Fokusspeicher aktiviert ist. Wenn sich das Motiv bewegt, nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser, um den Fokusspeicher zu beenden, und stellen Sie anschließend auf den neuen Abstand scharf.

Porträtautomatik

Wählen Sie **»Ein«**, um die Porträtautomatik zu aktivieren (🕮 28).

Integriertes AF-Hilfslicht

AF-Hilfslicht



Wenn **»Ein«** gewählt ist, leuchtet das integrierte AF-Hilfslicht zum Erhellen schwach beleuchteter Motive, falls:

- **AF-S** für den Fokusmodus (🕮 134) gewählt ist oder der Einzel-AF bei **AF-A** gewählt ist, und
- **»Autom. Messf.-steuerung«** oder **»Einzelfeld«** für **»AF-Messfeldsteuerung«** (🕮 138) gewählt ist.

Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht, um den Fokussiervorgang im Modus »erweiterte Filmoptionen«, während der Filmaufnahme oder wenn **»Aus«** ausgewählt ist, zu unterstützen. Wenn das AF-Hilfslicht nicht leuchtet, erzielt der Autofokus möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn die Beleuchtung schlecht ist.

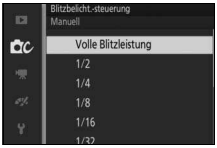
Das AF-Hilfslicht

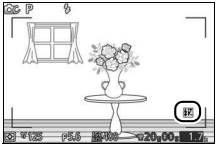
Größere Objektive können u. U. verhindern, dass das Hilfslicht das gesamte oder einen Teil des Motivs beleuchtet. Nehmen Sie die Gegenlichtblenden beim Einsatz des Hilfslichts ab.

Blitzbelicht.-steuerung

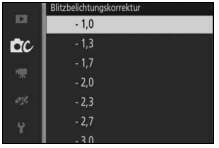
Wählen Sie eine Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät aus.

TTL **TTL**	Die Blitzleistung wird automatisch als Antwort auf die Aufnahmebedingungen (i-TTL-Blitzsteuerung) angepasst.
M **Manuell**	Wählen Sie eine Blitzstufe zwischen »**Volle Blitzleistung**« und »**1/32**« ($^1/_{32}$ der vollen Leistung) aus. Bei voller Leistung hat das integrierte Blitzgerät eine Leitzahl von etwa 5 (m, ISO 100, 20 °C; bei ISO 200 beträgt die Leitzahl etwa 7). Ein -Symbol blinkt beim Fotografieren mit Blitzlicht im Display, wenn diese Option ausgewählt ist.

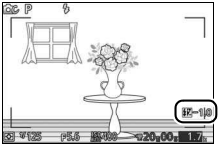




Blitzbelichtungskorrektur



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 ⅓ LW; 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.



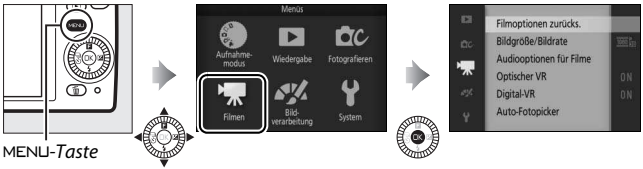
Das ⚡-Symbol wird angezeigt, wenn eine Blitzbelichtungskorrektur wirksam ist. Um die normale Blitzleistung wiederherzustellen, setzen Sie die Blitzbelichtungskorrektur auf ±0. Die Blitzbelichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

Unterwasserblitz

Wählen Sie **»Aktivieren«**, wenn Sie ein optionales Unterwasserblitzgerät verwenden.

Das Videomenü

Drücken Sie MENU und wählen Sie **»Filmen«**, um das Videomenü anzuzeigen.



MENU-*Taste*

Das Videomenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Filmoptionen zurücks.	Setzen Sie die Optionen des Videomenüs auf die Standardwerte zurück.	—	145
Erweiterte Filmoptionen	Wählen Sie einen Filmtyp für den Modus »erweiterte Filmoptionen«.	HD-Film	48
Belichtungssteuerung	Wählen Sie, wie die Kamera die Belichtung im Modus »erweiterte Filmoptionen« ermittelt.	Motivautomatik	124
Zeitlupe	Wählen Sie eine Bildrate für Zeitlupenfilme, die im Modus »erweiterte Filmoptionen« (🕮 48) aufgenommen wurden.	400 Bilder/s	145
Bildgröße/Bildrate	Wählen Sie eine Bildgröße und -rate für Filme, die in den Automatik- und Kreativmodi aufgenommen wurden, und wenn **»HD-Film«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« (🕮 48) ausgewählt ist.	1080/30p	146
Belichtungsmessung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst.	Matrixmessung	130
Audiooptionen für Filme	Wählen Sie Tonaufnahmeoptionen aus.	**Mikrofon**: Autom. Empfindlichk. (A) **Windgeräusch unterdr.**: Ein	147

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Optischer VR	Wählen Sie, ob der optische Bildstabilisator mit kompatiblen 1-NIKKOR-Objektiven verwendet werden soll.	Ein	133
Digital-VR	Wählen Sie, ob die elektronische Vibrationssteuerung bei der Filmaufnahme verwendet werden soll. Diese Funktion steht auch dann zur Verfügung, wenn das montierte 1-NIKKOR-Objektiv keinen Bildstabilisator hat.	Ein	134
Fokusmodus	Wählen Sie aus, wie die Kamera scharfstellt.	Siehe Seite 135	134
AF-Messfeld-steuerung	Wählen Sie aus, wie das Fokusmessfeld ausgewählt wird.	Autom. Messf.-steuerung [1]	138
Porträtauto-matik	Schalten Sie die Porträtautomatik ein oder aus.	Ein [2]	140
Auto-Fotopicker	Wählen Sie, ob die Kamera während der Filmaufnahme automatisch fotografiert, und wählen Sie die Anzahl der aufgenommenen Bilder pro Minute.	**Automatische Fotografie**: Aus **Max. Bildanzahl pro Min.**: 4	147

1 Die Kamera stellt auf das Motiv in der Bildmitte scharf, wenn **»Zeitlupe«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« gewählt ist.
2 Die Gesichtserkennung ist nicht verfügbar, wenn **»Zeitlupe«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« gewählt ist.

Filmoptionen zurücks.

Wählen Sie **»Ja«**, um die Optionen im Videomenü auf die Standardwerte (🕮 143) zurückzusetzen.

Zeitlupe

Wählen Sie eine Bildrate für Filme in Zeitlupe (🕮 48). Je höher die Bildrate, desto kleiner die Bildgröße.

Option	Bildgröße (Pixel)	Bitrate [1]	Maximale Länge (Aufnahme) [1]	Maximale Länge (Wiedergabe) [1, 2]
400 Bilder/s	640 × 240	2 MBit/s	2 Sekunden	26 Sekunden
1200 Bilder/s	320 × 120	1 MBit/s		80 Sekunden

1 Alle Angaben sind Näherungswerte.

2 Filme in Zeitlupe werden mit dem ca. 13-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 185.

Bildgröße/Bildrate

Wählen Sie eine Bildgröße und Bildrate für Filme, die in den Automatik- und Kreativmodi aufgenommen wurden, und wenn **»HD-Film«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« (🕮 48) ausgewählt ist.

Option	Bildgröße (Pixel)	Aufnahmerate	Bitrate (etwa)	Maximale Länge
1080p 60p **1080/60p**	1920 × 1080	59,94 Bilder/s	42 MBit/s	10 Minuten
1080p 30p **1080/30p**		29,97 Bilder/s	24 MBit/s	20 Minuten
720p 60p **720/60p**	1280 × 720	59,94 Bilder/s	16 MBit/s	29 Minuten
720p 30p **720/30p**		29,97 Bilder/s	12 MBit/s	

Bildgröße von Fotos

Fotos, die während der Filmaufnahme durch Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt aufgenommen wurden, haben ein Seitenverhältnis von 3 : 2. Die Bildgröße hängt von der Option ab, die für **»Bildgröße/Bildrate«** gewählt wurde:

- **1080/60p und 1080/30p**: 4592 × 3072 Pixel
- **720/60p und 720/30p**: 1280 × 856 Pixel

Weitere Informationen

Informationen über die Gesamtlänge von Filmen, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können, finden Sie auf Seite 185.

Audiooptionen für Filme

Passen Sie die Aufnahmeeinstellungen für den Filmton des integrierten Mikrofons an.

▮▮ Mikrofon

Wählen Sie **»Mikrofon aus«**, um die Tonaufnahme zu deaktivieren. Ist 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 das Rauschen verringert, das durch Wind, der über das Mikrofon bläst, verursacht wird (beachten Sie, dass andere Geräusche möglicherweise ebenfalls betroffen sein können).

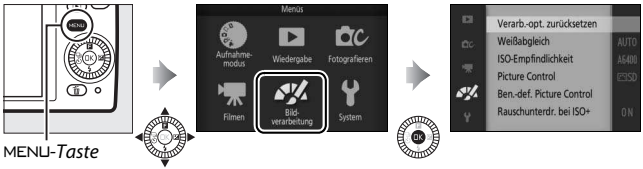
Auto-Fotopicker

Wählen Sie, ob die Kamera während der Filmaufnahme im Automatik- oder Kreativmodus automatisch fotografiert oder wenn **»HD-Film«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« ausgewählt ist. Fotos werden aufgenommen, wenn ein geeigneter Bildausschnitt eines Porträtmotivs scharfgestellt ist und der Bildausschnitt stabil ist. Die maximale Anzahl von Fotos, die während eines einzigen Clips aufgenommen werden können, ist 10, einschließlich der Fotos, die manuell (🕮 50) aufgenommen wurden.

Automatische Fotografie	Die Kamera fotografiert während der Filmaufnahme automatisch, wenn **»Ein«** ausgewählt ist.
Max. Bildanzahl pro Min.	Wählen Sie die maximale Anzahl der Aufnahmen pro Minute (eins oder vier).

Das Bildverarbeitungsmenü

Drücken Sie MENU und wählen Sie **»Bildverarbeitung«**, um das Bildverarbeitungsmenü anzuzeigen.



MENU-*Taste*

Das Bildverarbeitungsmenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Verarb.-opt. zurücksetzen	Setzen Sie die Bildverarbeitungsoptionen auf die Standardwerte zurück.	—	149
Weißabgleich	Wählen Sie Einstellungen für verschiedene Lichtquellen aus.	Automatisch	149
ISO-Empfindlichkeit	Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit der Kamera ein.	ISO-Automatik (200–6400)	154
Picture Control	Wählen Sie eine Einstellung, mit der die Kamera Bilder verarbeitet.	Standard	155
Ben.-def. Picture Control	Erstellen Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen.	—	159
Rauschunterdr. bei ISO+	Verringern Sie das Rauschen bei hohen ISO-Empfindlichkeiten.	Ein	161

Verarb.-opt. zurücksetzen

Wählen Sie **»Ja«**, um die Optionen im Bildverarbeitungsmenü auf die Standardwerte (🕮 148) zurückzusetzen.

Weißabgleich

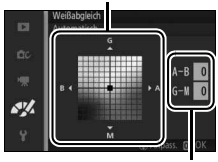
Der Weißabgleich stellt sicher, dass Motivfarben nicht durch die Farbe der Lichtquelle verfälscht werden. Der automatische Weißabgleich wird für die meisten Lichtquellen empfohlen; es können aber auch, falls nötig, andere Werte passend zum Lichtquellentyp ausgewählt werden.

AUTO **Automatisch**	Automatische Weißabgleichsanpassung. Empfohlene Einstellung in den meisten Situationen.
Kunstlicht	Verwendung bei Kunstlicht.
Leuchtstofflampe	Verwendung bei kaltweißem Leuchtstofflampenlicht.
Direktes Sonnenlicht	Für Motive, die direkt von der Sonne beleuchtet werden.
Blitzlicht	Verwendung mit dem integrierten Blitzgerät.
Bewölkter Himmel	Verwendung bei Tageslicht und bedecktem Himmel.
Schatten	Verwendung bei Tageslicht für Motive im Schatten.
Unterwasser	Verwendung bei Unterwasseraufnahmen, die mit einem optionalen Unterwassergehäuse WP-N3 gemacht werden (🕮 171).
PRE **Eigener Messwert**	Messen Sie den Weißabgleich (🕮 151).

