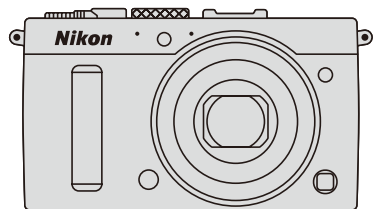


**Nikon**

DIGITALKAMERA

# COOLPIX A

Referenzhandbuch



De

Die auf dem Kameramonitor angezeigten Menüpunkte, Optionen und Meldungen sind in **fetter** Schrift.

### **Speicherkarten**

SD- und SDHC/SDXC-Speicherkarten werden in diesem Handbuch kurz »Speicherkarten« genannt.

### **Kameraeinstellungen**

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

### **Hilfe**













Nutzen Sie die integrierte Hilfefunktion der Kamera, wenn Sie Hilfe zu Menüoptionen und zu anderen Themen benötigen. Einzelheiten finden Sie auf Seite 12.

### **Sicherheitshinweise**

Lesen Sie den Abschnitt »Sicherheitshinweise« (📖 vi–viii) durch, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

# Wo finden Sie was?

Folgende Abschnitte helfen bei der Suche nach Informationen:

 <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	 <b>xiii</b>
 <b>Sicherheitshinweise</b> .....	 <b>vi</b>
 <b>Menüoptionen</b> .....	 <b>16</b>
 <b>Index</b> .....	 <b>253</b>
 <b>Problembekämpfung</b> .....	 <b>238</b>
 <b>Fehlermeldungen</b> .....	 <b>242</b>

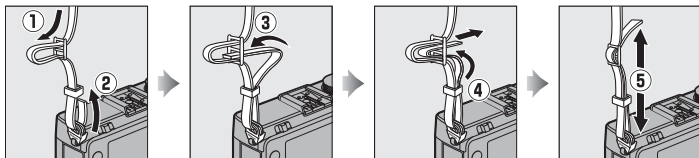
 <b>Einleitung</b>	 <b>1</b>
 <b>Grundlagen des Fotografierens</b>	 <b>27</b>
 <b>Aufnahme und Wiedergabe von Filmen</b>	 <b>38</b>
 <b>Die Belichtungssteuerungen P, S, A und M</b>	 <b>52</b>
 <b>User Settings U1 und U2 (Benutzereinstellungen)</b>	 <b>60</b>
 <b>Aufnahmebetriebsart</b>	 <b>63</b>
 <b>Bildqualität und Bildgröße</b>	 <b>69</b>
 <b>Fokussieren</b>	 <b>74</b>
 <b>ISO-Empfindlichkeit</b>	 <b>81</b>
 <b>Belichtung</b>	 <b>85</b>
 <b>Weißabgleich</b>	 <b>89</b>
 <b>Bilddoptimierung</b>	 <b>99</b>
 <b>Blitzfotografie</b>	 <b>112</b>
 <b>Weitere Aufnahme-Optionen</b>	 <b>121</b>
 <b>Mehr über die Wiedergabe</b>	 <b>132</b>
 <b>Anschlüsse</b>	 <b>154</b>
 <b>Kameramenüs</b>	 <b>172</b>
 <b>Technische Hinweise</b>	 <b>226</b>

# Schnellstart

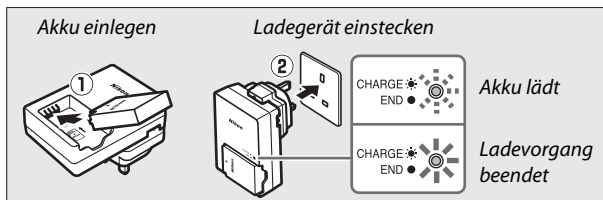
Mit den folgenden Schritten können Sie die COOLPIX A sofort in Betrieb nehmen. Informationen zum sicheren Gebrauch finden Sie im Abschnitt »Sicherheitshinweise« (☞ vi).

## 1 Bringen Sie den Trageriemen an.

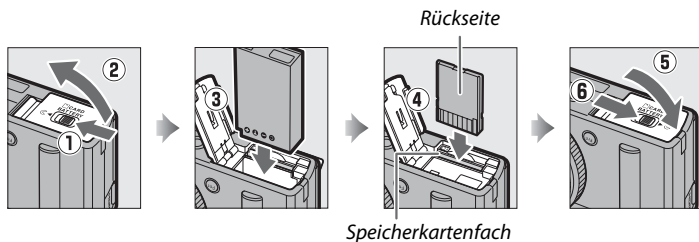
Befestigen Sie den Trageriemen sicher an den Kamera-Ösen.



## 2 Laden Sie den Akku auf (☞ 20).



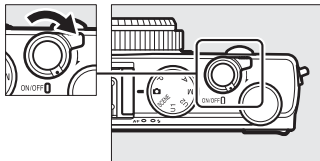
## 3 Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein (☞ 21, 23).





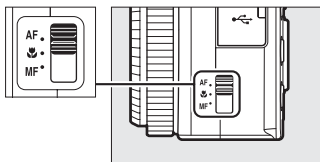
## 4 Schalten Sie die Kamera ein (☞ 2).

Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal benutzen, werden Sie aufgefordert, eine Sprache zu wählen und die Uhr der Kamera einzustellen (☞ 25).



## 5 Stellen Sie den Fokusschalter auf AF (Autofokus; ☞ 75).

*Fokusschalter*

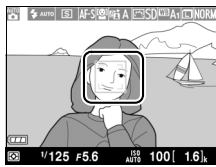
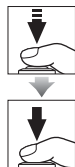


## 6 Wählen Sie den Bildausschnitt (☞ 29).

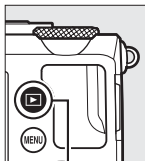


## 7 Stellen Sie scharf und nehmen Sie das Bild auf (☞ 30).

Das Fokussmessfeld leuchtet grün, wenn die Scharfeinstellung abgeschlossen ist.



## 8 Betrachten Sie die Aufnahme (☞ 33).



▶-Taste

# 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.




Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise und Informationen, die vor der Inbetriebnahme dieses Nikon-Produkts gelesen werden sollten, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

## ■ ■ **WARNHINWEISE**

### **Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus**

Wenn Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch aus der Kamera oder dem Akkuladegerät dringt, ziehen Sie sofort das Akkuladegerät aus der Steckdose 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 (vor dem Abgeben oder Einschicken zur Reparatur den Akku entnehmen).

 **Nehmen Sie die Geräte nicht auseinander**  
Beim Berühren von Teilen im Innern von Kamera oder Ladegerät 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 Stromnetz. Lassen Sie das Gerät vom Nikon-Kundendienst überprüfen.

### **Benutzen Sie die Kamera und das Ladegerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas**

Beim Benutzen der Kamera in der Nähe von brennbaren Gasen wie Propan oder Benzindämpfen sowie entzündbaren Sprays oder Stäuben besteht Explosions- und Brandgefahr.

### **Vorsicht bei der Verwendung des Trageriemens durch Kinder**

Wenn der Trageriemen um den Hals eines Kindes gelegt wird, besteht die Gefahr einer strangulierung.

### **Geräte nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen**

Halten Sie diese Produkte von Kindern fern. Andernfalls besteht das Risiko von Verletzungen. Verhindern Sie insbesondere, dass Kinder Kleinteile oder den Akku in den Mund nehmen.

### **Fassen Sie die Kamera, das Ladegerät oder Netzgerät 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.

### **Nicht in direktem Sonnenlicht aufbewahren**

Schalten Sie die Kamera bei Nichtgebrauch aus, um die Objektivabdeckung zu schließen, und legen Sie sie nicht in direktes Sonnenlicht. Andernfalls könnten vom Linsensystem gebündelte Sonnenstrahlen einen Brand verursachen.

### **Vorsicht im Umgang mit Akkus und Batterien**

Akkus und Batterien können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen, überhitzen oder explodieren. Bitte beachten Sie beim Einsatz von Akkus bzw. Batterien in diesem Produkt die nachfolgenden Warnhinweise:

- Schalten Sie die Kamera vor dem Austauschen des Akkus ab.
- Die Kamera lässt sich ausschließlich mit einem Lithium-Ionen-Akku EN-EL20 betreiben (im Lieferumfang), der mit dem mitgelieferten Ladegerät MH-27 aufgeladen werden muss. Die optionale Fernsteuerung ML-L3 arbeitet nur mit 3-Volt-Knopfzellen vom Typ CR2025.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku bzw. die Batterie richtig herum einsetzen.
- Schließen Sie Akkus und Batterien nicht kurz und versuchen Sie niemals, diese zu öffnen.
- Setzen Sie Akkus und Batterien keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Vor Nässe schützen und nicht ins Wasser tauchen.
- Setzen Sie beim Transport des Akkus die Akku-Schutzkappe wieder auf. Nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln transportieren oder lagern.

- Batterien und Akkus können auslaufen, wenn sie vollständig entladen sind. Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, sollten Sie leere Akkus bzw. Batterien herausnehmen.
- Verwenden Sie einen Akku, an dem Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen, keinesfalls weiter.
- Falls Flüssigkeit aus einem beschädigten Akku bzw. einer Batterie mit der Kleidung oder Haut in Kontakt kommt, waschen Sie diese mit viel Wasser ab.
- Wenn Substanz aus einem ausgelaufenen Akku bzw. einer Batterie in Ihre Augen gerät, spülen Sie diese unter sauberem fließendem Wasser aus und begeben Sie sich in medizinische Behandlung.
- Versuchen Sie keinesfalls, nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen.

### **Vorsicht im Umgang mit dem Akkuladegerät**

- Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag oder Brand verursachen.
- 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 Akkuladegerät fern. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Stromschlag führen.
- Fassen Sie den Stecker und das Akkuladegerät niemals mit nassen Händen an. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Stromschlag führen.

- 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.

**⚠ Vorsicht mit beweglichen Teilen**  
Achten Sie darauf, dass Ihre Finger oder andere Dinge nicht vom Objektivverschluss oder anderen beweglichen Teilen eingeklemmt werden.

**⚠ CD-ROMs**  
Die mit diesem Produkt gelieferten CD-ROMs dürfen nicht auf Audio-CD-Spielern abgespielt werden. Die Wiedergabe dieser CD-ROMs auf Audio-CD-Spielern kann zu Hörverlust und Geräteschäden führen.

**⚠ Vorsicht beim Verwenden des Blitzgeräts**  
Das Blitzen in unmittelbarer Nähe der Augen kann zu vorübergehenden Sehstörungen führen. Bitte denken Sie daran, dass die Augen von Kleinkindern besonders empfindlich sind, und halten Sie einen Mindestabstand von einem Meter ein.

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

**⚠ Zünden Sie das Blitzgerät nicht, wenn das Blitzfenster eine Person oder einen Gegenstand berührt**  
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann Verbrennungen oder Brände verursachen.

**⚠ 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.

**⚠ Befolgen Sie die Anweisungen der Flugzeug-Crew oder des Krankenhauspersonals**  
Entfernen Sie eine Eye-Fi-Karte aus der Kamera, wenn Sie an Bord eines Flugzeugs gehen. Schalten Sie das Gerät während des Starts und der Landung aus sowie wenn Sie dazu aufgefordert werden. Die abgegebene elektromagnetische Strahlung könnte elektronische Systeme im Flugzeug oder medizinische Geräte im Krankenhaus stören.

# 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 GEBRAUCHSFÄHIGE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.



Dieses Symbol auf dem Akku bedeutet, dass er separat 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 die durch falsche Entsorgung verursachten, schädlichen Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

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***

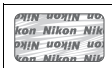
Beachten Sie bitte, dass durch das Löschen von Bildern oder das Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt werden. Gelöschte Dateien auf entsorgten Datenträgern können unter Umständen mit handelsüblicher Software wiederhergestellt 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 (nach dem Trennen von optionalen GPS-Geräten) komplett mit Fotos auf, die keinerlei private Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Denken Sie auch daran, jegliche für den manuellen Weißabgleich (eigener Messwert) gewählten Aufnahmen zu ersetzen (☐ 94). Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

### **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 Blitzgeräte), 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. optionale Blitzgeräte, sollte zusammen mit der Kamera inspiziert oder gewartet werden.



# Inhaltsverzeichnis




















Schnellstart.....	iv
Sicherheitshinweise .....	vi
Hinweise .....	ix

## **Einleitung** **1**

---

Die Kamera in der Übersicht .....	2
Das Kameragehäuse.....	2
Der Monitor .....	5
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen .....	7
Das Funktionswählrad.....	9
Das Einstellrad .....	10
Kameramenüs: Eine Übersicht .....	12
Arbeiten mit Kameramenüs .....	13
Menüoptionen .....	16
Erste Schritte .....	20
Laden Sie den Akku auf.....	20
Setzen Sie den Akku ein.....	21
Setzen Sie eine Speicherkarte ein .....	23
Grundlegende Einstellungen.....	25

---

Akkuladestatus und Speicherkartenkapazität .....	27
»Schnappschuss«-Fotografie (Modus  ) .....	29
Grundlagen der Wiedergabe.....	33
Löschen ungewünschter Aufnahmen .....	34
Kreatives Fotografieren (Motivprogramme) .....	35
 Porträt .....	35
 Landschaft .....	35
 Kinder.....	35
 Sport .....	36
 Nahaufnahme .....	36
 Nachtporträt.....	36
 Nachtaufnahme.....	36
 Innenaufnahme.....	36
 Strand/Schnee .....	36
 Sonnenuntergang .....	36
 Dämmerung .....	36
 Tiere.....	36
 Kerzenlicht .....	36
 Blüten .....	36
 Herbstfarben.....	36
 Food .....	37
 Silhouette .....	37
 High Key .....	37
 Low Key .....	37

## Aufnahme und Wiedergabe von Filmen

---

Filme aufnehmen.....	38
Anzeigen beim Filmen .....	41
Videoeinstellungen .....	43
Wiedergeben von Filmen .....	45
Bearbeiten von Filmen.....	47
Filme schneiden.....	47
Speichern ausgewählter Bilder .....	50

## **Die Belichtungssteuerungen P, S, A und M** **52**

---

Belichtungszeit und Blende .....	52
P: Programmautomatik.....	53
S: Blendenautomatik .....	54
A: Zeitautomatik.....	55
M: Manuelle Belichtungssteuerung.....	56

## **User Settings U1 und U2 (Benutzereinstellungen)** **60**

---

Benutzereinstellungen speichern .....	60
Benutzereinstellungen aufrufen.....	62
Benutzereinstellungen zurücksetzen .....	62

## **Aufnahmebetriebsart** **63**

---

Einzelbild, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Fernauslöser und Videoaufnahme.....	63
Selbstauslöser und Fernsteuerung .....	66

## **Bildqualität und Bildgröße** **69**

---

Bildqualität .....	69
Bildgröße .....	72

## **Fokussieren** **74**

---

Autofokus.....	75
Automatische Scharfeinstellung .....	75
AF-Messfeldsteuerung .....	76
Fokusspeicher.....	79
Manuelle Fokussierung.....	80

## **ISO-Empfindlichkeit** **81**

---

ISO-Automatik.....	83
--------------------	----

## **Belichtung** **85**

---

Belichtungsmessung .....	85
Belichtungskorrektur .....	87

## **Weißabgleich** **89**

---

Weißabgleich-Optionen .....	89
Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	92
Eigener Messwert .....	94

## **Bildoptimierung** **99**

---

Picture-Control-Konfigurationen .....	99
Auswahl einer Picture-Control-Konfiguration .....	99
Verändern von Picture-Control-Konfigurationen .....	101
Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen erstellen .....	106
Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen übertragen ....	109
Bewahren der Details in Lichtern und Schatten (Active D-Lighting) .....	110

## **Blitzfotografie** **112**

---

Verwenden des integrierten Blitzgeräts .....	112
Blitzmodus .....	113
Blitzbelichtungskorrektur .....	116
Blitzbelichtungsspeicher .....	118

## **Weitere Aufnahme-Optionen** **121**

---

Wiederherstellen der Standardeinstellungen .....	121
Automatikreihen .....	123
Intervallaufnahmen .....	127
GPS-Empfänger verwenden .....	130



Einzelbildwiedergabe .....	132
Bildinformation .....	134
Bildindex.....	140
Anzeige nach Datum .....	142
Bilder genauer betrachten: Ausschnittsvergrößerung.....	144
Fotos vor versehentlichem Löschen schützen .....	146
Löschen von Fotos.....	148
Einzelbild, Bildindex und Anzeige nach Datum .....	148
Im Wiedergabemenü .....	150




## Anschlüsse

ViewNX 2 verwenden .....	154
ViewNX 2 installieren .....	154
Bilder auf den Computer kopieren .....	156
Bilder anzeigen .....	158
Fotos drucken .....	159
Anschließen des Druckers.....	159
Drucken einzelner Bilder .....	161
Drucken mehrerer Bilder .....	163
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Druckeinstellungen.....	166
Wiedergabe von Fotos auf einem Fernseher .....	169
HDMI-Optionen .....	171

## Kameramenüs

▶ Das Wiedergabemenü: <i>Bilder verwalten</i> .....	172
Wiedergabeordner.....	173
Opt. für Wiedergabeansicht.....	173
Bildkontrolle .....	173
Anzeige im Hochformat .....	174
Diaschau.....	174

 Das Aufnahmemenü: <i>Aufnahmeoptionen</i> .....	176
Zurücksetzen .....	176
Ordner .....	177
Farbraum .....	178
Rauschunterdr. bei Langzeitbel. ....	179
Rauschunterdrück. bei ISO+ .....	179
Integriertes AF-Hilfslicht .....	180
Bel.-korr. bei Blitzaufn. ....	180
Integriertes Blitzgerät .....	181
Autom. Belichtungsreihen .....	181
 Das Systemmenü: <i>Kameraeinstellung</i> .....	182
Speicherkarte formatieren .....	183
Monitorhelligkeit .....	183
Bildinfos .....	184
Flimmerreduzierung .....	184
Zeitzone und Datum .....	185
Sprache (Language) .....	186
Bildkommentar .....	186
Automatische Bildausrichtung .....	187
Selbstauslöser .....	188
Ausschaltzeit .....	189
Bildkontrolle (Zeit) .....	189
Wartez. f. Fernausl. (ML-L3) .....	189
Tonsignal .....	190
Auslösesignal .....	190
Nummernspeicher .....	191
Entfernungseinheit für MF .....	192
Skalen spiegeln .....	192
Funktionstaste 1 .....	193
ISO/Fn2-Taste .....	194
Einstellrad-Auswahlrichtung .....	194
Auslösesperre .....	195
Eye-Fi-Bildübertragung .....	195
Firmware-Version .....	196

 Das Bildbearbeitungsmenü: <i>Bildbearbeitung in der Kamera</i> .....	197
Bildbearbeitung in der Kamera .....	198
D-Lighting .....	200
Rote-Augen-Korrektur .....	201
Beschneiden .....	202
Monochrom .....	203
Filtereffekte .....	203
Farbabgleich .....	205
Bildmontage .....	206
NEF-(RAW-) Verarbeitung .....	209
Verkleinern .....	211
Schnelle Bearbeitung .....	213
Ausrichten .....	213
Fisheye .....	213
Farbkontur .....	214
Farbzeichnung .....	214
Perspektivkorrektur .....	215
Miniatureffekt .....	216
Selektive Farbe .....	217
Bilder vergleichen .....	219
 Letzte Einstellungen/  Mein Menü .....	221
Mein Menü .....	222

## Technische Hinweise

**226**

---

Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör) .....	226
Weiteres Zubehör .....	230
Sorgsamer Umgang mit der Kamera .....	232
Reinigung .....	232
Aufbewahrung .....	232
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen .....	233
Sorgsamer Umgang mit der Kamera .....	233
Sorgsamer Umgang mit dem Akku .....	234
Das Ladegerät .....	235
Verfügbare Einstellungen .....	236

Problembhebung.....	238
Akku/Monitor.....	238
Aufnahme (alle Betriebsarten).....	238
Aufnahme (P, S, A, M).....	240
Wiedergabe.....	240
Verschiedenes.....	241
Fehlermeldungen.....	242
Technische Daten.....	245
Empfohlene Speicherkarten.....	251
Kapazität der Speicherkarten.....	252
Index.....	253





# Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Digitalkamera von Nikon entschieden haben. 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.

## 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.



### 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:

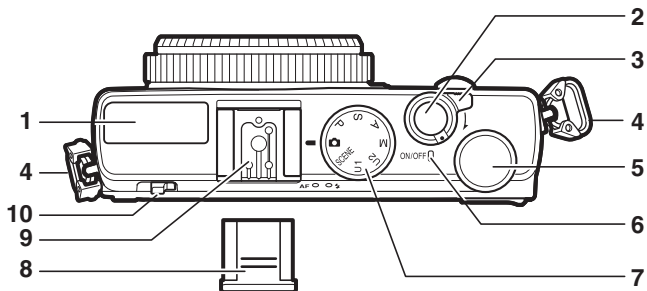
- **Für Kunden in den USA:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Für Kunden in Europa und Afrika:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Für Kunden in Asien, Ozeanien und dem Nahen Osten:** <http://www.nikon-asia.com/>

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/>



# Die Kamera in der Übersicht

## Das Kameragehäuse

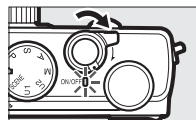


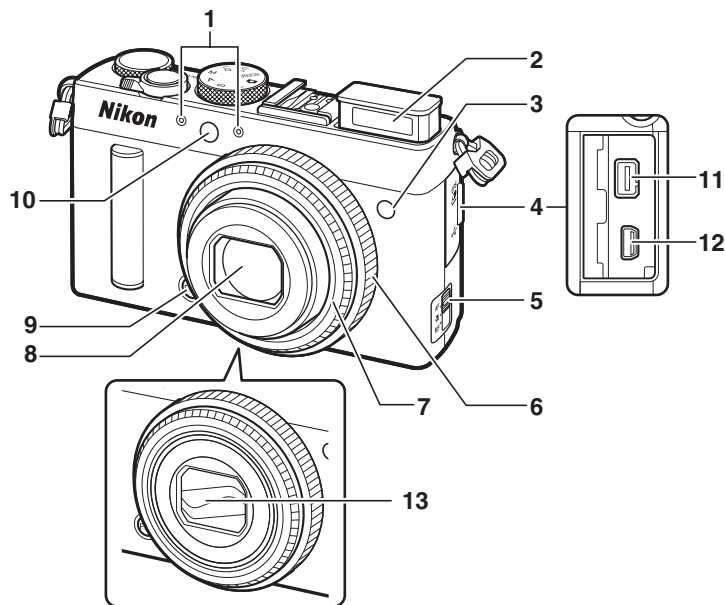
1	Integriertes Blitzgerät.....	112	5	Einstellrad .....	10
2	Auslöser		6	Betriebsbereitschaftsanzeige.....	25
	Fotos aufnehmen.....	29	7	Funktionswählrad .....	9
	Videofilme aufnehmen.....	38	8	Abdeckung des Zubehörschuhs BS-1	
3	Ein-/Ausschalter.....	2		.....	226
4	Ösen für Trageriemen.....	iv	9	Zubehörschuh.....	226
			10	Blitzentriegelung.....	112

### Der Ein-/Ausschalter

Zum Einschalten der Kamera drehen Sie am Ein-/Ausschalter. Um die Kamera nur für die Wiedergabe ohne Ausfahren des Objektivs einzuschalten, die -Taste (4) drücken und festhalten.

Zum Ausschalten der Kamera drehen Sie erneut am Ein-/Ausschalter; der Monitor schaltet sich ab.



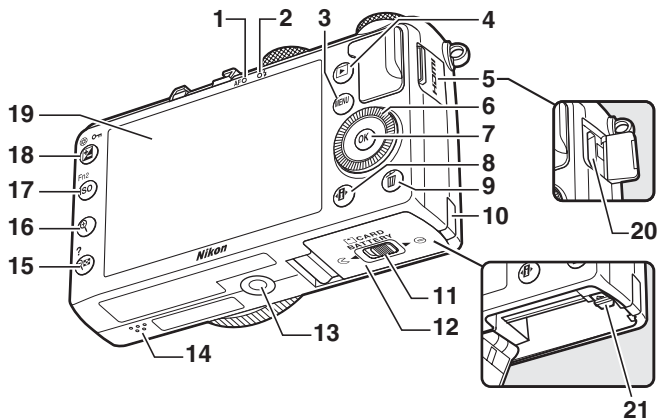


Objektiv eingezogen

<b>1</b> Stereomikrofon .....43	<b>8</b> Objektiv .....245
<b>2</b> Integriertes Blitzgerät ..... 112	<b>9</b> Funktionstaste Fn1 .....193
<b>3</b> Infrarot-Sensor für Fernsteuerung.....67	<b>10</b> AF-Hilfslicht/Selbstauslöser- Kontrollleuchte .....29
<b>4</b> Abdeckung für Zubehöranschluss/ USB-Anschluss ..... 231	<b>11</b> Zubehöranschluss .....231
<b>5</b> Fokusschalter .....74	<b>12</b> USB-Anschluss .....156, 159
<b>6</b> Fokussierring.....80	<b>13</b> Objektivverschluss
<b>7</b> Gewinding	

**✓ Das Mikrofon und der Lautsprecher**

Platzieren Sie das Mikrofon oder den Lautsprecher nicht in unmittelbarer Nähe magnetischer Datenträger. Andernfalls könnten die auf den magnetischen Datenträgern aufgezeichneten Daten beeinträchtigt werden.



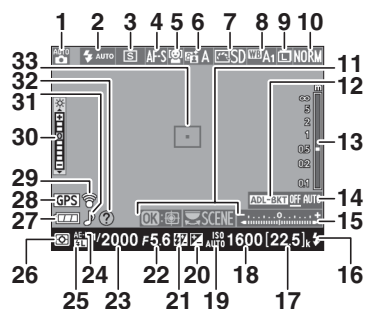
1	AF-Kontrollleuchte/Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff..... 23, 30	14	Lautsprecher..... 3
2	Blitzbereitschaftsanzeige ..... 112	15	☞ (?) -Taste Indexbilder ..... 140 Bildarstellung bei Wiedergabe verkleinern..... 142 Hilfe..... 12
3	MENU-Taste Menüs ..... 12, 172	16	☞ -Taste Bildarstellung bei Wiedergabe vergrößern..... 144
4	▶-Taste Wiedergabe..... 33, 132	17	ISO (Fn2)-Taste ISO ..... 81 Fn2..... 194
5	Abdeckung für HDMI-Anschluss..... 170	18	☒ (@/O-m) -Taste Belichtungskorrektur ..... 87 Blendeneinstellung ..... 56 Fotos vor versehentlichem Löschen schützen..... 146
6	Multifunktionsrad * ..... 13	19	Monitor ..... 12
7	OK-Taste ..... 13	20	Mini-HDMI-Anschluss (Typ C)..... 169
8	☞ -Taste ..... 7	21	Akkusicherung ..... 22
9	☒ -Taste Bilder während der Wiedergabe löschen..... 34, 148		
10	Abdeckung für Akkufacheinsatz..... 230		
11	Verriegelung der Akkufach-/ Speicherkartenfach-Abdeckung ..... 20		
12	Akkufach-/Speicherkartenfach- Abdeckung ..... 23		
13	Stativgewinde		

\* Das Multifunktionsrad wird in diesem Handbuch als »Multifunktionswähler« bezeichnet.

# Der Monitor

Im Folgenden sind zur Veranschaulichung sämtliche Anzeigen gleichzeitig dargestellt, die auf dem Monitor erscheinen können:

## ■ ■ Aufnahmemodus

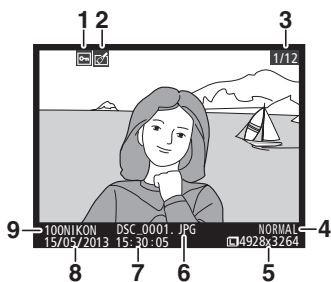


1	Aufnahmemodus.....	9
2	Blitzmodus.....	113
3	Aufnahmebetriebsart.....	63
4	Autofokus-Modus.....	75
5	AF-Messfeldsteuerung.....	76
6	Active D-Lighting.....	110
7	Picture Control.....	99
8	Weißabgleich.....	89
9	Bildgröße.....	72
10	Bildqualität.....	69
11	Bedienhilfe.....	
12	Belichtungsreihenanzeige.....	123
13	Entfernungsskala.....	80

14	Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen.....	125
15	Belichtungsskala.....	57
16	Blitzbereitschaftsanzeige.....	112
17	Anzahl verbleibender Aufnahmen.....	27
18	ISO-Empfindlichkeit.....	81
19	Anzeige für ISO-Automatik.....	83
20	Belichtungskorrektur.....	87
21	Blitzbelichtungskorrektur.....	116
22	Blende.....	55, 56
23	Belichtungszeit.....	54, 56
24	Anzeige für Belichtungsspeicher.....	
25	Anzeige für Belichtungsreihen.....	118
26	Belichtungsmessung.....	85
27	Akkuzustandsanzeige.....	27
28	Anzeige für GPS-Verbindung.....	130
29	Anzeige für Eye-Fi-Verbindung.....	195
30	Skala für Monitorhelligkeit.....	194
31	Anzeige für Tonsignal.....	190
32	Symbol für Hilfe.....	12
33	Fokussmessfeld.....	30



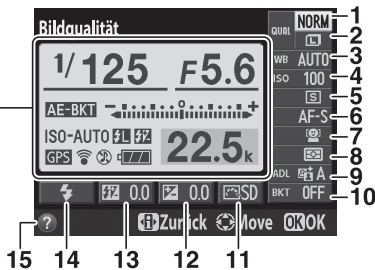
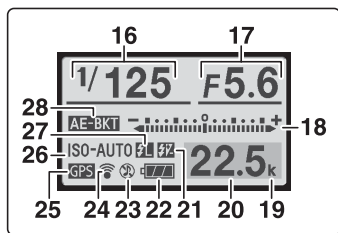
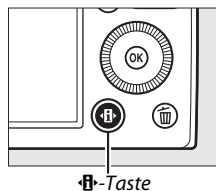
## Wiedergabemodus



1	Schutzstatus .....	146
2	Symbol für Bildbearbeitung.....	197
3	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	
4	Bildqualität .....	69
5	Bildgröße .....	72
6	Dateiname .....	191
7	Uhrzeit der Aufnahme .....	25, 185
8	Aufnahmedatum.....	25, 185
9	Ordnername .....	177


# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen


Drücken Sie zum Anpassen der Kameraeinstellungen die **Fn**-Taste. Die aktuellen Einstellungen erscheinen auf dem Monitor (Anzeige der Aufnahmeinformationen); markieren Sie mit dem Multifunktionswähler (13) eine Einstellung und drücken Sie **OK** zum Anzeigen der jeweiligen Optionen.