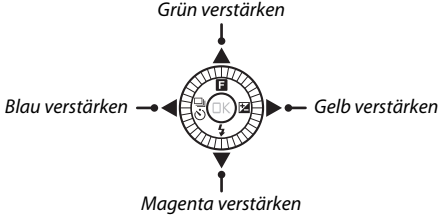
Feinabstimmung des Weißabgleichs

Außer bei der Option **»Eigener Messwert«** kann der Weißabgleich wie folgt feinabgestimmt werden:

1 Zeigen Sie die Feinabstimmungsoptionen an.
Markieren Sie eine Option außer **»Eigener Messwert«** und drücken Sie ▶, um die rechts abgebildeten Optionen für die Feinabstimmung anzuzeigen.



2 Nehmen Sie die 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 eine »warme« Einstellung wie ☀ (Kunstlicht) ausgewählt wurde und der Cursor nach **B** (blau) bewegt wird, erhält das Foto einen »kühleren« Akzent, verfärbt sich jedoch nicht wirklich blau.

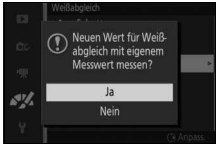
3 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.
Drücken Sie ⓞⓚ. Es wird ein Sternchen neben dem Symbol für den Weißabgleich (🕮 4) in der detaillierten Anzeige eingeblendet (🕮 165), um anzuzeigen, dass der Weißabgleich verändert wurde und nicht mehr mit den Standardwerten übereinstimmt.

Eigener Messwert

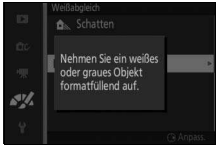
Mit der Option »Eigener Messwert« können benutzerdefinierte Weißabgleichseinstellungen gespeichert oder aufgerufen werden, um Aufnahmen bei Mischlicht durchzuführen oder um Korrekturen für Lichtquellen mit einem starken Farbstich vorzunehmen.

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. Mit einer Standard-Graukarte lassen sich präzisere Messwerte erzielen.

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 eigenen Weißabgleichsmesswert zu überschreiben.



Die rechts abgebildete Meldung erscheint.

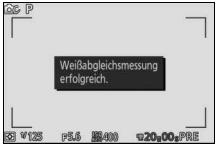


3 Messen Sie den Weißabgleich.

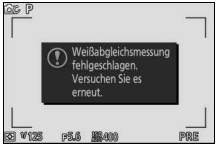
Wenn die Kamera bereit ist, den Weißabgleich zu messen, wird ein blinkendes PRE angezeigt. Bevor die Anzeige aufhört zu blinken, richten Sie die Kamera so auf das Referenzobjekt, dass es das gesamte Bildfeld ausfüllt, und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Es wird kein Foto aufgenommen; 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 direkt zum Aufnahmemodus zurückzukehren.



Bei zu dunkler oder zu heller Beleuchtung kann die Kamera den Weißabgleich möglicherweise nicht messen. Die rechts abgebildete Meldung erscheint. 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 (🕮 166; die Standardvorgabe ist 1 Minute).

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; korrigieren Sie die Belichtung bei Belichtungssteuerung **M**, sodass die Belichtungsskala ±0 anzeigt (🕮 38).

Farbtemperatur
Die wahrgenommene Farbe einer Lichtquelle hängt vom Betrachter und anderen Bedingungen ab. Die Farbtemperatur dient als objektiver Maßstab für die Farbe einer Lichtquelle, definiert mit Bezug auf die Temperatur, auf die ein spezielles Objekt erhitzt werden müsste, um Licht derselben Wellenlängen abzugeben. Lichtquellen mit Farbtemperaturen von 5000–5500 K wirken weiß, Lichtquellen mit einer niedrigeren Farbtemperatur wie beispielsweise Glühlampen wirken dagegen gelblich oder rötlich. Lichtquellen mit einer höheren Farbtemperatur wirken hingegen bläulich. Die Kameraoptionen für den Weißabgleich sind auf die folgenden Farbtemperaturen abgestimmt (alle Angaben sind Näherungswerte):

- Natriumdampflampe: **2700 K**
- (Kunstlicht)/ Warmweißes Leuchtstofflampenlicht: **3000 K**
- Weißes Leuchtstofflampenlicht: **3700 K**
- (kaltweißes Leuchtstofflampenlicht): **4200 K**
- Tageslicht (weiß): **5000 K**
- (direktes Sonnenlicht): **5200 K**
- (Blitzlicht): **5400 K**
- (bewölkter Himmel): **6000 K**
- Tageslicht: **6500 K**
- Quecksilberdampflampe: **7200 K**
- (Schatten): **8000 K**

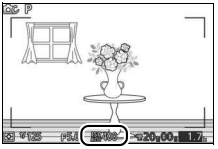
ISO-Empfindlichkeit

Die Lichtempfindlichkeit der Kamera kann entsprechend der verfügbaren Lichtmenge angepasst werden. Je höher die ISO-Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Belichtung benötigt, wodurch kürzere Belichtungszeiten oder kleinere Blenden möglich sind.

A6400 A3200 A800 **ISO–Automatik (200–6400)** **ISO–Automatik (200–3200)** **ISO–Automatik (200–800)**	Die Kamera passt die ISO-Empfindlichkeit an die Lichtbedingungen an. Die ISO-Empfindlichkeit wird innerhalb des Bereichs angepasst, der in Klammern angegeben ist. Wählen Sie für höhere Empfindlichkeiten einen größeren Bereich, wenn die Beleuchtung schwach ist, oder einen kleineren Bereich, um Rauschen zu verringern (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Linien).
200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 **12800 (Rauschred.)**	Die ISO-Empfindlichkeit ist auf den ausgewählten Wert festgelegt. Wenn **»12800 (Rauschred.)«** ausgewählt ist, nimmt die Kamera jedes Mal, wenn der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt wird, 4 Aufnahmen auf und kombiniert sie, um ein einziges Foto zu erstellen, das bearbeitet wurde, um Rauschen, das bei hohen Empfindlichkeiten auftritt, zu verringern.

»Automatische« ISO-Empfindlichkeitsoptionen

Wenn die ISO-Automatik aktiv ist, werden das Symbol **ISO-AUTO** und die aktuelle ISO-Empfindlichkeit auf dem Monitor angezeigt.



12.800 (Rauschred.)

Die Bildränder werden abgeschnitten und das integrierte Blitzgerät und Active D-Lighting können nicht verwendet werden. Die gewünschten Ergebnisse werden unter Umständen nicht erzielt, wenn die Kamera während der Aufnahme bewegt wird oder sich etwas im Motiv verändert. Wenn NEF (RAW) für die Bildqualität ausgewählt ist, wird das Bild als JPEG-Bild mit hoher Qualität gespeichert. Wenn die Belichtungszeit länger als 1/30 s ist, wird nur eine Aufnahme aufgenommen.

Picture Control

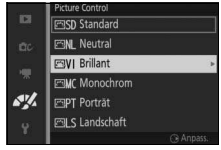
Legen Sie fest, wie die Kamera die Fotos verarbeitet.

SD **Standard**	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung in den meisten Situationen.
NL **Neutral**	Diese Einstellung bewirkt eine moderate Optimierung für natürliche Ergebnisse. Wählen Sie diese Konfiguration für Fotos, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
VI **Brillant**	Die Bilder werden auf eine Druckausgabe mit lebhaften Farben hin optimiert. Wählen Sie diese Optimierung, um die Grundfarben zu betonen.
MC **Monochrom**	Einstellung für Schwarz-Weiß-Fotos.
PT **Porträt**	Einstellung für Porträts, um eine natürliche Textur und sanfte Farbübergänge zu erzielen.
LS **Landschaft**	Einstellung für lebendige Landschaftsaufnahmen und Stadtansichten.

Modifizieren von Picture-Control-Konfigurationen

Vorhandene voreingestellte und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen (📖 159) können dem Motiv oder dem kreativen Ziel des Benutzers entsprechend modifiziert werden.

1 Zeigen Sie die Optionen an.



Markieren Sie einen Punkt im Picture-Control-Menü und drücken Sie ▶, um die Picture-Control-Einstellungen anzuzeigen (📖 157; 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 diese und drücken Sie ⓞ.

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«** 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 Bildverarbeitungsmenü erstellt (🕮 159). Falls gewünscht, können die benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf einer Speicherkarte gespeichert werden und auf andere Nikon 1 S2 Kameras übertragen oder mit kompatibler Software geladen werden (🕮 160).

Modifizierte Picture-Control-Konfigurationen
Picture-Control-Konfigurationen, die modifiziert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, werden durch ein Sternchen (»*«) im Picture-Control-Menü (🕮 155) und in der detaillierten Anzeige (🕮 165) angezeigt.

■■ Picture-Control-Einstellungen

Schnellanpassung		Schwächen Sie die Wirkung der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration ab oder verstärken Sie sie (beachten Sie, dass dadurch alle manuellen Anpassungen zurückgesetzt werden). Nicht verfügbar bei den Konfigurationen **»Neutral«**, **»Monochrom«** oder den benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen.
Manuelle Anpassungen (alle Picture-Control-Konfigurationen)	**Scharfzeichnung**	Passen Sie die Schärfe der Konturen manuell an oder wählen Sie **A**, um die Schärfe automatisch anzupassen.
	Kontrast	Passen Sie den Kontrast manuell an oder wählen Sie **A** für die automatische Kontrastanpassung.
	Helligkeit	Passen Sie die Helligkeit an, ohne die Belichtung zu beeinträchtigen.
Manuelle Anpassungen (außer monochrom)	**Farbsättigung**	Steuert die Intensität von Farben. Wählen Sie **A**, um die Farbsättigung automatisch anzupassen.
	Farbton	Passen Sie den Farbton an.
Manuelle Anpassungen (nur monochrom)	**Filtereffekte**	Simuliert die Wirkung von Farbfiltern bei Schwarz-Weiß-Fotos.
	Tonen	Wählen Sie den Farbton für Schwarz-Weiß-Fotos.

»A« (Automatisch)
Die Ergebnisse der automatischen Optimierung für Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung variieren je nach Belichtung und der Größe und Position des Motivs im Bildausschnitt.

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 monochrom)

Die Optionen in diesem Menü simulieren die Wirkung von Farbfiltern bei Schwarz-Weiß-Fotos. Die folgenden Filtereffekte stehen zur Verfügung:

Y (Gelb)	Verstärkt den Kontrast. Bietet sich an, um bei Landschaftsaufnahmen den Himmel abzudunkeln. Orange verstärkt den Kontrast stärker als Gelb, Rot stärker als Orange.
O (Orange)	
R (Rot)	
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 monochrom)

Wählen Sie aus: **»B&W (S&W)«** (Schwarz-Weiß), **»Sepia (Sepia)«**, **»Cyanotype (Blauton)«** (blau gefärbtes Monochrom), **»Red (Rot)«**, **»Yellow (Gelb)«**, **»Green (Grün)«**, **»Blue Green (Blau-Grün)«**, **»Blue (Blau)«**, **»Purple Blue (Violett-Blau)«**, **»Red Purple (Rot-Violett)«**. Wenn **»Tonen«** markiert ist, werden durch Drücken von ▼ die Optionen für die Farbsättigung angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Farbsättigung anzupassen. Die Farbsättigungssteuerung ist nicht verfügbar, wenn die Option **»B&W (S&W)«** (Schwarz-Weiß) ausgewählt ist.

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 folgen Sie den nachstehenden Schritten.

1 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie eine vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ▶ oder drücken Sie ⓞ, 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.

Siehe Seite 157 für weitere Informationen. Um alle vorgenommenen Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die 🗑-Taste.

Drücken Sie ⓞ, 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 ⓞⓚ, um die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration zu speichern und zum Bildverarbeitungsmenü zurückzukehren.

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

Speicherkarte verwenden

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die mit der Picture Control Utility erstellt wurden (verfügbar in ViewNX 2 oder optionaler Software wie Capture NX 2), 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 S2 Kameras sowie kompatibler Software verwendet und dann gelöscht werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

Um benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen auf eine Speicherkarte zu kopieren bzw. von ihr zu laden oder 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 lassen sich bis zu 99 benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gleichzeitig auf der Speicherkarte speichern. Auf der Speicherkarte können nur vom Benutzer erstellte 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 von der Kamera löschen, wenn Sie diese nicht mehr benötigen.

Rauschunterdr. bei ISO+

Wählen Sie **»Ein«**, um »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Linien oder Schleier) zu verringern. Ist **»Aus«** gewählt, wird die Rauschunterdrückung dennoch durchgeführt, die Stärke der Rauschunterdrückung ist jedoch geringer als bei der Einstellung **»Ein«**.

Das Systemmenü

Drücken Sie MENU und wählen Sie **»System«**, um das Systemmenü anzuzeigen.