1	Bildqualität	69	18	Belichtungsskala	57
2	Bildgröße	72		Anzeige für Belichtungs-korrektur	87
3	Weißabgleich	89		Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen	125
4	ISO-Empfindlichkeit	81	19	»K« (wird bei Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt)	27
5	Aufnahmebetriebsart	63	20	Anzahl verbleibender Aufnahmen	27
6	Autofokus-Modus	74	21	Symbol für manuelle Blitzsteuerung	
7	AF-Messfeldsteuerung	76		Anzeige für Blitzbelichtungs-korrektur bei optionalen Blitzgeräten	116
8	Belichtungsmessung	85	22	Akkuzustandsanzeige	27
9	Active D-Lighting	110	23	Anzeige für Tonsignal	190
10	Belichtungsreihenschrittweite	123	24	Anzeige für Eye-Fi-Verbindung	195
11	Picture Control	99	25	Anzeige für GPS-Verbindung	130
12	Belichtungs-korrektur	87	26	Anzeige für ISO-Automatik	83
	Wert der Belichtungs-korrektur	87	27	Anzeige für Blitzbelichtungsspeicher	118
13	Symbol für Blitzbelichtungs-korrektur	116	28	Anzeige für Belichtungsreihen	123
	Wert der Blitzbelichtungs-korrektur	116		Fortschrittsanzeige für ADL-Belichtungsreihen	125
14	Blitzmodus	113			
15	Symbol für Hilfe	12			
16	Belichtungszeit	54, 56			
17	Blende	55, 56			

**Hinweis:** Die Anzeigen auf dem Monitor sind hier nur zur Veranschaulichung komplett sichtbar.

 **Die Anzeige der Aufnahmeinformationen**

Um die Anzeige der Aufnahmeinformationen auszublenden, drücken Sie erneut die -Taste.

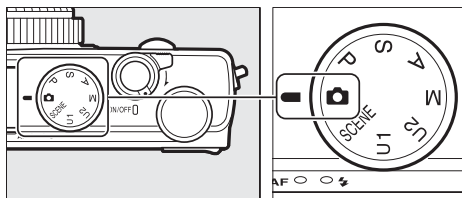




# Das Funktionswählrad

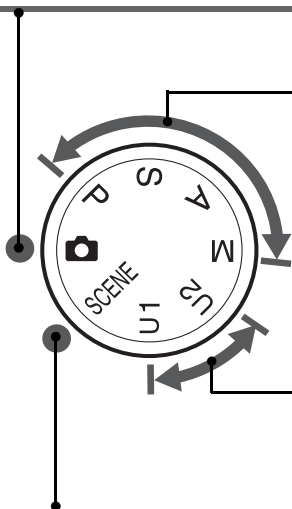
Drehen Sie am Funktionswählrad, um zwischen den folgenden Aufnahmemodi zu wählen:

Funktionswählrad



## **Automatikmodus** (☞ 29)

Wählen Sie diesen Modus für einfache Schnappschüsse nach dem Prinzip »Draufhalten und Auslösen«.



## **Belichtungssteuerungen P, S, A und M**

Wählen Sie diese Modi, um die Kameraeinstellungen vollständig unter Kontrolle zu haben.

- P—**Programmautomatik** (☞ 53)
- S—**Blendenautomatik** (☞ 54)
- A—**Zeitautomatik** (☞ 55)
- M—**Manuelle Belichtungssteuerung** (☞ 56)

## **Konfigurationen U 1 und U 2** (☞ 60)

Speichern und Aufrufen von benutzerdefinierten Aufnahmeeinstellungen.

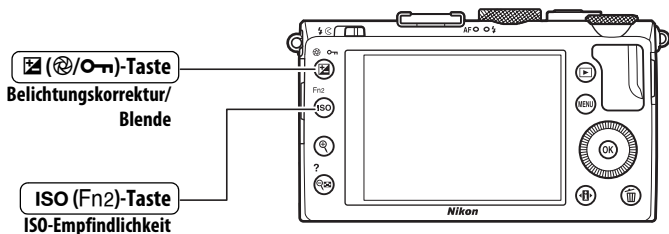
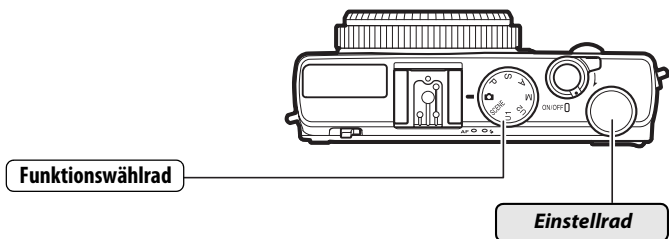
## **Motivprogramme** (☞ 35)

Die Kamera optimiert die Einstellungen automatisch für das jeweilige Motiv. Passen Sie Ihre Auswahl an das zu fotografierende Motiv an.

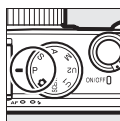


# Das Einstellrad

Das Einstellrad kann zusammen mit anderen Bedienelementen dazu verwendet werden, um diverse Einstellungen zu verändern, während Aufnahmeinformationen auf dem Monitor angezeigt werden.



Wählen Sie eine Kombination aus Blende und Belichtungszeit aus (Modus P; 53).




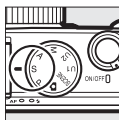
Modus P



Einstellrad



Wählen Sie eine Belichtungszeit aus (Modus S oder M;  54, 56).




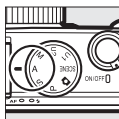
Modus S oder M



Einstellrad



Wählen Sie eine Blende aus (Modus A;  55).




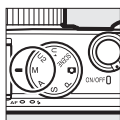
Modus A



Einstellrad



Wählen Sie eine Blende aus (Modus M;  56).



Modus M




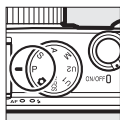
 (Fn2)-Taste



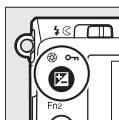
Einstellrad



Stellen Sie eine Belichtungs-korrektur ein (Modus P, S oder A;  87).



Modus P, S oder A




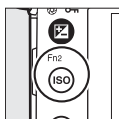
 (Fn2)-Taste



Einstellrad



Verändern Sie die ISO-Empfindlichkeit ( 81).



ISO (Fn2)-Taste

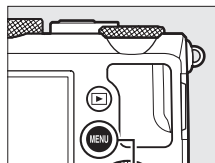


Einstellrad



# Kameramenüs: Eine Übersicht

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

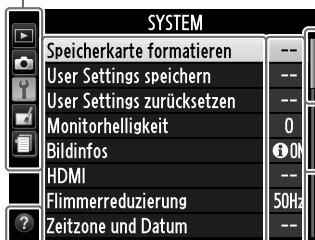


MENU-Taste

## Registerkarten

Wählen Sie eines der folgenden Menüs:

- ▶: **Wiedergabe** (☰ 172)
- 📷: **Aufnahme** (☰ 176)
- ⚙️: **System** (☰ 182)
- ✂️: **Bildbearbeitung** (☰ 197)
- 📄/📄: »**Letzte Einstellungen**« oder »**Mein Menü**« (standardmäßig »**Letzte Einstellungen**«; ☰ 221)



Der Laufbalken zeigt die Position im aktuellen Menü an.

Die aktuellen Einstellungen werden durch Symbole angezeigt.

## Menüoptionen

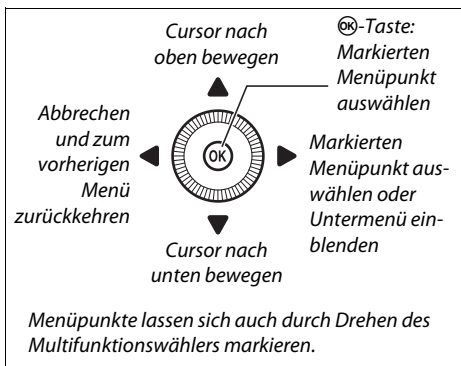
Optionen im aktuellen Menü.



Wenn ein ⓘ-Symbol unten links auf dem Monitor eingeblendet wird, kann eine Beschreibung der aktuell gewählten Option oder des Menüs durch Drücken der Taste ⓘ (?) angezeigt werden. Die Beschreibung erscheint so lange, wie die Taste gedrückt wird. Drücken Sie ▲ oder ▼, um durch die Anzeige zu blättern.

# Arbeiten mit Kameramenüs

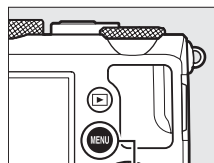
Mit dem Multifunktionswähler und der **OK**-Taste können Sie durch die Kameramenüs navigieren.



So navigieren Sie durch die Menüs:

## 1 Zeigen Sie die Menüs an.

Drücken Sie die **MENU**-Taste, um die Menüs anzuzeigen.



MENU-Taste

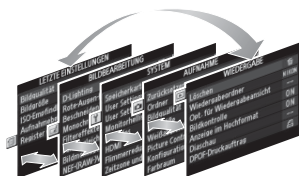
## 2 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

Drücken Sie **◀**, um zu den Symbolen für die Menüs zu wechseln.



### 3 Wählen Sie ein Menü aus.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das gewünschte Menü auszuwählen.



### 4 Bewegen Sie den Cursor in das ausgewählte Menü.

Drücken Sie ►, um mit dem Cursor in das ausgewählte Menü zu gehen.



### 5 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ bzw. ▼ oder drehen Sie am Multifunktionswähler, um einen Menüpunkt zu markieren.



### 6 Zeigen Sie die Optionen an.

Drücken Sie ►, um die Optionen für den ausgewählten Menüpunkt anzuzeigen.



## 7 Markieren Sie eine Option.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren.



## 8 Wählen Sie die markierte Option aus.

Drücken Sie **OK**, um die markierte Option auszuwählen. Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Menü zu verlassen, ohne eine Auswahl zu treffen.



Beachten Sie Folgendes:

- Grau angezeigte Menüpunkte stehen aktuell nicht zur Verfügung.
- Während ► generell die gleiche Auswirkung wie das Drücken von **OK** hat, gibt es jedoch einige Fälle, in denen die Auswahl nur durch Drücken von **OK** vorgenommen werden kann.
- Um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmepunkt zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (31).



# Menüoptionen

## ▶ WIEDERGABEMENÜ (📖 172)

<b>Löschen</b>	Ausgewählte Bilder
	Datum auswählen
	Alle
<b>Wiedergabeordner</b>	Aktuell (Standardvorgabe)
	Alle
<b>Opt. für Wieder- gabeansicht</b>	Keine (nur Bild)
	Lichter
	RGB-Histogramm
	Aufnahmedaten
	Übersicht
<b>Bildkontrolle</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>Anzeige im Hochformat</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>Diaschau</b>	Start
	Bildintervall
<b>DPOF- Druckauftrag</b>	Bilder auswählen
	Auswahl für alle aufheben?

## 📷 AUFNAHMEMENÜ (📖 176)




<b>Zurücksetzen</b>	Ja
	Nein
<b>Ordner</b>	Ordnerauswahl
	Neu
	Umbenennen
	Löschen

<b>Bildqualität</b>	NEF (RAW) + JPEG Fine
	NEF (RAW) + JPEG Normal
	NEF (RAW) + JPEG Basic
	NEF (RAW)
	JPEG Fine
	JPEG Normal (Standardvorgabe)
	JPEG Basic
<b>Bildgröße</b>	L (Standardvorgabe)
	M
	S
<b>Weißabgleich</b>	Automatisch (Standardvorgabe)
	Kunstlicht
	Leuchtstofflampe
	Direktes Sonnenlicht
	Blitzlicht
	Bewölkter Himmel
	Schatten
	Eigener Messwert
<b>Picture Control konfigurieren</b>	Standard (Standardvorgabe)
	Neutral
	Brillant
	Monochrom
	Porträt
	Landschaft
<b>Konfigurationen verwalten</b>	Speichern/bearbeiten
	Umbenennen <sup>1</sup>
	Löschen <sup>1</sup>
	Speicherkarte verwenden



<b>Farbraum</b>	sRGB (Standardvorgabe)
	Adobe RGB
<b>Active D-Lighting</b> <sup>2</sup>	Automatisch
	Extrastark
	Verstärkt
	Normal
	Moderat
	Aus
<b>Rauschunterdr. bei Langzeitbel.</b>	Ein
	Aus (Standardvorgabe)
<b>Rauschunterdrück. bei ISO+</b>	Stark
	Normal (Standardvorgabe)
	Schwach
	Aus
<b>ISO-Empfindlichkeits-Einst.</b>	ISO-Empfindlichkeit
	ISO-Automatik
<b>Aufnahmebetriebsart</b>	Einzelbild (Standardvorgabe)
	Serienaufnahme
	Selbstauslöser
	Fernausl. m. Vorl. (ML-L3)
	Fernausl. o. Vorl. (ML-L3)
	Videoaufnahme
<b>Integriertes AF-Hilfslicht</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>Bel.-korr. bei Blitzaufn.</b>	Gesamtes Motiv (Standardvorgabe)
	Nur Hintergrund
<b>Integriertes Blitzgerät</b>	TTL (Standardvorgabe)
	Manuell
<b>Externes Blitzgerät</b>	TTL (Standardvorgabe)
	Manuell

<b>Autom. Belichtungsreihen</b>	Belichtungsreihe (Standardvorgabe)
	Weißabgleichsreihe
	ADL-Belichtungsreihe
<b>Intervallaufnahme</b>	Startzeit
	Sofort
	Startzeit
	Intervall
	Anzahl
	Start
<b>Videoeinstellungen</b>	Bildgröße/Bildrate
	Filmqualität
	Mikrofon

- 1 Nicht verfügbar, wenn keine benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen vorhanden sind.
- 2 Standardvorgabe ist **Aus** (Modi P, S, A, M, ,  und ) oder **Automatisch** (andere Modi).

## ☞ SYSTEMMENÜ (📖 182)

<b>Speicherkarte formatieren</b>	–
<b>User Settings speichern</b>	Unter U1 speichern
	Unter U2 speichern
<b>User Settings zurücksetzen</b>	U1 zurücksetzen
	U2 zurücksetzen
<b>Monitorhelligkeit</b>	–5 bis +3
<b>Bildinfos</b>	Infos einblenden (Standardvorgabe)
	Infos ausblenden
	Gitterlinien
	Virtueller Horizont
<b>HDMI</b>	Ausgabeauflösung
	Gerätesteuerung
<b>Flimmerreduzierung</b>	50 Hz
	60 Hz



<b>Zeitzone und Datum</b>	Zeitzone
	Datum & Uhrzeit
	Datumsformat
	Sommerzeit
<b>Sprache (Language)</b>	Siehe Seite 247
<b>Bildkommentar</b>	Kommentar eingeben
	Kommentar hinzufügen
<b>Automatische Bildausrichtung</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>Selbstausslöser</b>	Selbstausslöser-Vorlaufzeit
	Anzahl von Aufnahmen
<b>Ausschaltzeit</b>	20 s
	1 min (Standardvorgabe)
	5 min
	30 min
<b>Bildkontrolle (Zeit)</b>	1 s (Standardvorgabe)
	4 s
	8 s
	20 s
	1 min
<b>Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)</b>	1 min (Standardvorgabe)
	5 min
	10 min
	15 min
<b>Tonsignal</b>	Hoch
	Tief
	Aus (Standardvorgabe)
<b>Auslösesignal</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>Nummernspeicher</b>	Ein
	Aus (Standardvorgabe)
	Zurücksetzen
<b>Entfernungseinheit für MF</b>	m (Standardvorgabe)
	ft

<b>Skalen spiegeln</b>	
	 (Standardvorgabe)
<b>Funktions-taste 1</b>	Blitzmodus (Standardvorgabe)
	Aufnahmebetriebsart
	Selbstausslöser
	Blitzbelichtungsspeicher
	Belichtung & Fokus speichern
	Belichtung speichern
	Belichtung speichern ein/aus
	Fokus speichern
	Autofokus aktivieren
	Belichtungskorrektur
	+ NEF (RAW)
<b>ISO/Fn2-Taste</b>	ISO-Empfindlichkeit (Standardvorgabe)
	Weißabgleich
	Bildqualität/-größe
	Belichtungsmessung
	Active D-Lighting
	Autom. Belichtungsreihen
	Monitorhelligkeit
<b>Einstellrad-Auswahlrichtung</b>	Belichtungskorrektur
	Belichtungszeit/Blende
<b>Auslösesperre</b>	Ein (Standardvorgabe)
	Aus
<b>GPS</b>	Automatische Abschaltung
	Position
	Kamerauhr mit GPS stellen


<b>Eye-Fi-Bild-übertragung *</b>	Aktivieren (Standardvorgabe)
	Deaktivieren
<b>Firmware-Version</b>	-

\* Nur mit kompatiblen Eye-Fi-Speicherkarten verfügbar.

## **BILDBEARBEITUNGS-MENÜ (📖 197)**

<b>D-Lighting</b>	-
<b>Rote-Augen-Korrektur</b>	-
<b>Beschneiden</b>	-
<b>Monochrom</b>	Schwarz-Weiß Sepia Blauton
<b>Filtereffekte</b>	Skylight Warmer Farbton Rotverstärkung Grünverstärkung Blauverstärkung Sterneffekt Weichzeichnung
<b>Farbabgleich</b>	-
<b>Bildmontage</b>	-
<b>NEF-(RAW-)Verarbeitung</b>	-
<b>Verkleinern</b>	Bild auswählen Größe wählen
<b>Schnelle Bearbeitung</b>	-
<b>Ausrichten</b>	-
<b>Fisheye</b>	-

<b>Farbkontur</b>	-
<b>Farbzeichnung</b>	-
<b>Perspektivkorrektur</b>	-
<b>Miniatureffekt</b>	-
<b>Selektive Farbe</b>	-
<b>Film bearbeiten</b>	Start- u. Endpunkt wählen Ausgewählt. Bild speichern
<b>Bilder vergleichen *</b>	-


\* Nur verfügbar, wenn die -Taste gedrückt wird, um das Bildbearbeitungsmenü während der Einzelbildwiedergabe aufzurufen.

## **LETZTE EINSTELLUNGEN (📖 221)**

<b>Register wählen</b>	Mein Menü Letzte Einstellungen
------------------------	-----------------------------------

## **MEIN MENÜ (📖 222)**

<b>Menüpunkte hinzufügen</b>	Wiedergabe Aufnahme System Bildbearbeitung
<b>Menüpunkte entfernen *</b>	-
<b>Menüpunkte anordnen</b>	-
<b>Register wählen</b>	Mein Menü Letzte Einstellungen

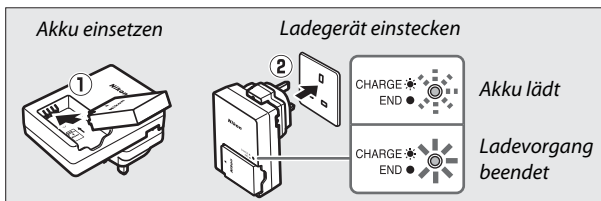
\* Menüpunkte können ebenfalls entfernt werden, indem man sie in MEIN MENÜ markiert und die -Taste zweimal drückt.



# Erste Schritte

## Laden Sie den Akku auf

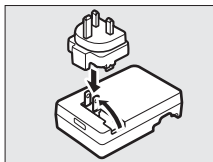
Die Kamera wird mit einem Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL20 betrieben (im Lieferumfang). Laden Sie ihn vor dem Gebrauch mit dem mitgelieferten Akkuladegerät MH-27 auf, um möglichst lange mit der Kamera fotografieren zu können. Ein leerer Akku lädt sich in etwa zwei Stunden vollständig auf.



Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose und nehmen Sie den Akku heraus, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

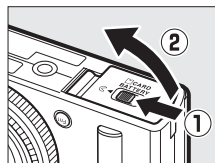
### Der Netzsteckeradapter

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 hoch und schließen Sie den Netzsteckeradapter so an, wie rechts abgebildet. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker vollständig eingesteckt ist. Der Versuch, den Netzsteckeradapter gewaltsam zu entfernen, könnte das Produkt beschädigen.



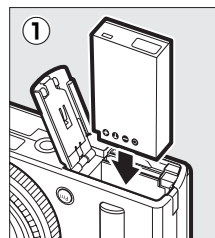
# Setzen Sie den Akku ein

- 1** Öffnen Sie die Akkufach-/  
Speicherkartenfach-Abdeckung.  
Entriegeln (1) und öffnen (2) Sie die  
Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung.

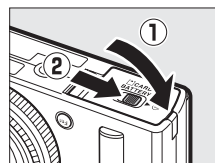


- 2** Setzen Sie den Akku ein.

Schieben Sie den Akku in der  
abgebildeten Richtung ein (1) und  
drücken Sie dabei die orange  
Akkusicherung mit dem Akku zur Seite.  
Die Sicherung fixiert den Akku, wenn  
dieser vollständig eingeschoben ist (2).

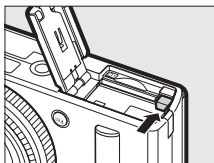


- 3** Schließen Sie die Akkufach-/  
Speicherkartenfach-Abdeckung.



### **Herausnehmen des Akkus**

Schalten Sie zum Herausnehmen des Akkus die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in Pfeilrichtung, um den Akku zu lösen, und nehmen Sie den Akku dann mit der Hand heraus.



### **Einsetzen und Herausnehmen von Akku**

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Akkus einsetzen oder herausnehmen.


### **Der Akku und das Ladegerät**

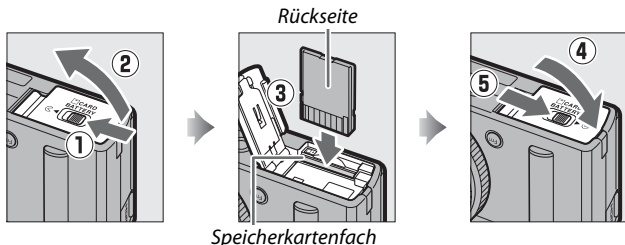
Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen auf den Seiten vi – viii und 233 – 235 dieses Handbuchs. Schließen Sie keinesfalls die Kontakte des Ladegeräts kurz; andernfalls kann es zur Überhitzung und Beschädigung des Ladegeräts kommen. Während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht 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. Wenn die Lampe CHARGE schnell blinkt, ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie die Verwendung sofort ein und bringen Sie Akku und Ladegerät zu Ihrem Händler oder zum Nikon-Kundendienst.

Der Akku kann direkt nach dem Benutzen heiß sein. Lassen Sie ihn vor dem Aufladen abkühlen.

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


# Setzen Sie eine Speicherkarte ein

Die Kamera speichert die Aufnahmen auf separat erhältlichen SD-Speicherkarten (Secure Digital;  251). Vor dem Einsetzen einer Speicherkarte die Kamera ausschalten. Halten Sie die Karte wie nachstehend gezeigt und schieben Sie sie in das Fach, bis sie einrastet.



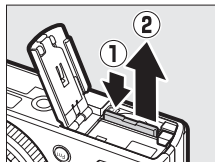
Das Einsetzen der Karte in falscher Ausrichtung kann die Kamera oder die Karte beschädigen. Achten Sie darauf, dass Sie die Karte beim Einsetzen richtig herum halten.

## **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 formatieren**« und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Karte zu formatieren ( 183). *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 Speicherkarten**

Überprüfen Sie, ob die AF-Kontrollleuchte/  
Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff erloschen ist. Schalten Sie dann die Kamera aus, öffnen Sie die Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung und drücken Sie die Speicherkarte hinein, um sie auszuwerfen (1). Die Karte kann anschließend mit den Fingern entnommen werden (2).



## **Einsetzen und Herausnehmen von Speicherkarten**

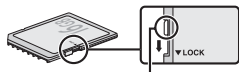
Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Speicherkarten einsetzen oder herausnehmen.

## ✓ Speicherkarten

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- 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 nie 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.

## ✍ Der Schreibschutzschalter

SD-Speicherkarten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet, um versehentlichen Datenverlust zu verhindern. Wenn sich dieser Schalter in der Position »LOCK« (geschützt) befindet, kann die Speicherkarte nicht formatiert werden, und es können keine Fotos gelöscht oder gespeichert werden. Schieben Sie den Schalter in die Schreibposition, um den Schreibschutz der Speicherkarte aufzuheben.



Schreibschutzschalter

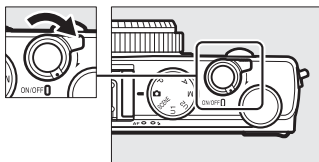


# Grundlegende Einstellungen

Wenn die Kamera zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheint ein Sprachauswahldialog. Wählen Sie eine Sprache und stellen Sie die Uhr der Kamera ein. Sie können keine Fotos aufnehmen, bevor nicht Uhrzeit und Datum eingestellt sind.

## 1 Schalten Sie die Kamera ein.

Es wird ein Dialog zur Sprachauswahl angezeigt.



## 2 Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhr der Kamera.

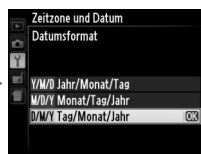
Verwenden Sie den Multifunktionswähler und die **OK**-Taste, um eine Sprache auszuwählen und die Uhr der Kamera einzustellen (beachten Sie, dass die Kamera eine 24-Stunden-Uhr benutzt).



Sprache auswählen



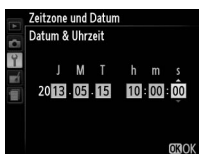
Zeitzone auswählen



Datumsformat auswählen



Sommerzeit-Option auswählen



Zum Auswählen der einzustellenden Ziffern ◀ oder ▶ drücken. Zum Ändern den Multifunktionswähler drehen bzw. ▲ oder ▼ drücken.

**Hinweis:** Sprache und Datum/Uhrzeit können jederzeit mit den Optionen »**Sprache (Language)**« und »**Zeitzone und Datum**« im Systemmenü geändert werden (185).

Nach Abschluss dieser Einstellungen fährt das Objektiv heraus und das Livebild erscheint auf dem Monitor.

### **Die Stromversorgung der Uhr**

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-5C und Netzadapter EH-5b (☐ 247) mit Strom versorgt wird. Nach einem Tag des Aufladens hat die Uhr genug Strom für etwa zwei Wochen. Wenn die Kamera beim Einschalten eine Warnmeldung anzeigt, dass die Uhr nicht gestellt ist, ist der Akku der Uhr entladen und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein (☐ 185).

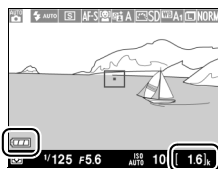
### **Die Uhr der Kamera**

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 bei Bedarf.

# Grundlagen des Fotografierens

## Akkuladezustand und Speicherkartenkapazität

Bevor Sie mit dem Aufnehmen beginnen, schalten Sie die Kamera ein und überprüfen Sie den Akkuladezustand und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen. Der Ladezustand des Akkus wird auf dem Monitor folgendermaßen angezeigt:




Akku-  
zustands-  
anzeige

Anzahl ver-  
bleibender  
Aufnahmen

Monitoranzeige	Beschreibung
	Akku ist vollständig aufgeladen.
	Akku ist teilweise entladen.
	Akkuladezustand niedrig. Setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Ersatzakku ein oder laden Sie den Akku auf.
<b>Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.</b>	Akku leer; Auslösung gesperrt. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.


Der Monitor zeigt zudem die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen an, also die Anzahl der Fotos, die bei den aktuellen Einstellungen noch gemacht werden können (Werte über 1000 werden auf die nächsten Hundert abgerundet; z. B. werden Werte zwischen 1600 und 1699 als 1.6 k angezeigt). Wenn eine Warnung angezeigt wird, die besagt, dass für weitere Fotos kein ausreichender Speicherplatz vorhanden ist, setzen Sie eine andere Speicherkarte ein oder löschen Sie einige Fotos.

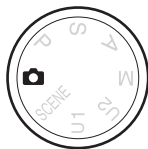
### **Ruhezustand**

Wenn während der unter »**Ausschaltzeit**« im Systemmenü eingestellten Zeit keine Bedienvorgänge durchgeführt werden, schaltet sich der Monitor zwecks Stromeinsparung aus und die Betriebsbereitschaftsanzeige fängt an zu blinken (☐ 189; die Standardvorgabe für Aufnahme und Wiedergabe ist eine Minute). Der Monitor lässt sich durch das Betätigen des Ein-/Ausschalters, das Drehen am Funktionswählrad oder das Drücken des Auslösers oder der -Taste wieder aktivieren. Finden jedoch für weitere ca. drei Minuten keine Bedienvorgänge statt, schaltet sich die Kamera automatisch aus.



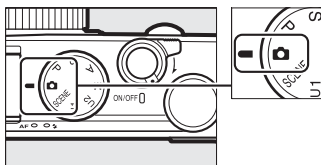
# »Schnappschuss«-Fotografie (Modus )

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Fotos im Modus  aufgenommen werden. Hierbei handelt es sich um einen Automatikmodus für »Schnappschüsse«, bei dem die Kamera den überwiegenden Teil der Einstellungen passend zur jeweiligen Aufnahmesituation steuert.



## 1 Wählen Sie .

Funktionswählrad



## 2 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

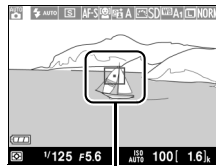
Stützen Sie die Ellbogen leicht am Körper ab und stellen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor den anderen, um Ihren Oberkörper zu stabilisieren. Achten Sie darauf, dass Objektiv, Blitzgerät, AF-Hilfslicht und Mikrofon nicht von den Fingern, Ihrem Haar, dem Trageriemen oder anderen Gegenständen bedeckt werden. Halten Sie die Kamera bei Hochformataufnahmen mit Blitz so, dass sich das Blitzgerät oberhalb des Objektivs befindet. Verwenden Sie bei geringer Helligkeit das integrierte Blitzgerät (☐ 112) oder montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.



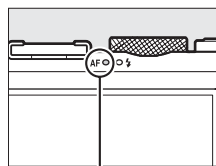
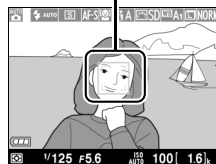
## 3 Wählen Sie den Bildausschnitt.

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

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen. Falls ein Gesicht erkannt wird, stellt die Kamera auf das Gesicht scharf; anderenfalls stellt die Kamera auf das Objekt scharf, das sich im Fokussmessfeld befindet, welches mit dem Multifunktionswähler vor Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gewählt wurde. Nach Abschluss der Fokussierung leuchtet das Fokussmessfeld grün, die AF-Kontrollleuchte/Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet und die Scharfeinstellung wird gespeichert (falls die Kamera nicht scharfstellen kann, blinkt das Fokussmessfeld rot und die AF-Kontrollleuchte blinkt). Wenn das Hauptobjekt zu dunkel ist, leuchtet das AF-Hilfslicht (180) gegebenenfalls, um die Scharfeinstellung zu unterstützen.