MENU-*Taste*

Das Systemmenü enthält die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
Systemoptionen zurücks.	Setzen Sie die Systemmenüoptionen auf die Standardwerte zurück.	—	164
Speicherkarte format.	Formatieren Sie die Speicherkarte.	—	164
Auslösen ohne Karte	Ermöglichen Sie das Auslösen des Verschlusses, wenn keine Speicherkarte in der Kamera eingesetzt ist.	Auslöser gesperrt	164
Monitor	Passen Sie die Monitorhelligkeit an, blenden Sie Gitterlinien ein oder aus, und wählen Sie die auf dem Monitor angezeigten Informationen.	**Monitorhelligkeit**: 0 **Gitterlinien**: Aus **Aufnahme**: Einfach **Wiedergabe**: Grundl. Informationen	165
Stille Auslösung	Schalten Sie die Geräusche, die während der Aufnahme erzeugt werden, stumm.	Aus	166
Akustische Signale	Wählen Sie die beim Fotografieren abgegebenen Tonsignale aus.	**AF**: Ein **Selbstauslöser**: Ein	166
Ruhezustand	Legen Sie fest, nach welcher Zeit die Kamera in den Ruhezustand wechselt.	1 min	166
Bel.-speicher mit Auslöser	Wählen Sie aus, ob die Belichtung gespeichert wird, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.	Aus	166

Option	Beschreibung	Standardeinstellung	🕮
HDMI-Gerätesteuerung	Wählen Sie, ob die Fernsteuerung von HDMI-CEC-Geräten, an die die Kamera angeschlossen ist, für die Bedienung der Kamera verwendet werden kann.	Ein	104
Flimmerreduzierung	Verringern Sie Flimmern oder Streifenbildung.	—	167
Dateinumm. zurücksetzen	Setzen Sie die Dateinummerierung zurück.	—	167
Zeitzone und Datum	Stellen Sie die Uhr der Kamera.	**Sommerzeit**: Aus	168
Sprache (Language)	Wählen Sie eine Sprache für die Kameraanzeigen aus.	—	168
Autom. Bildausrichtung	Die Kameraausrichtung wird mit den Bildern gespeichert.	Ein	169
Funkadapter *	Aktivieren oder deaktivieren Sie den Funkadapter für mobile Geräte.	—	80
Pixelmapping	Überprüfen und optimieren Sie den Bildsensor der Kamera und die Bildprozessoren.	—	170
Firmware-Version	Zeigen Sie die aktuelle Firmware-Version an.	—	170

***** Nur verfügbar, wenn der optionale Funkadapter für mobile Geräte WU-1a angebracht ist.

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 (🕮 100). Um das Menü zu verlassen, ohne die Speicherkarte zu formatieren, markieren Sie **»Nein«** und drücken Sie ⓞ.

Die rechts abgebildete Meldung erscheint, 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

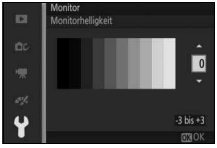
Wenn **»Auslösen möglich«** ausgewählt ist, kann die Kamera ausgelöst werden, auch wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist. Es werden keine Bilder gespeichert, obwohl sie im Demomodus angezeigt werden. Wählen Sie **»Auslöser gesperrt«**, um das Auslösen nur dann zuzulassen, wenn eine Karte eingesetzt ist.

Monitor

Passen Sie die folgenden Anzeigeoptionen an.

Monitorhelligkeit

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Wert für die Monitorhelligkeit auszuwählen. Stellen Sie höhere Werte für eine hellere Anzeige ein, niedrigere Werte für eine dunklere Anzeige.

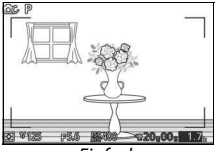


Gitterlinien

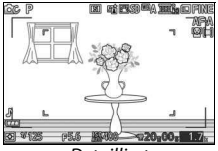
Wählen Sie »**Ein**«, um die Gitterlinien einzublenden (🕮 24).

Aufnahme

Wählen Sie, welche Informationen beim Aufnehmen angezeigt werden (🕮 4).



Einfach

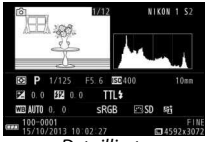


Detailliert

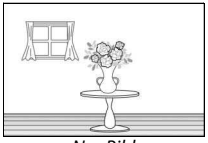
Wiedergabe

Wählen Sie, welche Informationen beim Wiedergeben angezeigt werden (🕮 85).

Grundl. Informationen



Detaillierte Informationen

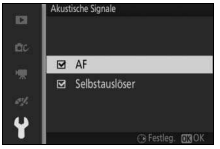


Nur Bild

Stille Auslösung

Wählen Sie **»Ein«**, um die von der Kamera erzeugten Geräusche während der Aufnahme stumm zu schalten.

Akustische Signale



Markieren Sie Menüpunkte und drücken Sie ▶, um sie auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Wählen Sie **AF**, damit ein Tonsignal ertönt, wenn die Kamera scharfstellt, **»Selbstauslöser«**, damit ein Tonsignal während des Fotografierens mit Selbstauslöser ertönt, oder entfernen Sie die Häkchen, um diese Töne stumm zu schalten. Drücken Sie ⓚ, um das Menü zu verlassen, wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

Ruhezustand

Legen Sie fest, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt, wenn keine Bedienvorgänge durchgeführt werden (🕮 17). Wählen Sie kürzere Ausschaltzeiten, um den Akku zu schonen. Wenn sich der Monitor ausgeschaltet hat, kann er durch Betätigen des Auslösers wieder aktiviert werden.

Bel.-speicher mit Auslöser

Wenn **»Ein«** ausgewählt ist, wird die Belichtung so lange gespeichert, wie der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

Flimmerreduzierung

Verringern Sie Flimmern und Streifenbildung auf dem Monitor und in Videofilmen, wenn Sie Aufnahmen bei Beleuchtung mit Leuchtstofflampen oder Quecksilberdampflampen machen. Wählen Sie die Frequenz des lokalen Wechselstromnetzes.

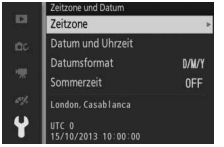
Flimmerreduzierung
Wenn Sie sich hinsichtlich der lokalen Netzstromfrequenz nicht sicher sind, prüfen Sie beide Optionen und wählen Sie diejenige, welche die besten Ergebnisse liefert. Die Flimmerreduzierung erzielt möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn das Motiv sehr hell ist; in diesem Fall sollten Sie die Belichtungssteuerung **A** oder **M** und eine kleinere Blende (einen höheren Blendenwert) wählen.

Dateinumm. zurücksetzen

Wenn ein Foto oder ein Film aufgenommen wird, benennt die Kamera die Datei mit einer fortlaufenden Nummer (🕮 126). Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer 999 trägt und entweder 999 Fotos oder ein Foto mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser gesperrt und es können keine weiteren Fotos 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 und schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus (🕮 19).



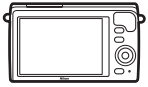
Zeitzone	Wählen Sie eine Zeitzone. Die Uhr der Kamera passt sich automatisch an die aktuelle Zeit in der ausgewählten Zeitzone an.
Datum und Uhrzeit	Stellen Sie die Uhr der Kamera.
Datumsformat	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
Sommerzeit	Schalten Sie die Sommerzeit 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.

Autom. Bildausrichtung

Fotos, die mit der Einstellung **»Ein«** aufgenommen wurden, enthalten Informationen über die Ausrichtung der Kamera. Daher werden sie bei der Wiedergabe oder der Anzeige mit ViewNX 2 (im Lieferumfang enthalten) oder Capture NX 2 (separat erhältlich; 🕮 172) automatisch gedreht. Die folgenden Ausrichtungen werden aufgezeichnet:



Querformat

Kamera um 90° im Uhrzeigersinn gedreht

Kamera um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht

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

Autom. Bildausrichtung
Die Bildausrichtung wird im Filmmodus oder im Modus »Bewegter Schnappschuss« nicht gespeichert.

Anzeige im Hochformat
Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Fotos automatisch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü (🕮 113) unter **»Anzeige im Hochformat«** die Einstellung **»Ein«**.

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 1-NIKKOR-Objektiv an. Wenn das Objektiv über einen Deckel verfügt, nehmen Sie ihn nicht ab.

2 Wählen Sie »Pixelmapping«.
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 und 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 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
Bajonett-adapter	**Bajonettadapter FT1**: Mit dem FT1 können NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss an Digitalkameras vom Typ Nikon 1 mit Anschluss für Wechselobjektive 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-fach längeren Brennweite. Informationen über die Verwendung des FT1 finden Sie auf Seite 203; vergewissern Sie sich, dass Sie vor der Verwendung auf die neuste Version der FT1-Firmware aktualisieren. Informationen über das Ansetzen und Abnehmen des FT1 und die Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch finden Sie im *Benutzerhandbuch des Bajonettadapters FT1*. Informationen über Objektive, die verwendet werden können, finden Sie unter *Geeignete NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss*. Das *Benutzerhandbuch des Bajonettadapters FT1* und *Geeignete NIKKOR-Objektive mit F-Bajonettanschluss* sind im Lieferumfang des FT1 enthalten.
Stromver-sorgung	• **Lithium-Ionen-Akku EN-EL22** (🕮 10–12): Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL22 sind im Handel vor Ort und beim Nikon-Kundendienst erhältlich. • **Akkuladegerät MH-29** (🕮 10): Laden Sie Akkus vom Typ EN-EL22 auf. • **Akkufacheinsatz EP-5E, 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-5E ist erforderlich, um die Kamera an den EH-5b, EH-5a oder EH-5 anzuschließen; Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 174.
Unterwasser-gehäuse	**Unterwassergehäuse WP-N3**: Dieses Unterwassergehäuse ermöglicht die Unterwasserfotografie und schützt die Kamera außerdem vor Regen, Schnee und Sprühnebel.

Unterwasser-blitzgeräte	**Unterwasserblitzgerät SB-N10**: Verwenden Sie dieses Blitzgerät mit dem optionalen Unterwassergehäuse WP-N3.
Software	**Capture NX 2**: Ein vollständiges Bildbearbeitungspaket mit Funktionen wie z. B. Weißabgleichseinstellung und Farbkontrollpunkten. **Hinweis**: Verwenden Sie die neueste Version der Nikon-Software. Aktuelle Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie auf den auf Seite xvii genannten Webseiten. 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 in einem Benutzerkonto eingeloggt haben und der Computer mit dem Internet verbunden ist. Es wird automatisch eine Meldung angezeigt, wenn eine Aktualisierung gefunden wurde.
Gehäuse-deckel	**Gehäusedeckel BF-N1000**: Wenn kein Objektiv an der Kamera angesetzt ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass sich Staub auf dem Staubschutz ablagert.
Funkadapter für mobile Geräte	**Funkadapter für mobile Geräte WU-1a** (🕮 80): Unterstützt die Zwei-Wege-Kommunikation zwischen der Kamera und Mobilgeräten, auf denen die Wireless Mobile Utility-App läuft. Mit der Wireless Mobile Utility können Sie ferngesteuert fotografieren oder vorhandene Bilder auf das Mobilgerät herunterladen.

Optionales Zubehör
Die Verfügbarkeit kann je nach Land oder Region variieren. Auf unserer Webseite oder in den Broschüren finden Sie die neusten Informationen.

Empfohlene Speicherkarten

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

	microSD-Speicherkarten	microSDHC-Speicherkarten [2]	microSDXC-Speicherkarten [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			—
Panasonic			

1 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte oder andere 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-I.

3 Überprüfen Sie, ob alle Kartenlesegeräte oder andere Geräte, in denen die Karte verwendet werden soll, SDXC-Karten unterstützen. Die Kamera unterstützt UHS-I.

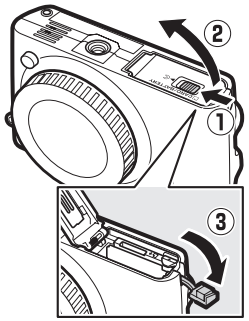
Andere Karten wurden nicht getestet. Weitere Informationen zu den obigen Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

Anschließen eines Akkufacheinsatzes und Netzadapters

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

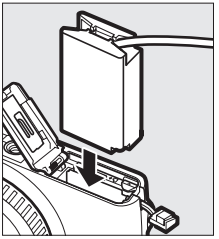
1 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

Öffnen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung und die Abdeckungen für die Akkufacheinsätze.



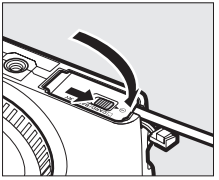
2 Setzen Sie den Akkufacheinsatz EP-5E ein.