Fokussmessfeld



AF-Kontrollleuchte/  
Kontrollleuchte für  
Speicherkartenzugriff

## 5 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um den Verschluss auszulösen und das Foto aufzunehmen. Die AF-Kontrollleuchte/Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, während das Bild auf der Speicherkarte abgespeichert wird. *Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf die Speicherkarte nicht ausgeworfen und der Akku nicht herausgenommen oder die Stromversorgung unterbrochen werden. Das Foto wird nach der Aufnahme etwa eine Sekunde lang auf dem Monitor angezeigt.*



## **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 vollständig hinunter, um das Foto aufzunehmen.





*Fokussieren: Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken*



*Bild aufnehmen: Auslöser vollständig herunterdrücken*

## **Gute Ergebnisse mit dem Autofokus erzielen**

In den unten aufgeführten Fällen fokussiert der Autofokus unter Umständen nicht richtig; und in seltenen Fällen leuchten das Fokussmessfeld und die AF-Kontrollleuchte/Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff grün, obwohl die Kamera nicht auf das Hauptobjekt scharfgestellt hat. Wenn der Autofokus nicht die erwünschten Ergebnisse bringt, versuchen Sie es mit mehrmaligem Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt, oder fokussieren Sie manuell ( 80) oder nutzen Sie den Fokusspeicher ( 79), indem Sie auf ein anderes Objekt in derselben Entfernung scharfstellen und dann den Bildausschnitt wie gewünscht wählen.

- Das Hauptobjekt ist sehr dunkel.
- Das Motiv enthält Bereiche mit sehr unterschiedlichen Helligkeitswerten (z. B. befindet sich das Hauptobjekt halb im Schatten).
- Es gibt kaum oder gar keinen Kontrast zwischen Hauptobjekt und Hintergrund (z. B. hat das Hauptobjekt dieselbe Farbe wie der Hintergrund).
- Das Fokussmessfeld enthält Objekte mit unterschiedlichem Abstand zur Kamera (z. B. befindet sich das Hauptobjekt in einem Käfig).
- Das Motiv beinhaltet überwiegend Partien mit regelmäßigen geometrischen Mustern (z. B. Jalousien oder Fensterreihen in einem Wolkenkratzer).
- Das Hauptobjekt bewegt sich schnell.



### **Die Aufnahmeanzeige**


Wenngleich sie nicht auf den endgültigen Bildern sichtbar sind, können treppenförmige Konturen, Farbsäume, Moirémuster und helle Flecken auf dem Monitor erscheinen; ferner treten eventuell helle Streifen in Bereichen mit aufblinkenden Lichtquellen auf, oder wenn das Hauptobjekt von einem Blitz oder einer anderen hellen Lichtquelle kurzzeitig beleuchtet wird. Außerdem können Verzerrungen erscheinen, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder wenn sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegt. Zeigen sich bei Beleuchtung durch Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen Flimmern und Streifenbildung auf dem Monitor, können diese Effekte mit der Option »**Flimmerreduzierung**« (☐ 184) verringert werden. Trotzdem können sie bei einigen Belichtungszeiten auf dem endgültigen Foto sichtbar sein. Beachten Sie, dass die Temperatur der internen Kameraelektronik ansteigen kann und möglicherweise Rauschen auftritt (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier), wenn die Kamera über längere Zeit benutzt wird (die Kamera kann ebenfalls spürbar warm werden, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion).

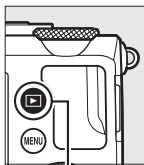
### **Temperaturwarnungen**

Bei hohen Umgebungstemperaturen oder nach kontinuierlicher Verwendung der Kamera, insbesondere in Serienaufnahmefunktion, wird eventuell eine Temperaturwarnung angezeigt und die Kamera automatisch abgeschaltet, um Schäden an den internen Schaltkreisen zu vermeiden. Wenn beim Einschalten der Kamera eine Temperaturwarnung erscheint, lassen Sie die Kamera sich abschalten, warten Sie, bis sich die Kameraelektronik abkühlt, und versuchen Sie es dann erneut.





# Grundlagen der Wiedergabe

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Auf dem Monitor erscheint ein Bild.



-Taste




- 2 Weitere Bilder anzeigen.**  
Weitere Bilder lassen sich durch Drücken von  oder  oder durch Drehen des Multifunktionswählers bzw. des Einstellrads wiedergeben.



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



# Löschen unerwünschter Aufnahmen

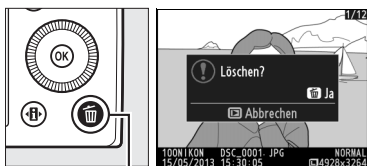
Drücken Sie die -Taste zum Löschen des gerade auf dem Monitor angezeigten Bilds. Beachten Sie, dass Bilder nicht wiederhergestellt werden können, sobald sie gelöscht worden sind.

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



▶-Taste

- 2 Löschen Sie das Foto.**  
Drücken Sie die -Taste. Eine Sicherheitsabfrage erscheint; Drücken Sie erneut die -Taste, um das Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren. Um das Menü ohne Löschen des Bildes zu verlassen, drücken Sie die -Taste.



-Taste

## Löschen

Verwenden Sie die Option »Löschen« im Wiedergabemenü (150), um ausgewählte Bilder, alle Bilder eines bestimmten Aufnahmedatums oder alle Bilder in einem ausgewählten Ordner zu löschen.

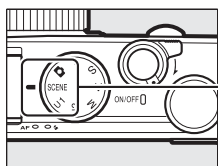
# Kreatives Fotografieren (Motivprogramme)

Bei der Auswahl eines Motivprogramms wählt die Kamera automatisch die optimalen Einstellungen für den gewählten Motivtyp.

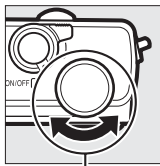


## Modus SCENE

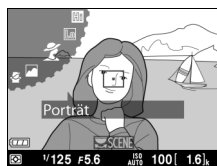
Drehen Sie das Funktionswählrad auf SCENE, um das aktuell gewählte Motivprogramm anzuzeigen. Wählen Sie ein anderes Motivprogramm, indem Sie am Einstellrad drehen. Auf dem Monitor erscheint ein Symbol für das gewählte Motivprogramm.



Funktionswählrad



Einstellrad



Monitor

### **Portrait**

Verwenden Sie dieses Programm für Porträts mit weichen, natürlich aussehenden Hauttönen. Hat das Hauptobjekt einen großen Abstand zum Hintergrund, werden die Hintergrunddetails unscharf abgebildet, sodass im Bild ein Eindruck von Tiefe entsteht.

### **Kinder**

Verwenden Sie diese Einstellung für Schnappschüsse von Kindern. Kleidung und Hintergrunddetails werden in lebendigen Farben wiedergegeben, während die Hauttöne weich und natürlich bleiben.

### **Landschaft**

Verwenden Sie diese Einstellung für brillante Landschaftsaufnahmen bei Tageslicht.

## **Sport**

Kurze Belichtungszeiten sorgen für das Einfrieren von Bewegungen bei dynamischen Sportaufnahmen, in welchen das Hauptobjekt klar herausgehoben wird. Bei gedrückt gehaltenem Auslöser nimmt die Kamera bis zu 26 Aufnahmen mit einer Bildrate von 4 B/s auf (Bildqualität Normal, Bildgröße L; alle Angaben sind Näherungswerte).

## **Nahaufnahme**

Verwenden Sie diese Einstellung für Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Objekten.

## **Nachtporträt**

Verwenden Sie diese Einstellung, um ein harmonisches Gleichgewicht zwischen Hauptobjekt und Hintergrund bei Porträtaufnahmen unter schwacher Beleuchtung herzustellen.

## **Nachtaufnahme**

Verringern Sie Rauschen und unnatürliche Farben, wenn Sie nächtliche Szenerien fotografieren, Straßenbeleuchtung und Leuchtreklame inbegriffen.

## **Innenaufnahme**

Fangen Sie die Wirkung der vorhandenen Beleuchtung bei Innenaufnahmen ein. Verwenden Sie diese Einstellung für Partys und andere Innenaufnahmen.

## **Strand/Schnee**

Fangen Sie die Helligkeit sonnenbeschienener Flächen wie Wasser, Schnee oder Sand ein.

## **Sonnenuntergang**

Bewahrt die tiefen Farbtöne, die man bei Sonnenuntergängen und Sonnenaufgängen sieht.

## **Dämmerung**

Bewahrt die Farben, die man im schwachen, natürlichen Licht vor dem Sonnenaufgang oder nach dem Sonnenuntergang sieht.

## **Tiere**

Verwenden Sie diese Einstellung für Porträts von lebhaften Tieren.

## **Kerzenlicht**

Erhält die besondere Lichtstimmung beim Fotografieren im Kerzenlicht.

## **Blüten**

Verwenden Sie diese Einstellung für Blumenbeete, blühende Orchideen und Landschaftsaufnahmen mit Blütenflächen.

## **Herbstfarben**

Bringt die brillanten Rot- und Gelbtöne von Herbstlaub zur Wirkung.

 **Food**

Verwenden Sie diese Einstellung für brillante Aufnahmen von Lebensmitteln und zubereiteten Gerichten.

 **Silhouette**

Hebt die Umrisse im Motiv gegen helle Hintergründe ab.

 **High Key**

Verwenden Sie diese Einstellung bei hellen Motiven, um helle Bilder zu erzeugen, die wie von Licht durchflutet wirken.

 **Low Key**


Verwenden Sie diese Einstellung bei dunklen Motiven, um entsprechend dunkle Bilder mit markanten Spitzlichtern zu erhalten.

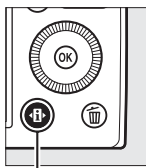


# Aufnahme und Wiedergabe von Filmen

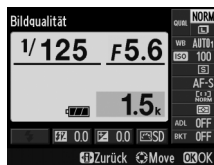
## Filme aufnehmen

Filme mit Ton können folgendermaßen aufgenommen werden.


- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen erscheint auf dem Monitor.






-Taste



Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Aufnahmebetriebsarten anzeigen.**  
Markieren Sie die aktuelle Aufnahmebetriebsart und drücken Sie , um die Optionen für die Aufnahmebetriebsarten anzuzeigen.



- 3 Wählen Sie  »Videoaufnahme«.**  
Markieren Sie  »Videoaufnahme« und drücken Sie . Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.



## 4 Wählen Sie einen Aufnahmemodus.

Die Blende kann während der Videoaufnahme nicht verstellt werden; in den Modi A und M können Sie die Blende vor Aufnahmebeginn wählen. Die Belichtungszeit kann nur im Modus M eingestellt werden (auf Werte von  $\frac{1}{8000}$  s bis  $\frac{1}{30}$  s). Die Programmverschiebung (☐ 53) ist nicht verfügbar.

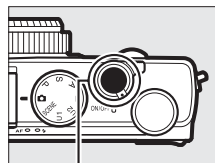
## 5 Stellen Sie scharf.

Wählen Sie den Bildausschnitt für die Anfangseinstellung und fokussieren Sie wie in den Schritten 3 und 4 auf Seite 29 beschrieben. Beachten Sie bei der Verwendung der manuellen Fokussierung (☐ 74), dass die Scharfeinstellung während der Aufnahme nicht verändert werden kann; stellen Sie die Schärfe vor Aufnahmebeginn ein.



## 6 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um die Videoaufnahme mit Ton zu starten. Ein Aufnahmesymbol und die verfügbare Zeit werden auf dem Monitor angezeigt. In den Modi P, S und A kann die Belichtung um bis zu  $\pm 2$  LW in Schritten von  $\frac{1}{3}$  LW durch Drücken der Taste ☒ (⊕/⊖) und Drehen des Einstellrads verändert werden (☐ 87).



Auslöser

Aufnahmesymbol

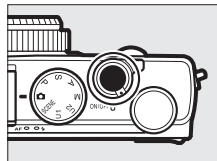


Verbleibende Zeit



## 7 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die maximale Länge erreicht ist, die Speicherkarte voll ist oder ein anderer Modus gewählt wird.



### Maximale Länge

Filmdateien können bis zu 20 Minuten oder 29 Minuten 59 Sekunden lang sein (☐ 43); beachten Sie, dass die Aufnahme abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte möglicherweise endet, bevor diese Länge erreicht wird (☐ 251).

### Autofokus-Modus und AF-Messfeldsteuerung

Informationen über die Wahl von Autofokus-Modus und AF-Messfeldsteuerung finden Sie auf Seite 75 bzw. 76.

### Permanenter AF (AF-F)

Im Modus AF-F folgt die Kamera während der Videoaufnahme kontinuierlich mit der Scharfeinstellung den Abstandsänderungen des Hauptobjekts (☐ 75).

### Autofokus aktivieren

Falls »Autofokus aktivieren« für »Funktionstaste 1« im Systemmenü (☐ 193) gewählt ist, kann der Autofokus durch Drücken der Funktionstaste Fn1 aktiviert werden.

### Scharfeinstellung und Belichtung speichern

Das Speichern der Scharfeinstellung und/oder der Belichtung kann mithilfe der Option »Funktionstaste 1« im Systemmenü (☐ 193) der Funktionstaste Fn1 zugewiesen werden.


### ISO-Empfindlichkeit

Im Modus M kann die ISO-Empfindlichkeit manuell auf Werte von ISO 100 bis 6400 eingestellt werden (☐ 81). In anderen Modi wählt die Kamera automatisch einen Wert von ISO 100 bis 6400.



# Anzeigen beim Filmen



Anzeige	Beschreibung	
① <b>Symbol »Keine Videoaufnahme«</b>	Zeigt an, dass keine Videofilme aufgenommen werden können.	—
② <b>Bildgröße Video</b>	Bildgröße und Bildrate der Videoaufnahme.	43
③ <b>Verbleibende Zeit</b>	Die für die Videoaufnahme verbleibende Aufnahmezeit.	39



## **Vor der Aufnahme**

Wählen Sie vor der Aufnahme einen Farbraum (□ 178).

## Filme aufnehmen

Flimmern, Streifenbildung oder Verzerrungen sind 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 (Informationen über das Reduzieren von Flimmern und Streifenbildung finden Sie unter »**Flimmerreduzierung**«, □ 184). Treppenförmige Konturen, Farbsäume, Moirémuster und helle Flecken können ebenfalls auftreten. Helle Streifen erscheinen eventuell in Bereichen mit aufblinkenden Lichtquellen oder wenn das Hauptobjekt von einem Blitz oder einer anderen hellen Lichtquelle kurzzeitig beleuchtet wird. Vermeiden Sie es bei Filmaufnahmen, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.

Die Kamera nimmt Bild und Ton auf; decken Sie das Mikrofon während der Aufnahme nicht ab. Beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon eventuell Objektivgeräusche während des Autofokus-Vorgangs aufzeichnet.

Beachten Sie, dass die Temperatur der internen Kameraelektronik ansteigen kann und möglicherweise Rauschen auftritt (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier), wenn die Kamera über längere Zeit benutzt wird (die Kamera kann ebenfalls spürbar warm werden, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion).

Bei hohen Umgebungstemperaturen oder nach kontinuierlicher Verwendung der Kamera wird eventuell eine Temperaturwarnung angezeigt und die Kamera automatisch abgeschaltet, um Schäden an den internen Schaltkreisen zu vermeiden. Wenn beim Einschalten der Kamera eine Temperaturwarnung erscheint, lassen Sie die Kamera sich abschalten, warten Sie, bis sich die Kameraelektronik abkühlt, und versuchen Sie es dann erneut.







## Weitere Informationen

Die Optionen für Bildgröße und Filmqualität finden Sie im Menü »**Videoeinstellungen**« (□ 43).

# Videoeinstellungen

Verwenden Sie den Menüpunkt »**Videoeinstellungen**« im Aufnahmemenü, um die folgenden Einstellungen vorzunehmen.

- »**Bildgröße/Bildrate**«, »**Filmqualität**«: Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus.

	Bildgröße/Bildrate		Filmqualität	Maximale Länge (★ Hohe Qualität/ Normal) <sup>2</sup>
	Bildgröße (Pixel)	Bildrate <sup>1</sup>	Maximale Bitrate (Mbps) (★ Hohe Qualität/ Normal)	
	1920 × 1080	30p	18/10	20 min/ 29 min 59 s
	1920 × 1080	25p		
	1920 × 1080	24p		
	1280 × 720	30p	10/6	29 min 59 s/ 29 min 59 s
	1280 × 720	25p		
	1280 × 720	24p	8/5	

1 Nennwerte. Die tatsächlichen Bildraten für 30p, 25p und 24p betragen 29,97, 25 und 23,976 Bilder pro Sekunde.

2 Die Kamera schaltet möglicherweise automatisch ab bevor die maximale Länge erreicht ist, um eine Überhitzung zu verhindern.

- **Mikrofon**: Schalten Sie die Tonaufnahme ein oder aus.

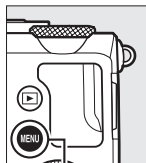


## Bildgröße und Bildrate

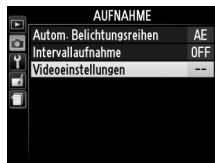
Die Bildgröße und Bildrate beeinflussen die Verteilung und die Stärke des Rauschens (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder helle Flecken).

# 1 Wählen Sie die Videoeinstellungen.

Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs anzuzeigen. Markieren Sie im Aufnahmemenü den Punkt »Videoeinstellungen« und drücken Sie ►.



MENU-Taste




# 2 Wählen Sie die Filmoptionen.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie ►, markieren Sie dann eine Option und drücken Sie OK.






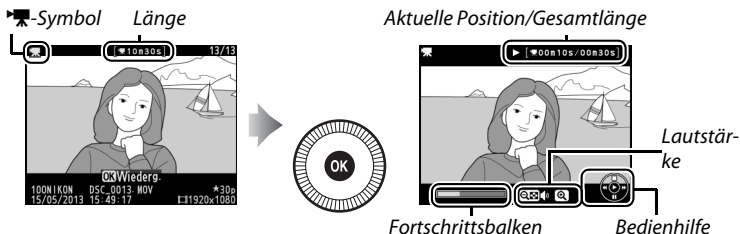
## Das -Symbol

Falls der Videofilm ohne Ton aufgenommen wurde, erscheint bei Einzelbildwiedergabe und Filmwiedergabe das Symbol .








# Wiedergeben von Filmen









Filme werden in der Einzelbildwiedergabe durch das Symbol  gekennzeichnet ( 132). Drücken Sie , um mit der Wiedergabe zu beginnen.



Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Pause		Wiedergabe anhalten.
Wiedergabe		Wiedergabe fortsetzen, wenn der Film angehalten wurde oder wenn er vor-/zurückgespult wird.
Vorspulen/ Zurückspulen		Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2x auf 4x auf 8x auf 16x. Halten Sie die Taste gedrückt, um zum Anfang oder Ende des Films zu springen (das erste Bild wird durch  in der oberen rechten Ecke des Monitors gekennzeichnet, das letzte Bild durch  ). Bei angehaltener Wiedergabe spult der Film um jeweils ein Bild zurück oder vor; für einen kontinuierlichen Rück- oder Vorlauf halten Sie die Taste gedrückt. Das Vor- und Zurückspulen Bild für Bild kann auch durch Drehen am Multifunktionswähler oder Einstellrad erfolgen.





Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Lautstärke einstellen		Drücken Sie  zum Erhöhen der Lautstärke oder  (  ) zum Verringern.
Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe		Drücken Sie  oder  , um zur Einzelbildwiedergabe zurückzukehren.
Rückkehr zum Aufnahme-modus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Siehe Seite 172 für nähere Informationen.



# Bearbeiten von Filmen


Schneiden Sie Filme, um bearbeitete Filmkopien zu erstellen, oder speichern Sie ausgewählte Bilder als JPEG-Fotos.



Option	Beschreibung
 <b>Start- u. Endpunkt wählen</b>	Erstellen Sie eine Kopie, bei der die Anfangs- oder Endsequenz entfernt wurde.
 <b>Ausgewählt. Bild speichern</b>	Speichern Sie ein ausgewähltes Bild als JPEG-Foto.

## Filme schneiden

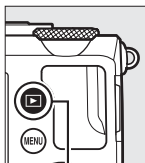
So erstellen Sie geschnittene Filmkopien:

### 1 Zeigen Sie einen Film in der Einzelbildwiedergabe an.

Drücken Sie die -Taste, um Bilder in der Einzelbildwiedergabe auf dem Monitor anzuzeigen.

Drücken Sie  und , um



durch die Aufnahmen zu blättern, bis der Film angezeigt wird, den Sie bearbeiten möchten.



►-Taste




### 2 Wählen Sie einen Start- oder Endpunkt.

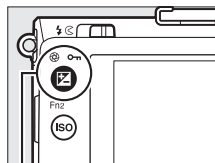
Geben Sie den Film wie auf Seite 45 beschrieben wieder, drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten bzw. fortzusetzen, und , um sie anzuhalten. Die ungefähre Position im Film kann am Fortschrittsbalken abgelesen werden.




Fortschrittsbalken


### 3 Zeigen Sie die Filmbearbeitungsoptionen an.

Drücken Sie die Taste  (Fn), um die Optionen für die Bearbeitung von Filmen anzuzeigen.




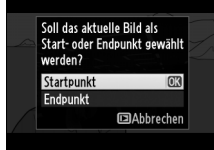
Taste  (Fn)

### 4 Wählen Sie »Start- u. Endpunkt wählen«.






Markieren Sie »Start- u.  
Endpunkt wählen« und drücken Sie .




Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt. Wählen Sie, ob das aktuelle Bild der Start- oder der Endpunkt der Kopie werden soll und drücken Sie .



### 5 Löschen Sie Bilder.


Falls das gewünschte Bild momentan nicht angezeigt wird, drücken Sie  oder  bzw. drehen Sie am Einstellrad, um vor- oder zurückzuspulen. Drücken Sie , um für die aktuelle Auswahl zwischen Startpunkt () und Endpunkt () zu wechseln.

Drücken Sie , sobald Sie einen Startpunkt und/oder Endpunkt gewählt haben. Alle Bilder vor dem ausgewählten Startpunkt und nach dem ausgewählten Endpunkt werden aus der Kopie entfernt.






## 6 Speichern Sie die Filmkopie.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie :



- **Als neue Datei speichern:** Speichern Sie die Kopie als neue Datei.
- **Vorhandene Datei überschr.:** Ersetzen Sie die Originalfilmdatei durch die bearbeitete Kopie.
- **Abbrechen:** Kehren Sie zu Schritt 5 zurück.
- **Vorschau:** Spielen Sie eine Vorschau der Filmkopie ab.

Bearbeitete Filmkopien werden in der Einzelbildwiedergabe durch ein -Symbol gekennzeichnet.



### **Filme schneiden**

Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein. Wenn an der aktuellen Wiedergabeposition keine Kopie erstellt werden kann, wird die aktuelle Position bei Schritt 5 rot angezeigt und es wird keine Kopie erstellt. Die Kopie wird nicht gespeichert, wenn der Platz auf der Speicherkarte nicht ausreicht.

Die Kopien haben die gleiche Erstellungszeit und das Erstellungsdatum wie das Original.

# Speichern ausgewählter Bilder

So speichern Sie die Kopie eines ausgewählten Bildes als JPEG-Foto:


## 1 Geben Sie den Film wieder und wählen Sie ein Bild aus.

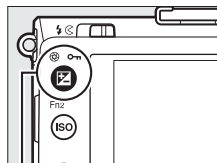
Geben Sie den Film wie auf Seite 45 beschrieben wieder. Die ungefähre Position im Film kann am Fortschrittsbalken abgelesen werden. Halten Sie den Film bei dem Bild an, das Sie kopieren möchten.




Fortschrittsbalken


## 2 Zeigen Sie die Filmbearbeitungsoptionen an.

Drücken Sie die Taste  (Fnz/OK), um die Optionen für die Bearbeitung von Filmen anzuzeigen.



Taste  (Fnz/OK)

## 3 Wählen Sie »Ausgewählt. Bild speichern«.

Markieren Sie »Ausgewählt. Bild speichern« und drücken Sie .




## 4 Erzeugen Sie ein Foto.

Drücken Sie ▲, um ein Foto vom aktuellen Filmbild zu erstellen.



## 5 Speichern Sie die Kopie.

Markieren Sie »Ja« und drücken Sie OK, um eine JPEG-Kopie des ausgewählten Filmbilds zu erzeugen. Aus Filmen erzeugte Fotos werden in der Einzelbildwiedergabe durch ein -Symbol gekennzeichnet.



### **Ausgewähltes Bild speichern**

Die mit der Option »**Ausgewählt. Bild speichern**« aus Filmen erzeugte JPEG-Fotos lassen sich nicht mit der Kamera bearbeiten. Außerdem fehlen einige Kategorien der Bildinformationen (☐ 134).

# Die Belichtungssteuerungen P, S, A und M

## Belichtungszeit und Blende

Die Belichtungssteuerungen P, S, A und M bieten verschiedene Möglichkeiten, um auf Belichtungszeit und Blende Einfluss zu nehmen:



PS  
AM

	Modus	Beschreibung
P	Programmautomatik (☞ 53)	Die Kamera wählt automatisch Belichtungszeit und Blende für eine optimale Belichtung. Besonders geeignet für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen wenig Zeit für Einstellungen an der Kamera bleibt.
S	Blendenautomatik (☞ 54)	Der Benutzer wählt die Belichtungszeit, und die Kamera stellt dazu eine passende Blende für beste Resultate ein. Damit lassen sich Bewegungen einfrieren oder verwischen.
A	Zeitautomatik (☞ 55)	Der Benutzer wählt die Blende, und die Kamera stellt dazu eine passende Belichtungszeit für beste Resultate ein. Damit kann man den Hintergrund unscharf werden lassen oder sowohl Vorder- als auch Hintergrund scharf abbilden.
M	Manuelle Belichtungssteuerung (☞ 56)	Der Benutzer steuert sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Für Langzeitbelichtung B oder T stellen Sie die Belichtungszeit auf »Bulb« bzw. »Time« (☞ 58).

# P: Programmautomatik

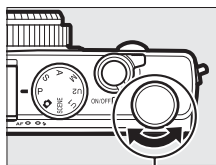
In diesem Modus wählt die Kamera anhand des integrierten Belichtungsprogramms automatisch die Belichtungszeit und die Blende für eine in den meisten Aufnahmesituationen optimale Belichtung. Dieser Modus eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen Sie der Kamera die Kontrolle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



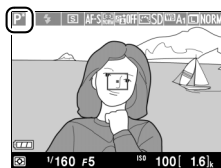
## Programmverschiebung


Im Modus P können verschiedene Kombinationen von Belichtungszeit und Blende ausgewählt werden, indem das Einstellrad gedreht wird (»Programmverschiebung«).

Drehen Sie das Rad entgegen dem



Einstellrad

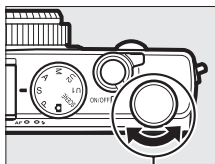


Uhrzeigersinn für offene Blenden (kleine Blendenwerte), um Details im Hintergrund unscharf werden zu lassen, oder für kurze Belichtungszeiten, um Bewegungen »einzufrieren«. Drehen Sie das Rad im Uhrzeigersinn für geschlossene Blenden (große Blendenwerte), um die Tiefenschärfe zu vergrößern, oder für lange Belichtungszeiten, um Bewegungsunschärfe zu erzeugen. Alle Kombinationen bewirken dieselbe Belichtung. Während die Programmverschiebung aktiv ist, erscheint das Symbol . Wenn Sie die Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende wiederherstellen möchten, drehen Sie das Einstellrad, bis das Symbol nicht mehr angezeigt wird, wählen Sie einen anderen Modus oder schalten Sie die Kamera aus.

# S: Blendenautomatik



Wählen Sie durch Drehen des Einstellrads eine Belichtungszeit.



*Einstellrad*

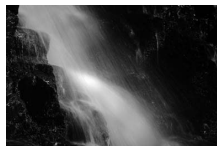


PS  
AM

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



*Kurze Belichtungszeit ( $1/1600$  s)*

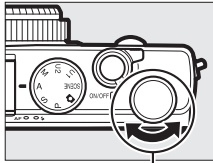


*Lange Belichtungszeit ( $1/6$  s)*

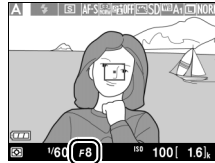
# A: Zeitautomatik



Wählen Sie durch Drehen des Einstellrads eine Blende.



*Einstellrad*



Bei der Zeitautomatik wählen Sie die Blende aus und die Kamera stellt automatisch die dazu passende Belichtungszeit ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Große Blendenöffnungen (kleine Blendenwerte) erhöhen die Blitzreichweite und verringern die Tiefenschärfe, wodurch die Objekte vor und hinter dem Hauptobjekt unscharf werden. Kleine Blendenöffnungen (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 ausgedehnte Tiefenschärfe wird bei Landschaftsfotos für Schärfe von Nah bis Unendlich verwendet.

PS  
AM



*Große Blendenöffnung (1:5,6)*




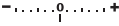
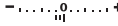
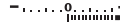
*Kleine Blendenöffnung (1:22)*







### **Die Belichtungsskala**

Die Belichtungsskala zeigt an, ob das Foto mit den aktuellen Einstellungen unter- oder überlichtet wird (außer wenn Langzeitbelichtung »Bulb« oder »Time« als Belichtungszeit gewählt wird;  58). Falls das Motiv zu dunkel oder zu hell für die Belichtungsmessung der Kamera ist, blinkt die Anzeige.

Optimale Belichtung	Unterbelichtung um $\frac{1}{3}$ LW	Überbelichtung um über 2 LW
		

- Der Ausgangspunkt der Belichtungsskala ändert sich mit manueller Belichtungskorrektur ( 88).

### **Weitere Informationen**

Die Option »**Skalen spiegeln**« im Systemmenü kann benutzt werden, um die Belichtungsskala umzudrehen, sodass die Minuswerte rechts erscheinen und die Pluswerte links ( 192).

## ■ Langzeitbelichtungen (nur im Modus M)

Wählen Sie die folgenden Zeiteinstellungen für Langzeitbelichtungen von Lichtspuren, Sternen, Nachtdlandschaften oder Feuerwerk.

- **Bulb:** Der Verschluss bleibt offen, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Verwenden Sie ein Stativ oder den optionalen Kabelfernauslöser MC-DC2 (☞ 231), um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden. Der Auslöser am MC-DC2 führt die gleiche Funktion aus wie der Auslöser der Kamera.
- **Time:** Erfordert eine optionale Fernsteuerung ML-L3 (☞ 231). Starten Sie die Belichtung durch Drücken des Auslösers an der ML-L3. Der Verschluss bleibt 30 Minuten lang offen oder so lange, bis der Auslöser zum zweiten Mal gedrückt wird.



Länge der Belichtung: 35 s

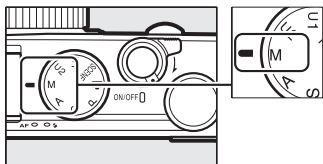
PS  
AM

### 1 Machen Sie die Kamera bereit.

Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage. Um zu vermeiden, dass vor dem Ende der Belichtung der Strom zur Neige geht, sollten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku EN-EL20 oder einen optionalen Netzadapter EH-5b mit dem Akkufacheinsatz EP-5C verwenden. Beachten Sie, dass bei Langzeitbelichtungen Rauschen auftreten kann (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier). Wählen Sie vor der Aufnahme im Aufnahmemenü »Ein« für »Rauschunterdr. bei Langzeitbel.« (☞ 179).