Achten Sie darauf, dass der Akkufacheinsatz wie abgebildet eingesetzt wird, drücken Sie dabei die orangefarbene Akkusicherung mit dem Einsatz zur Seite. Die Sicherung hält den Einsatz an seinem Platz fest, wenn er vollständig eingesetzt ist.



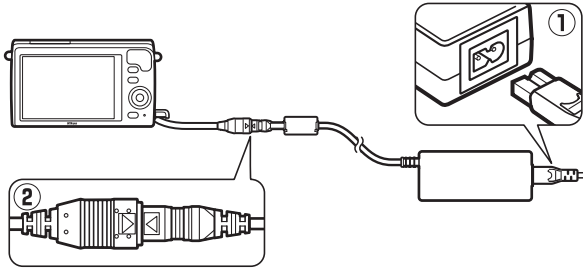
3 Schließen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung.

Legen Sie das Kabel des Akkufacheinsatzes in das Fach und schließen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung.



4 Schließen Sie den Netzadapter an.

Stecken Sie das Netzkabel des Netzadapters in den Netzkabelanschluss am Netzadapter (①) und das Netzkabel des EP-5E in den Gleichstromanschluss des Netzadapters (②). 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 Akku-Schutzkappe 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:

- nicht in schlecht belüfteten Räumen oder bei einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60 % aufbewahren
- nicht in der Nähe von Geräten wie Fernsehgeräten oder Radios aufbewahren, die starke elektromagnetische Felder erzeugen
- nicht an Orten mit Temperaturen von über +50 °C oder unter –10 °C aufbewahren

Reinigung

Kameragehäuse	Entfernen Sie Staub und Fusseln 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 Salzrückstände mit einem leicht mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen und das Gehäuse dann sorgfältig abtrocknen. **Wichtig**: *Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind*.
Objektiv	Objektive können leicht beschädigt werden. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, halten Sie die Spraydose senkrecht, 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.
Monitor	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder Chamoisleder 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 starken Stößen oder 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 hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.

Plötzliche Temperaturschwankungen meiden: 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, bevor Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Von starken Magnetfeldern fernhalten: Verwenden und bewahren Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten auf, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Starke statische Aufladung oder Magnetfelder, die beispielsweise von Rundfunksendern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor beeinträchtigen, gespeicherte Daten in der Speicherkarte beschädigen oder die Kameraelektronik stören.

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

Den Staubschutz nicht berühren: Der Staubschutz vor dem Bildsensor kann leicht beschädigt werden. Sie dürfen unter keinen Umständen auf den Staubschutz Druck ausüben oder ihn mit Reinigungswerkzeugen berühren. Dadurch kann der Staubschutz verkratzt oder anderweitig beschädigt werden.

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

Reinigung: Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Staub und Fusseln 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 Salzrückstände mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Süßwasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen.

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

Aufbewahrung: Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, trennen Sie ihn vom Stromnetz ab, um die Brandgefahr zu vermeiden. Möchten Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie den Akku herausnehmen, um ein Auslaufen zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass Trockenmittel nach einer gewissen Zeit die Fähigkeit 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. Wenn also solche Monitore Pixel enthalten, die immer leuchten (weiß, rot, blau oder grün) oder immer aus sind (schwarz), ist dies keine Fehlfunktion und wirkt sich nicht auf die Bilder aus, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden.

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

Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, da er dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren kann. Staub oder Fusseln auf dem Monitor können mit einem Blasebalg beseitigt werden. Entfernen Sie Flecken vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen durch zerbrochenes Glas zu vermeiden und um zu verhindern, dass Flüssigkristall aus dem Monitor in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.

Das Objektiv nicht auf die Sonne richten: Richten Sie das Objektiv niemals länger auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen oder einen weißen Unschärfeeffekt in den Aufnahmen hervorrufen.

Moiré: Moiré ist ein Störungsmuster, das entsteht, wenn sich in einem Bild regelmäßige, sich wiederholende Gitterlinien (wie z. B. das Webmuster in Stoffen oder die Fenster eines Gebäudes) und die Gitterlinien des Bildsensors der Kamera gegenseitig beeinflussen. 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.

Linien: Rauschen in Form von Linien kann in seltenen Fällen in Bildern mit extrem hellen oder im Gegenlicht aufgenommenen Motiven auftreten.

Akkus und Batterien: 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 offenem Feuer oder großer Hitze 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 geringfügig 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 °C bis 25 °C lagern (vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte). Wiederholen Sie diesen Vorgang mindestens einmal alle sechs Monate.
- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladenem Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Die Innentemperatur des Akkus kann steigen, während er benutzt wird. Wenn versucht wird, den Akku aufzuladen, während seine Temperatur erhöht ist, wird die Akkuleistung beeinträchtigt, und der Akku wird unter Umständen nicht oder nur teilweise aufgeladen. Lassen Sie den Akku vor dem Laden abkühlen.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.

- Verliert der Akku seine Ladung bei Raumtemperatur deutlich schneller als gewohnt, deutet dies darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Erwerben Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL22.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku vom Typ EN-EL22 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 die beiden Akkus bei Bedarf aus. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wiedererlangen.
- Nicht mehr verwendbare 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. Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie z. B. Objektive, sollte zusammen mit der Kamera inspiziert oder gewartet werden.

Verfügbare Einstellungen

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

▮▮ Automatik, Best Moment Capture, Erweiterte Filmoptionen und Bewegter Schnappschuss

					SCENE	P, S, A	M	SCENE	P, S, A	M
Aufnahme-, Video- und Bildverarbeitungsmenüs	Bildqualität	✔[1]	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	Bildgröße[2]	✔[1]	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	Belichtungsmessung	—	✔[3]	—	—	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔
	Auto-Verzeichnungskorr.	✔[1]	✔	✔	—	—	—	—	—	—
	Active D-Lighting	—	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
	Rauschunt. bei LZ-Bel.	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—	—
	Fokusmodus	—	✔[3]	—	—	✔	✔	—	—	—
	AF-Messfeldsteuerung	—	✔[3]	—	—	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔
	Porträtautomatik	—	✔[3]	—	—	✔[4]	✔[4]	—	✔	✔
	Blitzbelichtungskorrektur	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Unterwasserblitz	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—	—
	Weißabgleich	—	✔[3]	—	—	✔	✔	—	✔	✔
	ISO-Empfindlichkeit	—	✔[3]	—	—	✔	✔	—	✔	✔
	Picture Control	—	✔[3]	—	—	✔	✔	—	✔	✔
	Ben.-def. Picture Control	—	✔[3]	—	—	✔	✔	—	✔	✔
	Rauschunterdr. bei ISO+	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Weitere Einstellungen	Serienaufnahme[6]	✔	—	—	—	—	—	—	—	—
	Selbstauslöser[6]	✔	—	—	✔	✔	✔	—	—	—
	Belichtungskorrektur	✔	✔[7]	—	✔	✔	—	✔	✔	—
	Blitzmodus	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—	—

1 Wirkt sich nicht auf Filme aus, die mit der Taste für Filmaufzeichnung aufgenommen wurden.
2 RAW-Bilder festgelegt auf 4592 × 3072 Pixel.
3 Nicht verfügbar, wenn **P**, **S**, **A** oder **M** für **»Belichtungssteuerung«** ausgewählt ist.
4 Nicht verfügbar, wenn **»Zeitlupe«** im Modus »erweiterte Filmoptionen« gewählt ist (🕮 48).
5 Nicht verfügbar, wenn 10, 20, 30 oder 60 Bilder/s im Serienaufnahmemodus gewählt ist (🕮 69).
6 Serienaufnahme und Selbstauslöser können nicht gemeinsam benutzt werden.
7 Verfügbar, wenn **SCENE**, **P**, **S** oder **A** für **»Belichtungssteuerung«** ausgewählt ist.

■ Kreativmodus

In der nachfolgenden Tabelle werden die Kreativmodi durch die folgenden Symbole gekennzeichnet: Kreativpalette, HDR, Weichzeichnung, Miniatureffekt, selektive Farbe, Cross-Entwicklung und Spielzeugkamera-Effekt.

		P, S, A	M		HDR	, , , ,
Aufnahme-, Video- und Bildverarbeitungs-menüs	Bildqualität	✔[1]	✔[1]	✔[1,2]	✔[1,2]	✔[1,2]
	Bildgröße	✔[1,3]	✔[1,3]	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Belichtungsmessung	✔[1]	✔[1]	—	—	—
	Auto-Verzeichnungskorr.	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]	✔[1]
	Active D-Lighting	✔[1]	✔[1]	—	—	—
	Rauschunt. bei LZ-Bel.	✔[4]	✔[4]	—	—	—
	Fokusmodus	✔[1]	✔[1]	—	—	—
	AF-Messfeldsteuerung	✔[1]	✔[1]	—	—	—
	Porträtautomatik	✔	✔	—	—	—
	Blitzbelichtungskorrektur	✔[4,5]	✔[4,5]	—	—	✔[5]
	Unterwasserblitz	✔[4,5]	✔[4,5]	—	—	✔[5]
	Weißabgleich	✔	✔	—	—	—
	ISO-Empfindlichkeit	✔[1]	✔[1]	—	—	—
	Picture Control	✔	✔	—	—	—
	Ben.-def. Picture Control	✔	✔	—	—	—
	Rauschunterdr. bei ISO+	✔	✔	—	—	—
Weitere Einstellungen	Serienaufnahme[6]	✔	✔	—	—	—
	Selbstauslöser[6]	✔	✔	✔	✔	✔
	Belichtungskorrektur	✔	—	—	✔	✔
	Blitzmodus	✔[4]	✔[4]	—	—	✔

1 Wirkt sich nicht auf Filme aus, die mit der Taste für Filmaufzeichnung aufgenommen wurden.
2 **»NEF (RAW)«** ist nicht verfügbar.
3 RAW-Bilder festgelegt auf 4592 × 3072 Pixel.
4 Nicht verfügbar, wenn 10, 20, 30 oder 60 Bilder/s im Serienaufnahmemodus gewählt (🕮 69) ist.
5 Nicht verfügbar bei einer ISO-Empfindlichkeit von **»12800 (Rauschred.)«**.
6 Serienaufnahme und Selbstauslöser können nicht gemeinsam benutzt werden.

Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen für die Optionen in den Menüs Wiedergabe, Aufnahme, Video, Bildverarbeitung und System finden Sie jeweils auf den Seiten 110, 121, 143, 148 und 162. Die Standardeinstellungen für andere Einstellungen sind nachstehend aufgeführt.

Option	Standardeinstellung
Fokusmessfeld (🕮 138)	Mitte*
Programmverschiebung (🕮 35)	Aus
Fokusspeicher (🕮 139)	Aus
Serienaufnahme/Selbstauslöser (🕮 69, 71)	S (Einzelbild)
Belichtungskorrektur (🕮 73)	0,0
Blitzmodus (🕮 75, 77)	**Automatik, Weichzeichnung, Miniatureffekt, Selektive Farbe, Cross-Entwicklung, Spielzeugkamera-Effekt**: Automatik **P Programmautomatik, S Blendenautomatik, A Zeitautomatik, M Manuelle Belichtungssteuerung**: Aufhellblitz
Picture-Control-Einstellungen (🕮 155)	Unverändert

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

Kapazität der Speicherkarten

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Bilder bzw. die Dauer der Filmsequenzen, die auf einer SanDisk 16-GB-microSDHC-Karte vom Typ SDSDQXP-016G-J35 UHS-I mit verschiedenen Bildqualitäten, Bildgrößen oder Filmeinstellungen gespeichert werden können. Alle Angaben sind Näherungswerte; die Dateigröße hängt vom Kartentyp und dem aufgenommenen Motiv ab.

■■ Automatik, Creative, Multi-Moment-Auswahl und Smart Photo Selector*

Bildqualität (📖 125)	Bildgröße (📖 125)	Dateigröße	Anzahl der Bilder
NEF (RAW)	—	18,9 MB	803
JPEG Fine	4592 × 3072	8,7 MB	1700
	3440 × 2296	5,1 MB	2900
	2288 × 1528	2,6 MB	5800
JPEG Normal	4592 × 3072	4,6 MB	3200
	3440 × 2296	2,8 MB	5300
	2288 × 1528	1,6 MB	9500

* **»Anz. gespeicherter Aufn.«** ist auf 1 festgesetzt.

■■ Smart Photo Selector*

Bildqualität (📖 125)	Bildgröße (📖 125)	Dateigröße	Anzahl der Aufnahmen
NEF (RAW)	—	94,4 MB	160
JPEG Fine	4592 × 3072	43,3 MB	350
	3440 × 2296	25,5 MB	592
	2288 × 1528	12,9 MB	1100
JPEG Normal	4592 × 3072	23,1 MB	656
	3440 × 2296	14,2 MB	1000
	2288 × 1528	7,9 MB	1900

* **»Anz. gespeicherter Aufn.«** ist auf 5 festgesetzt. Die Dateigröße ist der Gesamtwert für 5 Bilder.

■■ HD-, Zeitraffer-, Jump Cut- und 4-Sekunden-Filme

Bildgröße/Bildrate (🕮 146)[1]	Maximale Gesamtlänge (ca.)[2]
1080/60p	47 Minuten
1080/30p	1 Stunde 20 Minuten
720/60p	1 Stunde 57 Minuten
720/30p	2 Stunden 32 Minuten

1 Nur HD-Filme. Zeitraffer-, Jump Cut- und 4-Sekunden-Filme werden mit 1080/30p aufgezeichnet.
2 Informationen über die maximale Länge einer einzelnen Filmsequenz finden Sie auf Seite 146.

■■ Filme in Zeitlupe

Bildrate (🕮 145)	Maximal aufgezeichnete Gesamtlänge (ca.)*
400 Bilder/s	1 Stunde
1200 Bilder/s	43 Minuten

***** Eine einzelne Zeitlupen-Filmsequenz kann bis zu 2 s lang sein. Die Wiedergabelänge beträgt etwa das 13-Fache (»**400 Bilder/s**«) oder 40-Fache (»**1200 Bilder/s**«) der aufgezeichneten Länge.

■■ Bewegte Schnappschüsse

Bildqualität	Bildgröße	Format (🕮 129)	Dateigröße	Anzahl der Aufnahmen
—	—	NMS	15,9 MB *	954
—	—	MOV	18,1 MB	836

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

Problembehebung

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

Akku/Monitor

Die Kamera ist eingeschaltet, reagiert aber nicht: Warten Sie, bis die Aufnahme oder ein anderer Verarbeitungsvorgang beendet ist. Besteht das Problem weiterhin, schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Kamera immer noch nicht reagiert, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein oder ziehen Sie den Netzadapter ab und schließen Sie ihn anschließend wieder an; beachten Sie aber, dass dadurch Daten gelöscht werden, die noch nicht gespeichert wurden. Bereits auf der Speicherkarte gespeicherte Daten sind davon nicht betroffen.

Der Monitor ist ausgeschaltet:

- Die Kamera ist ausgeschaltet (🕮 17) oder der Akku ist leer (🕮 10, 21).
- Der Monitor hat sich automatisch abgeschaltet, um Strom zu sparen (🕮 166). Der Monitor kann durch Betätigen des Auslösers wieder aktiviert werden.
- Die Kamera ist an einen Computer (🕮 100) oder ein Fernsehgerät angeschlossen (🕮 103).

Die Kamera schaltet sich ohne Vorwarnung aus:

- Die Akkuladung ist gering (🕮 10, 21).
- Der Monitor hat sich automatisch abgeschaltet, um Strom zu sparen (🕮 166). Der Monitor kann durch Betätigen des Auslösers wieder aktiviert werden.
- Die Innentemperatur der Kamera ist hoch (🕮 xvi, 192). Warten Sie mit dem Einschalten, bis sich die Kamera abgekühlt hat.

Die Anzeigen werden nicht angezeigt: Benutzen Sie die Optionen **»Monitor«** > **»Aufnahme«** und **»Monitor«** > **»Wiedergabe«** im Systemmenü, um die angezeigten Informationen auszuwählen (🕮 165).

Aufnahme (Alle Betriebsarten)

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

Der Auslöser reagiert nicht:
- Der Akku ist leer (🕮 10, 21).
- Die Speicherkarte ist voll (🕮 21).
- Das Blitzgerät wird aufgeladen (🕮 78).
- Die Kamera hat nicht scharfgestellt (🕮 23).
- Sie nehmen gerade einen Film in Zeitlupe auf (🕮 50).

Es wird jeweils nur ein Bild aufgenommen, wenn der Auslöser in der Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme gedrückt wird: ⧉ ist im Serienaufnahmemodus (🕮 69) gewählt und das integrierte Blitzgerät ist aufgeklappt.

Die Kamera stellt nicht automatisch scharf:
- Das Motiv ist nicht für den Autofokus geeignet (🕮 135).
- Die Kamera ist im manuellen Fokusmodus (🕮 134, 136).

Der Fokus wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird: Stellen Sie den Fokusmodus auf **AF-S** (🕮 134, 139) ein.

Die Fokusmessfeld-Auswahl ist nicht verfügbar: Die Fokusmessfeld-Auswahl ist bei der automatischen Messfeldsteuerung (🕮 138) und der Porträtautomatik (🕮 28) nicht verfügbar. Bei anderen AF-Messfeldsteuerungen kann das Fokusmessfeld durch Drücken von ⊛ ausgewählt werden.

Die AF-Messfeldsteuerungsauswahl ist nicht verfügbar: Die Kamera befindet sich im Automatikmodus oder im Modus »Best Moment Capture« (🕮 54), im Kreativmodus ist eine andere Option als **P**, **S**, **A**, **M** gewählt (🕮 33), der manuelle Fokusmodus ist ausgewählt (🕮 134) oder die **»Motivautomatik«** wird verwendet (🕮 124).

Die Auswahl der Bildgröße ist nicht verfügbar: **»NEF (RAW)«** ist für die Bildqualität (🕮 125) ausgewählt.

Die Kamera braucht sehr lange, um Fotos aufzunehmen: Schalten Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen aus (🕮 133) und wählen Sie für die ISO-Empfindlichkeit (🕮 154) eine andere Option als **»12800 (Rauschred.)«**. Im Kreativmodus wird möglicherweise mehr Zeit benötigt, um Fotos aufzunehmen, wenn **»HDR«** ausgewählt ist (🕮 42).

Auf Fotos erscheint Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Linien):
- Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder aktivieren Sie die Rauschunterdrückung bei ISO+ (🕮 154).
- Verwenden Sie bei längeren Belichtungszeiten als 1 s die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung (🕮 133).

Auf Fotos erscheinen Flecken: Reinigen Sie die Frontlinse und die hintere Linse des Objektivs oder den Staubschutz (🕮 176).

Flimmern oder Streifenbildung erscheint in Filmen oder im Monitor: Wählen Sie unter **»Flimmerreduzierung«** eine Einstellung aus, die der Frequenz des lokalen Stromnetzes entspricht (🕮 167).

Kein Blitzlicht: Siehe Seite 79. Das Blitzgerät löst nicht aus, wenn es ausgeschaltet ist (🕮 75, 77); bei den Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M** löst das Blitzgerät nicht aus, wenn es zugeklappt ist.

Menüoptionen sind nicht verfügbar: Einige Optionen sind nur in bestimmten Aufnahmemodi oder Belichtungssteuerungen verfügbar (🕮 181) oder wenn ein Funkadapter für mobile Geräte angebracht ist (🕮 80).

Aufnahme (Belichtungssteuerungen P, S, A *und* M)

Der Auslöser ist gesperrt: Sie haben die Belichtungssteuerung **S** gewählt, nachdem Sie die Belichtungszeit »Langzeitbelichtung (B)« in der Belichtungssteuerung **M** (🕮 36) gewählt haben. Wählen Sie eine andere Belichtungszeit.

Einige Belichtungszeiten sind nicht verfügbar: Sie verwenden das Blitzgerät.

Die Farben wirken unnatürlich:

- Passen Sie den Weißabgleich an die Lichtquelle an (🕮 149).
- Passen Sie die Picture-Control-Einstellungen an (🕮 155).

Der Weißabgleich kann nicht gemessen werden: Das Motiv ist zu dunkel oder zu hell (🕮 152).

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 Fotoserie zu erhalten (🕮 157).

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

Filme

Es können keine Filme aufgenommen werden: Die Taste für Filmaufzeichnung kann nicht für Filmaufnahmen in den Modi »Best Moment Capture« oder »Bewegter Schnappschuss« benutzt werden (🕮 57, 67).

Es ist kein Ton für Filme aufgenommen:

- **»Mikrofon aus«** ist für **»Audiooptionen für Filme«** > **»Mikrofon«** gewählt (🕮 147).
- Live-Audio ist nicht mit Filmen in Zeitlupe, Zeitraffer oder Jump Cut (🕮 48) aufgenommen oder mit bewegten Schnappschüssen, die mit der Option **»Kein Ton«** für **»Audio«** aufgenommen wurden (🕮 67).

Wiedergabe

Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt:
- Wählen Sie **»Ein«** für **»Anzeige im Hochformat«** (🕮 113).
- Die Option **»Autom. Bildausrichtung«** war bei der Aufnahme der Fotos deaktiviert (🕮 169).
- Das Foto wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufgenommen (🕮 169).
- Das Foto wird in der Bildkontrolle angezeigt (🕮 113).

Der Filmton ist nicht zu hören:
- Drehen Sie den Multifunktionswähler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen (🕮 51). Wenn die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen ist (🕮 103), verwenden Sie die Bedienelemente des Fernsehgeräts, um die Lautstärke einzustellen.
- Live-Audio ist nicht mit Filmen in Zeitlupe, Zeitraffer oder Jump Cut (🕮 48) aufgenommen oder mit bewegten Schnappschüssen, die mit der Option **»Kein Ton«** für **»Audio«** aufgenommen wurden (🕮 67).

Es können keine Bilder gelöscht werden: Entfernen Sie vor dem Löschen den Schreibschutz von den Dateien (🕮 113).

Es können keine Fotos zum Ausdrucken ausgewählt werden: Die Speicherkarte ist voll (🕮 21) oder die Fotos sind im Format NEF (RAW). Um NEF-(RAW-)Fotos zu drucken, übertragen Sie die Bilder auf einen Computer und verwenden Sie die mitgelieferte Software oder Capture NX 2 (🕮 100).

Bilder werden nicht auf einem Fernsehgerät angezeigt: Die Kamera ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen (🕮 103).

Bilder können nicht auf einen Computer übertragen werden: Wenn Ihr System nicht den Anforderungen auf Seite 98 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 neuste Version (🕮 172).

Verschiedenes

Das Aufnahmedatum ist falsch: Stellen Sie die Uhr der Kamera (🕮 19, 168).

Menüoptionen sind nicht verfügbar: Einige Optionen sind nur bei bestimmten Einstellungen (🕮 181) verfügbar oder wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist (🕮 12).

Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Fehlermeldungen aufgelistet, die auf dem Monitor erscheinen.

Meldung	Lösung	🕮
(Die Belichtungszeit- oder Blendenanzeige blinkt)	Wenn das Motiv zu hell ist, wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit oder eine kürzere Belichtungszeit oder kleinere Blende (einen höheren Blendenwert) aus.	36, 37, 38, 154
	Wenn das Motiv zu dunkel ist, wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit, verwenden Sie das Blitzgerät oder wählen Sie eine längere Belichtungszeit oder größere Blende (einen niedrigeren Blendenwert) aus.	36, 37, 38, 74, 154
Drücken Sie die Zoom-Entriegelungstaste und drehen Sie gleichzeitig den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.	Ein Objektiv mit Tubusentriegelung ist mit eingezogenem Tubus angesetzt. Halten Sie die Tubusentriegelung gedrückt und drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.	16, 200
Überprüfen Sie das Objektiv. Bilder können nur mit angesetztem Objektiv aufgenommen werden.	Setzen Sie ein Objektiv an.	15
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.	10, 12
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 dann die Kamera wieder ein.	12, 17
Die Uhr wurde zurückgesetzt.	Stellen Sie die Uhr der Kamera.	19, 168
Keine Speicherkarte.	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.	12

Meldung	Lösung	🕮
Diese Speicherkarte ist evtl. beschädigt und kann nicht verwendet werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	• Setzen Sie eine empfohlene Speicherkarte ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. Besteht das Problem weiterhin, ist die Karte möglicherweise beschädigt. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst. • Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	173 164 12, 173
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.	12, 164
Die Speicherkarte ist voll.	• Sie können eventuell weitere Bilder aufnehmen, wenn Sie die Bildqualität oder Bildgröße verringern. • Löschen Sie überflüssige Bilder. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	125 91 12, 173
Auf der Speicherkarte können keine weiteren Ordner angelegt werden.	Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer 999 trägt und entweder 999 Fotos oder ein Foto mit der Nummer 9999 enthält, wird der Auslöser gesperrt und es können keine weiteren Fotos aufgenommen werden. Wählen Sie **»Ja«** für **»Dateinumm. zurücksetzen«** und formatieren Sie dann entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	167
In diesem Modus kann die Taste für Filmaufzeichnung nicht verwendet werden.	Die Taste für Filmaufzeichnung kann nicht in den Modi »Best Moment Capture« oder »Bewegter Schnappschuss« verwendet werden.	57, 67
In diesem Modus können keine Fotos aufgenommen werden.	Der Auslöser kann nicht für die Aufnahme von Fotos verwendet werden, während ein Film in Zeitlupe aufgenommen wird.	50
Das Fotografieren mit Blendenautomatik und Langzeitbelichtung (»Bulb«) ist nicht möglich.	Wählen Sie eine andere Belichtungszeit oder wählen Sie den Modus **M**.	36, 38