### 2 Drehen Sie das Funktionswählrad auf M.

Funktionswählrad



### 3 Wählen Sie eine Einstellung für Langzeitbelichtung.

Wählen Sie durch Drehen am Einstellrad die Einstellung **Bulb**. Um die Belichtungszeiteinstellung



*Einstellrad*



**Time** zu benutzen, müssen Sie anschließend eine Fernsteuerungs-Aufnahmebetriebsart wählen (☞ 66).

### 4 Öffnen Sie den Verschluss.

**Bulb:** Drücken Sie nach dem Fokussieren den Auslöser an der Kamera oder am Kabelfernauslöser vollständig herunter. Halten Sie den Auslöser gedrückt, bis Sie die Belichtung beenden möchten.

**Time:** Drücken Sie den Auslöser an der ML-L3 vollständig herunter.

PS  
AM

### 5 Schließen Sie den Verschluss.

**Bulb:** Nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser.

**Time:** Drücken Sie den Auslöser an der ML-L3 vollständig herunter. Die Belichtung endet automatisch nach 30 Minuten.

# User Settings U1 und U2 (Benutzereinstellungen)

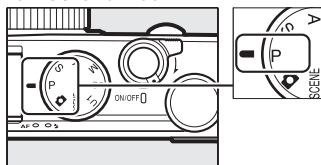
Weisen Sie den Positionen U1 und U2 des Funktionswählers häufig benötigte Einstellungen zu.

## Benutzereinstellungen speichern

### 1 Wählen Sie einen Aufnahmemodus.

Drehen Sie das Funktionswählrad auf den gewünschten Modus.

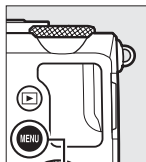
Funktionswählrad



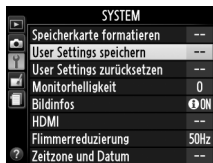
### 2 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

Machen Sie die gewünschten Einstellungen bezüglich Programmverschiebung, Belichtungszeit, Blende, Belichtungs- und Blitzbelichtungskorrektur, Blitzmodus, Belichtungsmessung, Autofokus und AF-Messfeldsteuerung, Belichtungsreihen und Aufnahmemenü (☞ 176). Beachten Sie, dass die Kamera nicht die gewählten Optionen für »Zurücksetzen«, »Ordner«, »Konfigurationen verwalten«, »Aufnahmebetriebsart« und »Intervallaufnahme« speichert.

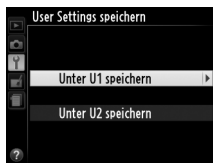
- 3 Wählen Sie »User Settings speichern«.**  
Drücken Sie die **MENU**-Taste zum Anzeigen der Menüs. Markieren Sie **»User Settings speichern«** im Systemmenü und drücken Sie ►.



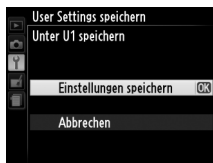
MENU-Taste



- 4 Wählen Sie »Unter U1 speichern« oder »Unter U2 speichern«.**  
Markieren Sie **»Unter U1 speichern«** oder **»Unter U2 speichern«** und drücken Sie ►.



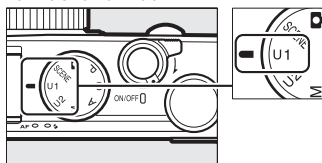
- 5 Speichern Sie die Benutzereinstellungen.**  
Markieren Sie **»Einstellungen speichern«** und drücken Sie **OK**. Damit weisen Sie die in Schritt 1 und 2 gewählten Einstellungen der in Schritt 4 gewählten Position des Funktionswählers zu.



# Benutzereinstellungen aufrufen

Drehen Sie einfach das Funktionswählrad auf U 1, um die mit »**Unter U1 speichern**« zugewiesenen Einstellungen aufzurufen, oder auf U2, um die mit »**Unter U2 speichern**« zugewiesenen Einstellungen aufzurufen.

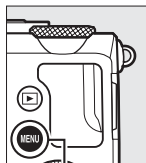
Funktionswählrad



# Benutzereinstellungen zurücksetzen

Sie können die Einstellungen für U 1 oder U 2 folgendermaßen auf die Standardwerte zurücksetzen:

- 1 Wählen Sie »User Settings zurücksetzen«.**  
Drücken Sie die MENU-Taste zum Anzeigen der Menüs. Markieren Sie »**User Settings zurücksetzen**« im Systemmenü und drücken Sie ►.



MENU-Taste



- 2 Wählen Sie »U1 zurücksetzen« oder »U2 zurücksetzen«.**  
Markieren Sie »**U1 zurücksetzen**« oder »**U2 zurücksetzen**« und drücken Sie ►.



- 3 Setzen Sie die Benutzereinstellungen zurück.**







Markieren Sie »**Zurücksetzen**« und drücken Sie **OK**. Der Aufnahmemodus wird auf P eingestellt.




# Aufnahmebetriebsart

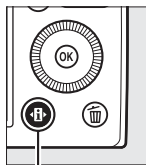
## Einzelbild, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Fernauslöser und Videoaufnahme

Folgende Aufnahmebetriebsarten stehen zur Auswahl:

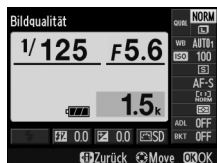
Modus	Beschreibung
	<b>Einzelbild:</b> Bei jedem vollständigem Drücken des Auslösers wird ein einziges Foto aufgenommen.
	<b>Serienaufnahme:</b> Die Kamera nimmt Fotos mit etwa vier Bildern pro Sekunde (4 B/s) auf, während der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
	<b>Selbstauslöser:</b> Verwenden Sie den Selbstauslöser für Selbstporträts oder zum Reduzieren von Unschärfe, die durch Wackeln der Kamera verursacht wird (☐ 66).
 2s	<b>Fernausl. m. Vorl. (ML-L3):</b> Der Verschluss wird zwei Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 (☐ 231) ausgelöst (☐ 66).
	<b>Fernausl. o. Vorl. (ML-L3):</b> Der Verschluss wird ausgelöst, wenn der Auslöser an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 (☐ 231) gedrückt wird (☐ 66).
	<b>Videoaufnahme:</b> Die Videoaufnahme beginnt mit dem vollständigen Herunterdrücken des Auslösers und endet mit nochmaligem Drücken (☐ 38).



- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen werden auf dem Monitor angezeigt.




Fn-Taste




Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für die Aufnahmebetriebsart an.**

Markieren Sie die aktuelle Aufnahmebetriebsart und drücken Sie , um die verschiedenen Aufnahmebetriebsarten anzuzeigen.



- 3 Wählen Sie eine Aufnahmebetriebsart aus.**

Markieren Sie eine Aufnahmebetriebsart und drücken Sie . Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.





## **Aufnahmebetriebsart für Serienaufnahmen**

Die Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme kann nicht gemeinsam mit dem integrierten Blitzgerät benutzt werden; klappen Sie das Blitzgerät zu oder schalten Sie es aus (☐ 112–116), wenn Sie Serienaufnahmen machen.

## **Puffergröße**

Die ungefähre Anzahl der Bilder, die mit den aktuellen Einstellungen im Pufferspeicher abgelegt werden können, wird im Monitor-Bildzähler angezeigt, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Bis zu 26 JPEG-Bilder (Größe L, Qualität Normal) oder 9 Bilder RAW+JPEG Fine (Größe L) passen in den Pufferspeicher; die Anzahl der Bilder, die vor dem Absinken der Bildrate aufgenommen werden können, hängt von den Aufnahmebedingungen und der Speicherkarten-Leistung ab. Die Abbildung zeigt die Anzeige, wenn im Pufferspeicher noch Platz für etwa 17 Bilder ist.



## **Der Pufferspeicher**

Die Kamera ist mit einem Pufferspeicher zum Zwischenspeichern ausgestattet, sodass das Aufnehmen fortgesetzt werden kann, während Fotos auf die Speicherkarte geschrieben werden. Es können bis zu 100 Fotos in Folge aufgenommen werden.

Die AF-Kontrollleuchte/Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff leuchtet, während Fotos auf der Speicherkarte gespeichert werden (☐ 23). Je nach Aufnahmebedingungen und Leistungsvermögen der Speicherkarte kann der Speichervorgang einige Sekunden bis einige Minuten dauern. *Vor dem Erlöschen der Kontrollleuchte darf weder die Speicherkarte herausgenommen noch der Akku entfernt oder die Stromversorgung unterbrochen werden.* Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während sich noch Daten im Pufferspeicher befinden, bleibt sie so lange in Betrieb, bis alle Bilder aus dem Pufferspeicher gespeichert wurden. Wenn der Akku erschöpft ist und sich noch Bilder im Pufferspeicher befinden, wird die Auslösung deaktiviert und die restlichen Bilder werden auf die Speicherkarte übertragen.

## **Im Aufnahmemenü**

Die Aufnahmebetriebsart kann auch mit der Option »**Aufnahmebetriebsart**« im Aufnahmemenü gewählt werden (☐ 176).



# Selbstauslöser und Fernsteuerung

Mithilfe des Selbstauslösers oder der optionalen Fernsteuerung ML-L3 (☞ 231) kann sich der Fotograf im Moment der Aufnahme in einiger Entfernung zur Kamera befinden.

## 1 Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ.

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

## 2 Wählen Sie eine Aufnahmebetriebsart.

Wählen Sie

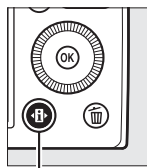
☺ »Selbstauslöser«,

⌚ 2s »Fernausl. m. Vorl.«

(ML-L3)« oder ⌚ »Fernausl. o. Vorl. (ML-L3)« (☞ 63;

beachten Sie, dass die

Kamera sich automatisch abschaltet, wenn nach der Wahl eines Fernsteuerungsmodus etwa eine Minute lang keine Bedienungsvorgänge vorgenommen werden).



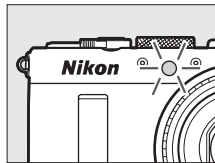
Fn-Taste



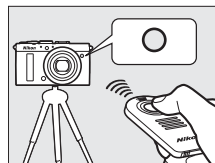
Anzeige der Aufnahmeinformation

### 3 Wählen Sie den Bildausschnitt und nehmen Sie ein Bild auf.

**Selbstausslösung:** Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zu fokussieren, drücken Sie dann den Auslöser vollständig herunter. Die Selbstausslöser-Kontrollleuchte fängt an zu blinken und hört zwei Sekunden vor der Aufnahme damit auf. Der Verschluss wird zehn Sekunden nach Beginn der Vorlaufzeit ausgelöst.



**Fernausslösung (ML-L3):** Richten Sie aus einer Entfernung von 5 m oder weniger den Sender der Fernsteuerung ML-L3 auf den Infrarot-Sensor an der Kameravorderseite (3). Drücken Sie dann zum Fokussieren und Auslösen auf den Auslöser der ML-L3.



Bei der Betriebsart *Fernausslösung mit Vorlauf* leuchtet die Selbstausslöser-Kontrollleuchte etwa zwei Sekunden vor dem Auslösen des Verschlusses. Bei der Betriebsart *Fernausslösung ohne Vorlauf* blinkt die Selbstausslöser-Kontrollleuchte, nachdem der Verschluss ausgelöst wurde.

Das Ausschalten der Kamera beendet die Aufnahmebetriebsarten Selbstausslöser und Fernsteuerung und stellt die zuvor gewählte Aufnahmebetriebsart wieder her.





### **Vor der Verwendung der Fernsteuerung ML-L3**


Entfernen Sie vor dem ersten Gebrauch der Fernsteuerung ML-L3 die durchsichtige Plastik-Isolierfolie der Batterie.

### **Fotografieren mit Fernauslösung**


Beachten Sie, dass die Kamera-Auslösung möglicherweise nicht auf die Fernsteuerung ML-L3 reagiert, falls sich eine helle Lichtquelle hinter der Kamera befindet.

Bei der Aufnahmebetriebsart » Fernauslösung ohne Vorlauf (ML-L3)« oder » 2s Fernauslösung mit Vorlauf (ML-L3)« reagiert die Kamera nur auf den Auslöser an der Fernsteuerung ML-L3.

### **Verwendung des integrierten Blitzgeräts**

Für Fotos mit Blitz müssen Sie vor der Aufnahme die Blitzentriegelung betätigen, um das Blitzgerät zu öffnen. Das Blitzgerät wird nicht zünden, wenn es herausgeklappt wird, während der Selbstauslöser oder die Fernauslösung mit Vorlauf herunterzählt. Beachten Sie, dass bei Selbstauslöserfotos mit Blitz nur ein Bild aufgenommen wird (wenn der Blitz zündet), unabhängig davon, welche Aufnahmeanzahl für »**Selbstauslöser**« im Systemmenü gewählt wurde ( 188). In den Fernsteuerungs-Betriebsarten beginnt das Blitzgerät mit dem Aufladen, wenn ein Fernsteuerungsmodus gewählt wird; sobald das Blitzgerät aufgeladen ist, zündet es bei Bedarf automatisch. Die Kamera reagiert nur auf den Auslöser an der ML-L3, wenn das Blitzgerät aufgeladen ist. In den Blitzmodi, die die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts unterstützen, wird die Auslösung um etwa eine Sekunde verzögert, damit die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts zur Wirkung kommen kann.

### **Weitere Informationen**

Die Optionen »**Selbstauslöser**« und »**Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)**« im Systemmenü ermöglichen es, die Vorlaufzeit und die Anzahl der Aufnahmen für den Selbstauslöser zu wählen, und festzulegen, wie lange die Kamera auf das Signal der Fernsteuerung wartet ( 188, 189).

# Bildqualität und Bildgröße


Bildqualität und Bildgröße sind ausschlaggebend dafür, wie viel Speicherplatz jedes Foto auf der Speicherkarte einnimmt. Größere, qualitativ höherwertige Bilder können größer ausgedruckt werden, benötigen aber mehr Speicherplatz, sodass weniger solcher Bilder auf der Speicherkarte gespeichert werden können (☐ 252).

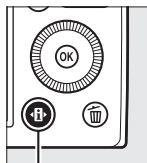
## **Bildqualität**

Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate (Bildqualität).

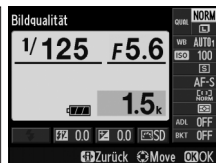
Option	Dateityp	Beschreibung
NEF (RAW) + JPEG Fine	NEF/JPEG	Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-)Bild und ein JPEG-Bild mit hoher Qualität.
NEF (RAW) + JPEG Normal		Es werden zwei Bilder gespeichert: ein NEF-(RAW-)Bild und ein JPEG-Bild mit normaler Qualität.
NEF (RAW) + JPEG Basic		Es werden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




- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

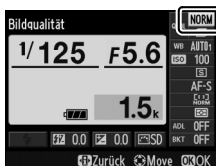


-Taste




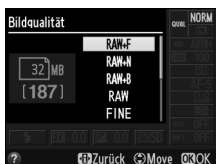
Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für die Bildqualität an.**  
Markieren Sie die aktuelle Bildqualität in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



- 3 Wählen Sie einen Dateityp.**

Markieren Sie eine Option und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



## NEF-(RAW-)Bilder

Beachten Sie, dass die Option, die für die Bildgröße ausgewählt wurde, die Größe von NEF-(RAW-)Bildern nicht beeinflusst. Weißabgleichsreihen (☐ 123) sind bei den Bildqualitätseinstellungen NEF (RAW) und NEF (RAW) + JPEG nicht verfügbar.