Meldung	Lösung	🕮
Die Firmware d. Objektivs konnte n. aktualisiert werden. Bitte d. Kamera aus-/einschalten und wiederholen.	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein, und versuchen Sie den Aktualisierungsvorgang erneut. Wenn das Problem bestehen bleibt oder häufig auftritt, wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
In der Kameraelektronik ist ein Fehler aufgetreten. Bitte die Kamera aus-/einschalten und wiederholen.	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein. Wenn das Problem bestehen bleibt oder häufig auftritt, 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.	12
Diese Datei kann nicht angezeigt werden.	Die Datei wurde mit einem Computer erstellt oder verändert. Oder sie stammt von einem anderen Kamerafabrikat oder ist beschädigt.	—
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 Tintenpatronen und wählen Sie anschließend **»Fortsetzen«**.	—*
Tintenpatrone ist leer.	Setzen Sie eine neue Tintenpatrone ein und wählen Sie **»Fortsetzen«**.	—*

***** Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.

Technische Daten

Digitalkamera Nikon 1 S2

Typ	
Typ	Digitalkamera mit Anschluss für Wechselobjektive
Bajonett	Nikon-1-Bajonett
Effektiver Bildwinkel	Entspricht der ca. 2,7-fachen Objektivbrennweite bei Kleinbildformat
Effektive Auflösung	14,2 Millionen Pixel
Bildsensor	
Bildsensor	CMOS-Sensor, 13,1 mm × 8,8 mm (Nikon-CX-Format)
Speicher	
Bildgröße (Pixel)	**Fotos, die im Automatikmodus, Kreativmodus und dem Modus »Best Moment Capture« aufgenommen wurden (Seitenverhältnis 3 : 2)** • 4592 × 3072 • 3440 × 2296 • 2288 × 1528 **Fotos, die während der Filmaufnahme aufgenommen wurden (Seitenverhältnis 3 : 2)** • 4592 × 3072 (1080/60p, 1080/30p) • 1280 × 856 (720/60p, 720/30p) **Bewegte Schnappschüsse (Fototeil, Seitenverhältnis 16 : 9)** 4592 × 2576
Dateiformat	• **NEF (RAW)**: 12-Bit, komprimiert • **JPEG**: JPEG-Baseline in Übereinstimmung mit der Komprimierung der Qualitätsstufen Fine (ca. 1 : 4), Normal (ca. 1 : 8)
Picture-Control-System	»Standard«, »Neutral«, »Brillant«, »Monochrom«, »Porträt«, »Landschaft«; die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann modifiziert werden; Speicher für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen
Speichermedien	microSD- (micro **S**ecure **D**igital), microSDHC- und microSDXC-Speicherkarten
Dateisystem	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Aufnahmemodi	Automatik; Creative, mit der Wahl aus den folgenden Optionen: **P**, **S**, **A**, **M**, Kreativpalette, HDR, Weichzeichnung, Miniatureffekt, selektive Farbe, Cross-Entwicklung und Spielzeugkamera-Effekt; Best Moment Capture (Multi-Moment-Auswahl und Smart Photo Selector); erweiterte Filmoptionen (HD-Film, Zeitlupe, Jump Cut, Zeitraffer und 4-Sekunden-Film), Bewegter Schnappschuss
Verschluss	
Typ	Elektronischer Verschluss
Verschlusszeiten	1/16.000–30 s in Schritten von 1/3 LW; Langzeitbelichtung (B) **Hinweise**: Die Langzeitbelichtung (B) endet nach ca. 2 Minuten automatisch
Blitzsynchronzeit	Blitz wird mit Verschlusszeiten von X=1/60 s oder länger synchronisiert
Auslösung	
Modus	• Einzelbild, Serienaufnahme • Selbstauslöser
Bildrate	Ca. 5, 10, 20, 30 oder 60 Bilder/s
Selbstauslöser	2 s, 10 s
Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung mithilfe des Bildsensors
Messsystem	• **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 Fokusmessfeld
Modus	**P** Programmautomatik mit Programmverschiebung; **S** Blendenautomatik; **A** Zeitautomatik; **M** manuelle Belichtungssteuerung; Motivautomatik
Belichtungskorrektur	–3–+3 LW in Schritten von 1/3 LW
Belichtungsmesswertspeicher	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	ISO 200–12.800 in Schritten von 1 LW; 12.800 (Rauschred.); ISO-Automatik (ISO 200–6400, 200–3200, 200–800) verfügbar (benutzergesteuert in den Belichtungssteuerungen **P**, **S**, **A** und **M**)
Active D-Lighting	Ein, Aus

Fokus	
Autofokus	Hybrid-Autofokus (AF mit Phasenerkennung/ Kontrasterkennung); AF-Hilfslicht
Objektiv-Servosteuerung	• **Autofokus (AF)**: Einzel-AF (AF-S); kontinuierlicher AF (AF-C); automatische AF-S/AF-C-Auswahl (AF-A); permanenter AF (AF-F) • **Manuelle Fokussierung (MF)**
AF-Messfeldsteuerung	Einzelfeldsteuerung, automatische Messfeldsteuerung, Motivverfolgung
Fokusmessfeld	• **Einzelfeldsteuerung**: 135 Fokusmessfelder; die 73 mittleren Messfelder unterstützen den AF mit Phasenerkennung • **Automatische Messfeldsteuerung**: 41 Fokusmessfelder
Fokusspeicher	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzel-AF)
Porträtautomatik	Ein, Aus
Blitzlicht	
Integriertes Blitzgerät	• **Automatik; Weichzeichnung, Miniatureffekt, Selektive Farbe, Cross-Entwicklung, Spielzeugkamera-Effekt (Kreativmodus)**: Das Blitzgerät klappt automatisch auf und löst wie erforderlich aus • **P Programmautomatik, S Blendenautomatik, A Zeitautomatik, M manuelle Belichtungssteuerung (Kreativmodus)**: Manuelles Aufklappen
Leitzahl	Ca. 5 (m, ISO 100, 20 °C; bei ISO 200, Leitzahl beträgt ca. 7)
Blitzsteuerung	i-TTL-Blitzsteuerung mithilfe des Bildsensors
Modus	Automatik, Automatik mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Aufhellblitz, Langzeitsynchronisation mit Aufhellblitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Aus
Blitzbelichtungskorrektur	–3 – +1 LW in Schritten von ⅓ LW
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet, wenn das integrierte Blitzgerät vollständig aufgeladen ist
Weißabgleich	Automatisch, Kunstlicht, Leuchtstofflampe, direktes Sonnenlicht, Blitzlicht, bewölkter Himmel, Schatten, Unterwasser, eigener Messwert; alle mit Feinabstimmung außer »Eigener Messwert«

Video	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung mithilfe des Bildsensors
Messsystem	• **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 Fokusmessfeld
Bildgröße (Pixel)/ Bildrate	**HD-Filme (Seitenverhältnis 16 : 9)** • 1920 × 1080/60p (59,94 Bilder/s) • 1920 × 1080/30p (29,97 Bilder/s) • 1280 × 720/60p (59,94 Bilder/s) • 1280 × 720/30p (29,97 Bilder/s) **Zeitlupenfilme (Seitenverhältnis 8 : 3)** • 640 × 240/400 Bilder/s (wird mit 30p/29,97 Bildern/s wiedergegeben) • 320 × 120/1200 Bilder/s (wird mit 30p/29,97 Bildern/s wiedergegeben) **Zeitraffer-, Jump Cut- und 4-Sekunden-Filme (Seitenverhältnis 16 : 9)** 1920 × 1080/30p (29,97 Bilder/s) **Bewegte Schnappschüsse (Filmteil, Seitenverhältnis 16 : 9)** 1280 × 720/60p (59,94 Bilder/s) (wird mit 24p/23,976 Bildern/s wiedergegeben)
Dateiformat	MOV
Videokomprimierung	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Tonaufnahmeformat	PCM
Tonaufnahmegerät	Integriertes Stereomikrofon; Empfindlichkeit einstellbar
Monitor	7,5 cm (3-Zoll), ca. 460.000 Punkte, TFT LCD mit Helligkeitsregulierung
Wiedergabe	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (4, 9 oder 16 Bilder sowie Anzeige nach Datum), Wiedergabe mit Ausschnittsvergrößerung, Filmwiedergabe, Diaschau, Histogramm-Anzeige, automatische Bildausrichtung und Bewertungsfunktion
Schnittstellen	
USB	Highspeed-USB
HDMI-Ausgang	HDMI-Anschluss Typ D

Unterstützte Sprachen	Arabisch, Bengali, Bulgarisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hindi, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Marathi, Niederländisch, Norwegisch, Persisch, Polnisch, Portugiesisch (Europa und Brasilien), Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Serbisch, Spanisch, Tamil, Telugu, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Ungarisch, Vietnamesisch
Stromversorgung	
Akku	Ein Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL22
Netzadapter	Netzadapter EH-5b; erfordert den Akkufacheinsatz EP-5E (optionales Zubehör)
Stativgewinde	¼-Zoll (ISO 1222)
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 101,0 × 60,8 × 29,4 mm, ohne vorstehende Teile
Gewicht	Ca. 230 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; ca. 190 g, nur Kameragehäuse
Betriebsbedingungen	
Temperatur	0 °C – 40 °C
Luftfeuchte	85 % oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf eine Kamera mit vollständig aufgeladenem Akku, die im Temperaturbereich betrieben wird, der von der **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA) festgelegt ist: 23 ±3 °C.
- Nikon behält sich vor, jederzeit technische Daten von in diesem Handbuch beschriebener 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-29	
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-EL22
Ladezeit	Ca. 3 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, wenn der Akku vollständig entladen ist
Betriebstemperatur	0 °C–40 °C
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 67,0 × 28,0 × 94,0 mm, ohne Netzsteckeradapter
Gewicht	Ca. 83 g, ohne Netzsteckeradapter

Lithium-Ionen-Akku EN-EL22	
Typ	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
Nennkapazität	7,2 V, 1010 mAh
Betriebstemperatur	0 °C–40 °C
Abmessungen (B × H × T)	Ca. 30,7 × 50,0 × 13,0 mm
Gewicht	Ca. 39 g, ohne Akku-Schutzkappe

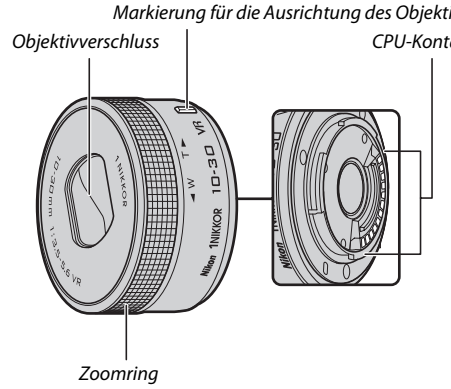
1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM	
Typ	Objektiv mit 1-Bajonettanschluss
Brennweite	10–30 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Aufbau	9 Linsen in 7 Gruppen (einschließlich 4 asphärischen Linsen, 1 ED-Linse und HRI-Linsen)
Bildwinkel	77°–29° 40′
Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe mit **V**oice-**C**oil-**M**otoren (VCM)
Naheinstellgrenze	0,2 m von der Sensorebene gemessen, bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	• **10 mm Brennweite**: 1:3,5–16 • **30 mm Brennweite**: 1:5,6–16
Abmessungen	Ca. 58 mm Durchmesser × 28 mm (Abstand vom Kamera-Bajonettanschluss, wenn das Objektiv eingezogen ist)
Gewicht	Ca. 85 g

1 NIKKOR 11–27,5 mm 1:3,5–5,6	
Typ	Objektiv mit 1-Bajonettanschluss
Brennweite	11–27,5 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Aufbau	8 Linsen in 6 Gruppen (einschließlich 1 ED-Linse und 1 asphärischen Linse), 1 Schutzglas
Bildwinkel	72°–32° 20′
Naheinstellgrenze	0,3 m von der Sensorebene gemessen, bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
Blende	Vollautomatisch
Blendenbereich	• **11 mm Brennweite**: 1:3,5–16 • **27,5 mm Brennweite**: 1:5,6–16
Filtergewinde	40,5 mm (P=0,5 mm)
Abmessungen	Ca. 57,5 mm Durchmesser × 31 mm (Abstand vom Kamera-Bajonettanschluss, wenn das Objektiv eingezogen ist)
Gewicht	Ca. 83 g

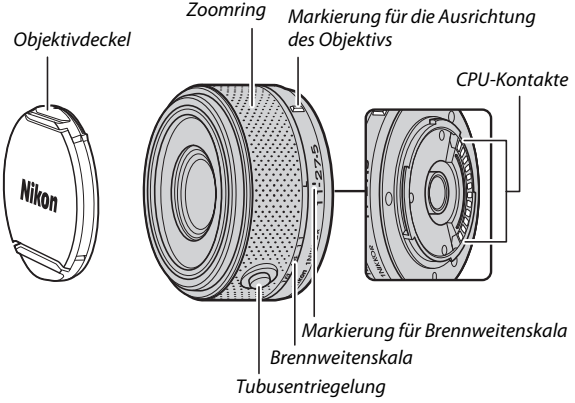
Änderungen der technischen Daten ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen können.

■■ 1-NIKKOR-Objektive

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



1 NIKKOR 11–27,5 mm 1:3,5–5,6



1-NIKKOR-Objektive sind ausschließlich für die Verwendung an Nikon-1-Digitalkameras mit Anschluss für Wechselobjektive geeignet. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs für das Kleinbildformat mit einer ca. 2,7-fach längeren Brennweite. Das Objektiv vom Typ 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM unterstützt den Bildstabilisator und kann mit dem Bildstabilisator verwendet werden, wenn **»Ein«** oder **»Aus«** für **»Optischer VR«** in den Kameramenüs ausgewählt ist (🕮 133).

Verwenden Sie den Zoomring, um ein- und auszuzoomen (🕮 28).

Pflege des Objektivs

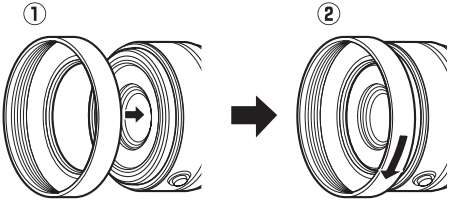
- Halten Sie die CPU-Kontakte sauber.
- Entfernen Sie die Schmutz- und Staubpartikel auf den Linsenoberflächen mit einem Blasebalg. Geben Sie etwas Alkohol oder Objektiv-Reinigungsflüssigkeit auf ein weiches, sauberes Baumwolltuch oder ein Objektiv-Reinigungstuch. Wischen Sie damit in kreisenden Bewegungen von der Mitte nach außen, um Flecken und Fingerabdrücke zu entfernen.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Farbverdünner oder Waschbenzin, um das Objektiv zu reinigen.
- Eine Gegenlichtblende oder ein NC-Klarglasfilter kann zum Schutz der Frontlinse des Objektivs benutzt werden. Wenn Sie eine optionale Gegenlichtblende verwenden, halten Sie das Objektiv oder die Kamera niemals nur an der Gegenlichtblende fest. Gegenlichtblenden und Filter sind für das Objektiv vom Typ 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM nicht verfügbar.
- Wenn das Objektiv nicht benutzt wird, setzen Sie den hinteren Deckel wieder auf und vergewissern Sie sich, dass das Objektiv eingezogen und die Abdeckung geschlossen ist (1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM) oder bringen Sie den vorderen Deckel an (andere Objektive).
- Wenn das Objektiv längere Zeit nicht benutzt wird, bewahren Sie es an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Schimmelbildung und Korrosion zu verhindern. Bewahren Sie es nicht in direktem Sonnenlicht oder zusammen mit Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln auf.
- Schützen Sie das Objektiv vor Nässe. Korrosion an der internen Mechanik kann zu irreparablen Schäden führen.
- Wenn Sie das Objektiv an sehr heißen Orten lagern, kann dies zur Beschädigung oder Verformung von Teilen aus verstärktem Kunststoff führen.
- Achten Sie bei Verwendung des Objektivs vom Typ 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM darauf, nicht den Objektivverschluss zu berühren. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte eine Fehlfunktion des Produkts verursachen.

Mitgeliefertes Zubehör

- 40,5 mm vorderer Objektivdeckel mit Schnappverschluss LC-N40.5 (für das Objektiv 1 NIKKOR 11–27,5 mm 1:3,5–5,6)
- Hinterer Objektivdeckel LF-N1000

Optionales Zubehör

- 40,5 mm-Schraubfilter (für das Objektiv 1 NIKKOR 11–27,5 mm 1:3,5–5,6)
- Gegenlichtblende HN-N102 mit Schraubgewinde 40,5 mm (für das Objektiv 1 NIKKOR 11–27,5 mm 1:3,5–5,6; Montage wie nachstehend gezeigt)



■■ Der optionale Bajonettadapter FT1

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Verwendung des optionalen Bajonettadapters FT1. Machen Sie sich vor dem Gebrauch unbedingt mit diesem Handbuch und den Unterlagen zum FT1 und zu den Objektiven vertraut.

Autofokus

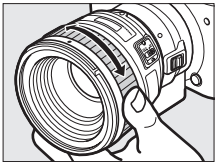
Der Autofokus steht nur mit AF-S-Objektiven zur Verfügung; andere Objektive unterstützen nur die manuelle Fokussierung. Stellen Sie den Fokusmodus an der Kamera auf **AF-S** oder **AF-C** ein. Die einzig verfügbare AF-Messfeldsteuerung ist **»Einzelfeld«** und die Kamera stellt nur auf das Motiv im mittleren Autofokusmessfeld scharf. Die Porträtautomatik wird nicht unterstützt. In manchen Fällen ertönt ein Tonsignal, der Schärfeindikator wird angezeigt und es können Bilder aufgenommen werden, obwohl die Kamera nicht scharfgestellt hat. Falls dies auftritt, fokussieren Sie manuell.

Manuelle Fokussierung

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte für das manuelle Scharfstellen, wenn Sie ein NIKKOR-Objektiv mit F-Bajonettanschluss am FT1 verwenden.

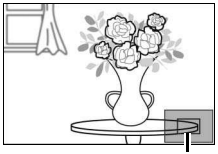
1 Wählen Sie den manuellen Fokusmodus.
Wählen Sie **»Fokusmodus«** im Aufnahmemenü, markieren Sie **»Manuelle Fokuss.«**, drücken Sie ▶ und wählen Sie 10×, 5×, 2× und 1× (Zoom aus) als Anzeigevergrößerung beim manuellen Fokussieren (🕮 136).

2 Stellen Sie scharf.
Drehen Sie am Fokussierring des Objektivs, bis das Motiv scharfgestellt ist.



Wenn **AF-S** oder **AF-C** für **»Fokusmodus«** gewählt ist und das Objektiv den Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung unterstützt, können Sie mit dem Autofokus scharfstellen und anschließend den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten und durch Drehen am Fokussierring des Objektivs die Schärfe manuell feineinstellen. Um mit dem Autofokus neu zu fokussieren, drücken Sie den Auslöser erneut bis zum ersten Druckpunkt.

Um die Monitoransicht für eine besonders präzise Fokussierung zu vergrößern, drücken Sie ⓞⓚ (beachten Sie, dass diese Funktion während der Filmaufnahme oder im Zeitlupen-Filmmodus nicht verfügbar ist). Die Anzeige wird um den in Schritt 1 gewählten Faktor vergrößert, und ein Navigationsfenster wird in einem grauen Rahmen unten rechts im Monitor eingeblendet.

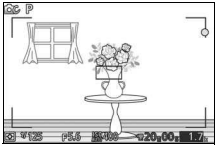


Navigationsfenster

Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um zu den Bildausschnittsbereichen zu gelangen, die auf dem Monitor nicht zu sehen sind. Drücken Sie ⓞⓚ, um die Zoomansicht zu beenden.

Die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

Wenn ein Objektiv mit CPU im manuellen Fokusmodus benutzt wird, lässt sich mit dem Fokusindikator überprüfen, ob die Kamera auf das Motiv im mittleren Autofokusmessfeld scharfgestellt hat.



Fokusindikator	Status
●	Scharfgestellt.
▶	Die Kamera hat auf den Bereich vor dem Motiv scharfgestellt.
◀	Die Kamera hat auf den Bereich hinter dem Motiv scharfgestellt.
▶ ◀ (blinkt)	Die Schärfe kann nicht bestimmt werden.

Beachten Sie, dass bei einigen Motiven der Schärfeindikator (●) eventuell erscheint, obwohl die Kamera nicht scharfgestellt hat. Überprüfen Sie die Schärfe vor der Aufnahme auf dem Monitor.

Fehlermeldungen und Anzeigen

Die folgenden Warnungen können in der Blendenanzeige der Kamera erscheinen.

Monitor	Problem	Lösung
FEE	Der Blendenring ist nicht auf die kleinste Blende eingestellt.	Werden Objektive mit CPU verwendet, stellen Sie am Blendenring die kleinste Blende ein (den höchsten Blendenwert).
F––	Es ist ein Objektiv ohne CPU oder kein Objektiv angesetzt.	Drehen Sie bei einem Objektiv ohne CPU zum Einstellen der Blende am Blendenring.

Einschränkungen

- Der Automatikmodus und der Modus »Best Moment Capture« werden nicht unterstützt.
- Bewegte Schnappschüsse können nur aufgenommen werden, wenn ein AF-S-Objektiv angebracht ist und die Kamera im Autofokus-Modus ist und dann nur, wenn das Motiv scharfgestellt ist. Versuchen Sie nicht, die Schärfe mit dem Fokussierring einzustellen.
- Belichtungszeiten von 1 s oder länger sind nicht verfügbar.
- Der Signaltonschalter und die Fokusbetriebstaste (Fokussperre/SPEICHERAUFRUF/AF-Start) sind wirkungslos.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

- Objektive, die schwerer als 380 g sind, müssen stets abgestützt werden. Halten Sie die Kamera nicht bzw. tragen Sie sie nicht am Trageriemen, ohne dabei das Objektiv abzustützen. Anderenfalls könnte das Kamera-Bajonett beschädigt werden.
- Auf Fotos, die mit Objektiven ohne CPU und der kleinsten Blende aufgenommen werden, treten möglicherweise Linien auf.
- Wählen Sie im Modus »erweiterte Filmoptionen« die Belichtungssteuerung **A** oder **M**, damit keine Objektivgeräusche vom Mikrofon aufgenommen werden.
- Bei Serienaufnahmen gilt die beim ersten Bild erfolgte Fokussierung unverändert für die ganze Aufnahmeserie. Die Bildrate verringert sich möglicherweise, wenn ▭ für die Serienaufnahme gewählt ist.
- Bestimmte Objektive behindern das AF-Hilfslicht und bei manchen Abständen das Blitzlicht.
- Die mit Objektiven mit Lichtstärke 1:1,4 bei Offenblende aufgenommenen Fotos können oben und unten deformierte *Bokeh*-Kreise zeigen.

■■ Unterstützte Standards

- **DCF Version 2.0**: Das Design Rule for Camera File System (DCF) ist eine Industrienorm für Digitalkameras, die die Verwendbarkeit von Speicherkarten in unterschiedlichen Kameratypen sicherstellen soll.
- **DPOF**: **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) ist eine anerkannte Industrienorm, die es ermöglicht, Bilder von Druckaufträgen, die sich auf einer Speicherkarte befinden, zu drucken.
- **Exif Version 2.3**: Die Kamera unterstützt Exif Version 2.3 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), 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**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface 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

Mac und OS X 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 microSD-, microSDHC- und microSDXC-Logos sind Warenzeichen von SD-3C, LLC. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.

HDMI

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.

FreeType License (FreeType2)

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

MIT License (HarfBuzz)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt.
© 2014 The HarfBuzz Project
(*http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz*). Alle Rechte vorbehalten.

Akkukapazität

Die Anzahl der Aufnahmen oder die Länge der Filmsequenzen, die mit vollständig aufgeladenen Akkus aufgenommen werden können, hängt vom Akkuzustand, der Temperatur, dem Intervall zwischen den Aufnahmen und der Anzeigedauer der Menüs ab. Beispielwerte für Akkus vom Typ EN-EL22 (1010 mAh) sind nachfolgend angegeben.

- **Fotos: Ca. 270 Aufnahmen**
- **Filme: Ca. 65 Minuten bei 1080/30p**
  Gemessen gemäß CIPA-Standards bei 23 ±3 °C mit den Standardeinstellungen der Kamera, einem vollständig aufgeladenen Akku, dem Objektiv 1 NIKKOR VR 10–30 mm 1:3,5–5,6 PD-ZOOM und einer 16 GB-SanDisk microSDHC-Speicherkarte vom Typ SDSDQXP-016G-J35 UHS-I. Der Wert für Fotos wurde unter den folgenden Testbedingungen ermittelt: Die Fotos wurden in einem Zeitabstand von jeweils 30 s aufgenommen. Das integrierte Blitzgerät löste bei jeder zweiten Aufnahme aus, und die Kamera wurde nach jeder zehnten Aufnahme aus- und wieder eingeschaltet. Der Wert für Filme wurde unter den folgenden Testbedingungen ermittelt: Es wurde eine Reihe von 20-minütigen Filmen mit einer Dateigröße von bis zu 4 GB aufgenommen; die Aufzeichnung wurde nur beim Erscheinen der Temperaturwarnmeldung unterbrochen.

Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Strom:

- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholte Aktivität des Autofokus
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW)-Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwendung eines Funkadapters für mobile Geräte
- Verwendung des Bildstabilisators von VR-Objektiven
- Verwendung des Zooms von motorisch betriebenen Zoomobjektiven

Um die Leistungsfähigkeit der Nikon-Akkus EN-EL22 möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte können die Akkuleistung verringern.
- Laden Sie den Akku nur auf, wenn Sie beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Ein Akku verliert auch ohne Benutzung mit der Zeit einen Teil seiner Ladung.

Index

Symbole

(Automatikmodus) 7, 22
(Kreativmodus) 7, 32
(Modus Best Moment Capture) 7, 54
(Modus Erweiterte Filmoptionen) 7, 45, 48
(Modus Bewegter Schnappschuss) 7, 64
(Motivautomatik) 124
P (Programmautomatik) .33, 35, 124
S (Blendenautomatik) 33, 36, 124
A (Zeitautomatik) 33, 37, 124
M (Manuelle Belichtungssteuerung) 33, 38, 124
(Kreativpalette) 33, 41
(HDR) 33, 42
(Weichzeichnung) 33
(Miniatureffekt) 33
(Selektive Farbe) 33, 43
(Cross-Entwicklung) 33, 44
(Spielzeugkamera-Effekt) .33, 130
(Porträt) 27
(Landschaft) 27
(Nachtporträt) 27
(Nahaufnahme) 27
(Nachtlandschaft) 27
(Automatik) 27
(Programmverschiebung) 35
MENU-Taste (Menü) 6, 110, 121, 143, 148, 162
▶-Taste (Wiedergabe) 25, 62, 68
🗑-Taste (Löschen) .26, 52, 63, 68, 91
OK-Taste (OK) 5
F (Feature) 9
(Serienaufnahme/Selbstauslöser) 69, 71
(Belichtungskorrektur) 73
(Blitzmodus) 75, 77
PRE (Eigener Messwert) 151
(Matrixmessung) 130
(mittenbetonte Messung) 130
(Spotmessung) 130
(autom. Messf.-steuerung) ...138
[▫] (Einzelfeld) 138
(Motivverfolgung) 138
S (Einzelbild) 70
(Reduzierung des Rote-Augen-Effekts) 75, 77
SLOW (Langzeitsynchronisation) 77
REAR (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang) 77
(Blitzbereitschaftsanzeige) 78

Ziffern

10 Bilder aufnehmen in 127
4-Sek.-Filme verbinden 119
4-Sekunden-Film 48

A

Active D-Lighting 132
AF 134, 138
AF-A 134
AF-Automatik 134
AF-C 134
AF-F 134
AF-Hilfslicht 140
AF-Messfeldsteuerung 138
AF-S 134
Akku 10, 12, 21, 198
Akkufacheinsatz 171, 174
Akustische Signale 166
Alle Bilder löschen 91
Ansetzen des Objektivs 15
Anz. gespeicherter Aufn. 127
Anzahl Kopien 106
Anzeige im Hochformat 113
Anzeige nach Datum 89
Audio 67
Audiooptionen für Filme 147
Aufhellblitz 77

Aufn.-opt. zurücksetzen 124
Aufnahmemenü 121
Ausgew. Bilder löschen 91
Auslösen ohne Karte 164
Auslöser ... 23, 27, 56, 59, 65, 71, 166
Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken 23, 27
Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt drücken 24, 27
Ausschnittsvergrößerung 90
Auswahl für Senden zum Mobilgerät 83
Autofokus 134, 138
Auto-Fotopicker 147
Autom. Bildausrichtung 169
Autom. Messf.-steuerung (AF-Messfeldsteuerung) 138
Automatikmodus 22
Automatische Fotografie 147
Automatische Motivprogrammwahl 27
Auto-Verzeichnungskorr. 131

B

Bajonett 137
Bajonettadapter 171, 203
Bel.-speicher mit Auslöser 166
Belichtung 73, 124, 130
Belichtungskorrektur 73
Belichtungsmessung 130
Belichtungsskala 39
Belichtungsspeicher mit Auslöser 166
Belichtungssteuerung 124
Belichtungszeit 36, 38
Ben.-def. Picture Control 156, 159
Beschneiden 116
Beschneiden (PictBridge) 106
Beste Aufnahme 58, 62
Bewertung 92, 113
Bildauswahl 112
Bilder für Druck ausw. 108
Bildgröße 125
Bildgröße/Bildrate 146
Bildindex 88
Bildinformationen 85
Bildkontrolle 113
Bildqualität 125
Bildrate 85, 145, 146
Bildverarbeitungsmenü 148
Blende 37, 38
Blendenautomatik 33, 36, 124
Blitzbelicht.-steuerung 141
Blitzbelichtungskorrektur 142
Blitzbereitschaftsanzeige 78
Blitzlicht 74, 141, 142
Blitzmodus 75, 77
Blitzreichweite 79
Brennweite 86
Brennweitenskala 200
Brillant 155

C

Capture NX 2 .....126, 160, 172
CEC 104
Computer 96
Cross-Entwicklung 33, 44

D

Dateiformat 129
Dateinumm. zurücksetzen 167
Datum drucken 109
Datum und Uhrzeit 19, 168
Datumsformat 19, 168
DCF Version 2.0 207
Detaillierte Anzeige 4, 165
Detaillierte Bildinformationen 86, 165
Diaschau 93
Digital Print Order Format 207
Digital-VR 134
D-Lighting 114
DPOF 108, 109, 207
DPOF-Druckauft. drucken 108
DPOF-Druckauftrag 108, 109

Druck starten (PictBridge) 107
Drucken 105

E

Eigener Messwert 149, 151
Ein-/Ausschalter 17
Einzel-AF 134
Einzelbild 70
Einzelbildwiedergabe 25, 85
Einzelfeld 138
Empfindlichkeit 154
Exif Version 2.3 207

F

Farbe wählen 43
Farbsättigung 157
Farbsättigung (Spielzeugkamera-Effekt) 130
Farbtemperatur 153
Farbton 157
Farbton (Cross-Entwicklung) 44
Feinabstimmung des Weißabgleichs 150
Fernsehgerät 103
Film kürzen 117
Filme 45, 48, 146
Filme schneiden 117
Filmen vor und nach Foto 128
Filmoptionen zurücks. 145
Filtereffekte 157, 158
Filterstärke 129
Firmware-Version 170
Flimmerreduzierung 167
Fokus 134, 138
Fokusmessfeld 23, 138
Fokusmodus 134
Fokusspeicher 139
Formatieren 13, 164
FT1 203
Funkadapter für mobile Geräte ..80, 172

G

Geeignete Objektive 171
Gehäusedeckel 2, 172
Gesp. Bilder (Standard) 127
Gitterlinien 24
Größe 115, 125, 146, 193, 196
Grundl. Informationen 85, 165

H

H.264 196
HD-Film 48, 146
HDMI 103, 207
HDMI-CEC 104
HDMI-Gerätesteuerung 104
HDR 42
Helligkeit 157
Histogramm 87
Hohe Auflösung (HD) 103, 207

I

Indexprint 108
Integriertes AF-Hilfslicht 140
Integriertes Blitzgerät 74
ISO-Empfindlichkeit 154

J

JPEG 125
Jump Cut 48

K

Kalender 89, 93
Kapazität der Speicherkarten 184
Kontinuierlicher AF 134
Kontrast 132, 157
Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff 24
Kreativmodus 32
Kreativpalette 33, 41

L

Laden eines Akkus 10
Landschaft 27, 155
Langzeitbelichtung (B) 39

Langzeitsynchronisation 77
Lautsprecher 3
Lautstärke 51, 95
Lichtstärke 198, 199
Live-Bildsteuerung 30
Löschen 26, 52, 63, 68, 91

M

Manuelle Belichtungssteuerung 33, 38, 124
Manuelle Fokussierung 136
Matrixmessung (Belichtungsmessung) 130
Max. Bildanzahl pro Min. 147
microSD-Speicherkarte 173
Mikrofon 46, 147
Miniatureffekt 33
Mittenbetonte Messung (Belichtungsmessung) 130
Modus Best Moment Capture 54
Modus Bewegter Schnappschuss 64
Modus Erweiterte Filmoptionen ... 7, 45, 48
Monitor 4, 165
Monitorhelligkeit 165
Monochrom 155
Motivautomatik 124
Motivverfolgung 138
Motivwahl 33
Motorischer Zoom 28
MOV 126, 129, 185
Multifunktionswähler 5
Multi-Moment-Auswahl 54, 127

N

Nahaufnahme 27
NEF (RAW) 125, 126
Netzadapter 171, 174
Neutral 155
Nikon Transfer 2 101
NMS 126, 129, 185
NMS-Filme verbinden 120

O

Objektiv ... 15, 28, 133, 171, 198, 199
Objektiv, Abnehmen von der Kamera 16
Objektivdeckel 16
Optischer VR 133

P

Papierformat (PictBridge) 106
Permanenter AF 134
PictBridge 105, 207
Picture Control 155, 159
Pixelmapping 170
Porträt 27, 155
Porträt (Weichzeichnung) 129
Porträtautomatik 28, 140
Porträt-Zoom 117
Programmautomatik 33, 35, 124
Programmverschiebung 35
Pufferung 56, 59, 65

R

Rand (PictBridge) 106
Rand drucken 106
Rauschunt. bei LZ-Bel. 133
Rauschunterdr. bei ISO+ 161
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts 75, 77
Ruhezustand 17, 166

S

Scharfzeichnung 157
Schnellanpassung 157
Schützen 113
Selbstauslöser 71
Selektive Farbe 33, 43
Sensorebenenmarkierung 2, 137
Serienaufnahme 69
Smart Photo Selector 58
Sommerzeit 19, 168
Speicherkarte ..12, 14, 164, 173, 184
Speicherkarte format 13, 164
Speicherkarte verwenden 160

Spielzeugkamera-Effekt 33, 130
Spotmessung
(Belichtungsmessung) 130
Sprache (Language) 19, 168
Standard 155
Standardeinstellungen 183
Staubschutz 176, 177
Stille Auslösung 166
Stromversorgung der Uhr 20
Synchronisation auf den zweiten
Verschlussvorhang 77
Systemanforderungen 98
Systemmenü 162
Systemoptionen zurücks. 164

T

Taste für Filmaufzeichnung 46
Temperaturwarnungen xvi
Tonen 157, 158
Tonsignal 23, 72, 166
Trageriemen 10
Tubusentriegelung 16, 18, 200

U

Übertragung via Wi-Fi 82, 110
Uhr 19, 20, 168
Uhrzeit 19, 168
Unterwasser 149
Unterwasserblitzgeräte 172
Unterwassergehäuse 149, 171
USB 80, 100, 105
USB-Kabel 100, 105

V

Verarb.-opt. zurücksetzen 149
Verfügbare Einstellungen 181
Verkleinern 115
Videomenü 143
ViewNX 2 96
Vignettierung 130
VR 133, 134

W

Weichzeichnung 33, 129
Weißabgleich 149
Wiedergabe 25, 85
Wiedergabemenü 110
Windgeräusch unterdr. 147

Z

Zeitautomatik 33, 37, 124
Zeitlupe 48, 145
Zeitraffer 48
Zeitraum für Pufferung 127
Zeitstempel (PictBridge) 106
Zeitstempel drucken 106
Zeitzone und Datum 168
Zoomhilfe 28
Zoomring 16, 28, 200
Zubehör 171

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

© 2014 Nikon Corporation

SB4C01(12)
6MVA7012-01