NEF-(RAW-)Bilder können auf der Kamera oder mithilfe einer Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich; ☐ 231) oder ViewNX 2 (auf CD mitgeliefert) wiedergegeben werden. JPEG-Kopien von NEF-(RAW-) Bildern lassen sich mithilfe der Option »NEF-(RAW-)Verarbeitung« im Bildbearbeitungsmenü erstellen (☐ 209).

## NEF (RAW) + JPEG

Bei der Wiedergabe von Fotos, die mit der Einstellung NEF (RAW) + JPEG aufgenommen wurden, zeigt die Kamera nur das JPEG-Bild an. Wenn Sie mit diesen Einstellungen aufgenommene Fotos löschen, werden sowohl die NEF- als auch die JPEG-Bilder gelöscht.

## Im Aufnahmemenü

Die Bildqualität kann auch mithilfe der Option »Bildqualität« im Aufnahmemenü eingestellt werden (☐ 176).



## Weitere Informationen

Bildqualität und -größe können auch durch Drehen des Einstellrads verändert werden, während die ISO (Fn2)-Taste gedrückt wird (☐ 194). Angaben zur Verwendung der Funktionstaste Fn1 beim Aufnehmen von NEF-(RAW-)Bildern finden Sie auf Seite 193.



# Bildgröße

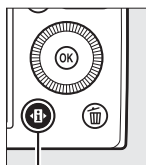
Wählen Sie eine Größe für JPEG-Bilder:

Bildgröße	Größe (Pixel)	Druckformat (cm)*
<b>L</b>	4928 × 3264	41,7 × 27,6
<b>M</b>	3696 × 2448	31,3 × 20,7
<b>S</b>	2464 × 1632	20,9 × 13,8

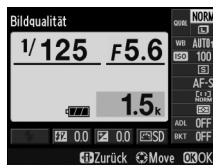
\* Ungefähre Größe beim Ausdrucken mit 300 dpi. Die Druckgröße in Zentimetern errechnet sich aus der Bildgröße in Pixeln geteilt durch die Druckauflösung in Punkten pro Zoll (dpi), multipliziert mit 2,54.

## 1 Drücken Sie die **Fn**-Taste.

Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.



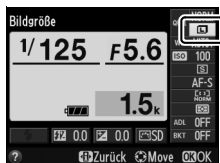
**Fn**-Taste



Anzeige der Aufnahmeinformationen

## 2 Zeigen Sie die Optionen für die Bildgröße an.

Markieren Sie die aktuelle Bildgröße in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie **OK**.



## 3 Wählen Sie eine Bildgröße.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.





### **Im Aufnahmemenü**

Die Bildgröße kann auch mithilfe der Option  
»**Bildgröße**« im Aufnahmemenü eingestellt werden  
(☞ 176).



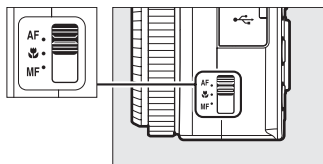
### **Die ISO (Fn2)-Taste**

Bildqualität und Bildgröße können auch durch Drehen des Einstellrads verändert werden, während die **ISO (Fn2)**-Taste gedrückt wird (☞ 194).



# Fokussieren



Mit dem Fokusschalter kann zwischen normalem Autofokus, Makro-Autofokus und manueller Scharfeinstellung gewählt werden. Der Benutzer kann außerdem das Fokussmessfeld für die automatische oder manuelle Fokussierung auswählen (☞ 75, 80), oder den Fokusspeicher verwenden, um nach dem Fokussieren einen anderen Bildausschnitt zu wählen (☞ 79).



Fokusschalter



## **Normaler Autofokus und Makro-Autofokus**

Verwenden Sie den normalen Autofokus für Objekte, die etwa 50 cm oder mehr Abstand zur Objektivvorderkante haben. Der Makro-Autofokus eignet sich für das Scharfstellen auf Blumen, Insekten und andere kleine Dinge ab etwa 10 cm Entfernung. Beachten Sie, dass der Makro-Autofokus zum Einsatz kommt, obwohl **AF** (normaler Autofokus) gewählt wurde, wenn die Motivprogramme  oder  verwendet werden.

## **Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung**


Nach dem Scharfstellen mittels Autofokus durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt können Sie die Fokussierung manuell verändern, indem Sie den Auslöser weiterhin halb gedrückt halten und am Fokussierring drehen (☞ 80). Um wieder mit dem Autofokus scharfzustellen, lassen Sie den Auslöser ganz los und drücken Sie ihn erneut bis zum ersten Druckpunkt.

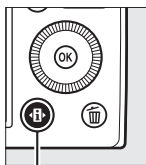
# Autofokus

## Automatische Scharfeinstellung

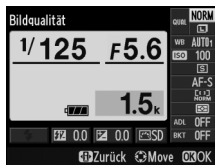
Zwei Autofokus-Betriebsarten stehen zur Wahl.

Option	Beschreibung
<b>AF-S Einzelaufokus</b>	Für Objekte, die sich kaum bewegen. Die Scharfeinstellung wird gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
<b>AF-F Permanenter AF</b>	Für Objekte, die sich bewegen. Die Kamera stellt kontinuierlich scharf, bis der Auslöser gedrückt wird. Beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt wird die Scharfeinstellung gespeichert.

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.




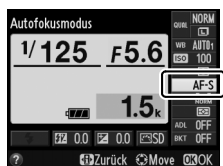
-Taste




Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für den Autofokus an.**

Markieren Sie den aktuellen Autofokus-Modus in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .








- 3 Wählen Sie einen Modus.**


Markieren Sie eine Option und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

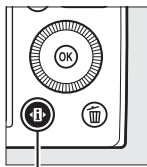


# AF-Messfeldsteuerung

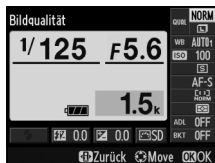
Stellen Sie ein, wie das Fokussmessfeld für den Autofokus in anderen Aufnahmemodi als  ausgewählt wird.

Option	Beschreibung
 <b>Porträt-AF</b>	Die Kamera erkennt automatisch Gesichter und stellt darauf scharf. Für Porträt-Aufnahmen verwenden.
 <b>Großes Messfeld</b>	Für Aufnahmen von Landschaften und anderen Motiven (außer Porträts). Mit dem Multifunktionswähler können Sie die Position des Fokussmessfelds verändern.
 <b>Normal</b>	Für das Fokussieren auf einen bestimmten Punkt. Die Position des Fokussmessfelds im Bildausschnitt ist wählbar.
 <b>Motivverfolgung</b>	Diese Funktion folgt einem ausgewählten Objekt, das sich im Bildausschnitt bewegt, mit der Schärfe.


- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

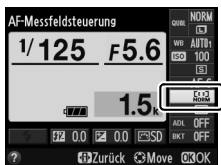


-Taste



Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen der AF-Messfeldsteuerung an.**  
Markieren Sie die aktuelle AF-Messfeldsteuerung in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



### 3 Wählen Sie eine AF-Messfeldsteuerung aus.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



**Porträt-AF:** Die Kamera erkennt automatisch Gesichter und stellt darauf scharf; das ausgewählte Gesicht wird mit einem gelben Doppelrahmen markiert (wenn mehrere Gesichter – bis zu 35 – erkannt werden, stellt die Kamera auf die nächstgelegene Person scharf; verwenden Sie den

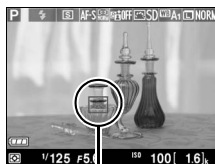


*Fokussmessfeld*



Multifunktionswähler, um eine andere Person auszuwählen). Wenn die Kamera die Person nicht mehr erkennen kann (z. B. weil sie das Gesicht von der Kamera abgewandt hat), verschwindet der Rahmen und die Kamera fokussiert mit dem normalen Messfeld.

#### **Großes Messfeld/Normal:**

Bewegen Sie das Fokussmessfeld mit dem Multifunktionswähler auf eine beliebige Position innerhalb des Bildausschnitts, oder drücken Sie **OK**, um das Fokussmessfeld in der Bildmitte zu platzieren.



*Fokussmessfeld*

**Motivverfolgung:** Positionieren Sie das Fokussmessfeld über dem Hauptobjekt und drücken Sie . Das Fokussmessfeld verfolgt das gewählte Objekt, während es sich durch den Bildausschnitt bewegt. Drücken Sie  erneut, um die Schärfenachführung zu beenden.



*Fokussmessfeld*

Beachten Sie, dass die Kamera eventuell Objekte nicht verfolgen kann, wenn sie sich schnell bewegen, den Bildausschnitt verlassen oder durch andere Objekte verdeckt werden, wenn sie merklich ihre Größe, Farbe oder Helligkeit ändern, und wenn sie zu klein, zu groß, zu hell, zu dunkel sind oder dieselbe Farbe bzw. Helligkeit haben wie der Hintergrund.



# Fokusspeicher

Wenn die Kamera mit dem Autofokus nicht scharfstellen kann (☐ 75), können Sie den Fokusspeicher verwenden, um auf ein anderes Objekt in derselben Entfernung zu fokussieren und dann den gewünschten Bildausschnitt wiederherzustellen.

## 1 Fokussieren Sie.

Positionieren Sie das Objekt im gewählten Fokussmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Autofokus zu aktivieren.



Überprüfen Sie, ob das

Fokussmessfeld grün angezeigt wird. Die Schärfe wird so lange gespeichert, wie der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt bleibt.

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

Ändern Sie nicht den Abstand zwischen der Kamera und dem Objekt, während der




Fokusspeicher aktiv ist. Fokussieren Sie neu, wenn sich das Objekt nach dem Speichern bewegt hat.

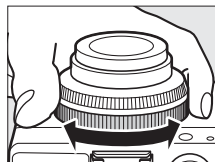
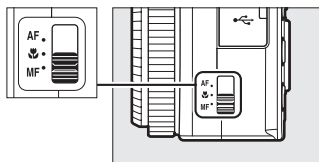
### Die Funktionstaste Fn1

Der Fokusspeicher kann auch der Funktionstaste Fn1 zugewiesen werden (☐ 193). In diesem Fall lässt sich die Scharfeinstellung für mehrere Aufnahmen durch Gedrückthalten der Funktionstaste Fn1 speichern.



# Manuelle Fokussierung

Drehen Sie für das manuelle Scharfstellen am Fokussiering, bis das gewünschte Objekt scharf abgebildet ist (je schneller der Ring gedreht wird, desto schneller ändert sich die Entfernungseinstellung). Um für das präzise Fokussieren die Monitoransicht zu vergrößern, drücken Sie die -Taste. Während der vergrößerten Ansicht können Sie mit dem Multifunktionswähler zu Bildbereichen wechseln, die gerade nicht sichtbar sind.

Fokusschalter



Die Entfernungsskala rechts im Monitorbild zeigt ungefähr an, auf welche Distanz scharfgestellt ist (die tatsächliche Entfernung ändert sich mit der Blende). Die Einheit der Entfernungsskala kann im Systemmenü mithilfe der Option

 **»Entfernungseinheit für MF«** auf Meter oder feet eingestellt werden ( 192).


Entfernungsskala





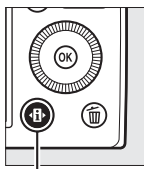
# ISO-Empfindlichkeit

Je höher die ISO-Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Aufnahme benötigt, wodurch kürzere Belichtungszeiten oder kleinere Blendenöffnungen möglich sind. Umso wahrscheinlicher ist es jedoch auch, dass das Bild durch »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) beeinträchtigt wird. Rauschen kann insbesondere bei Einstellungen zwischen Hi 0,3 (entspricht ISO 8000) und Hi 2 (entspricht ISO 25600) auftreten. Indem Sie »**Automatisch**« wählen, gleicht die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit im Bereich ISO 100 bis 3200 an die Lichtverhältnisse an.

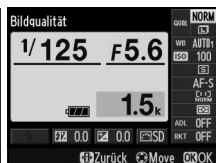
Modus	ISO-Empfindlichkeit
 SCENE	Automatisch; 100–6400 in Schritten von 1/3 LW; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
P, S, A, M	100–6400 in Schritten von 1/3 LW; Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2

## 1 Drücken Sie die -Taste.

Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.




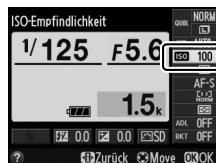
-Taste



Anzeige der Aufnahmeinformationen

## 2 Zeigen Sie die Optionen für die ISO-Empfindlichkeit an.

Markieren Sie die aktuelle ISO-Empfindlichkeit in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



### 3 Wählen Sie eine ISO-Empfindlichkeit.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**. Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



#### **Automatisch**

Wird das Funktionswählrad auf P, S, A oder M gedreht, nachdem in einem anderen Modus **»Automatisch«** für die ISO-Empfindlichkeit gewählt wurde, wird die bei der Belichtungssteuerung P, S, A oder M zuletzt ausgewählte ISO-Empfindlichkeit wiederhergestellt.

#### **Im Aufnahmemenü**

Die ISO-Empfindlichkeit kann auch mithilfe der Option **»ISO-Empfindlichkeits-Einst.«** im Aufnahmemenü verändert werden (☐ 176).



#### **Weitere Informationen**

Informationen zum Aktivieren der ISO-Automatik in den Modi P, S, A oder M finden Sie auf Seite 83. Informationen zur Verwendung der Option **»Rauschunterdrück. bei ISO+«** im Aufnahmemenü, mit der Rauschen bei hohen ISO-Werten verringert werden kann, stehen auf Seite 179. Informationen zur Auswahl der ISO-Empfindlichkeit mit der **ISO** (Fn2)-Taste und dem Einstellrad finden Sie auf Seite 194.

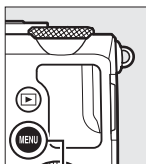
Ist im Aufnahmemenü »Ein« für »ISO-Empfindlichkeits-Einst.« > »ISO-Automatik« gewählt, wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst, falls die optimale Belichtung nicht mit dem vom Benutzer gewählten Wert erreicht werden kann (die ISO-Empfindlichkeit wird passend eingestellt, wenn der Blitz verwendet wird).

## 1 Wählen Sie im Aufnahmemenü »ISO-Automatik« für »ISO-Empfindlichkeits-Einst.«

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.

Wählen Sie im

Aufnahmemenü »ISO-Empfindlichkeits-Einst.«, markieren Sie »ISO-Automatik« und drücken Sie ►.

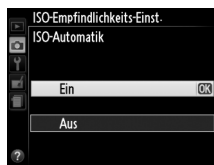


MENU-Taste



## 2 Wählen Sie »Ein«.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie **OK** (falls »Aus« gewählt ist, bleibt die ISO-Empfindlichkeit auf dem vom Benutzer ausgewählten Wert eingestellt).



### 3 Einstellungen vornehmen.

Der Maximalwert für die ISO-Automatik kann unter

»**Maximale**

**Empfindlichkeit**« gewählt werden (der Minimalwert für



die ISO-Automatik wird automatisch auf ISO 100 gesetzt). Bei Belichtungssteuerung P und A wird die Empfindlichkeit nur angepasst, wenn mit der unter »**Längste Belichtungszeit**« ( $1/1000 - 1$  s) gewählten Belichtungszeit eine Unterbelichtung auftreten würde. Längere Belichtungszeiten als der Maximalwert kommen unter Umständen zum Einsatz, falls eine optimale Belichtung nicht mit dem unter »**Maximale Empfindlichkeit**« gewählten ISO-Wert erreicht werden kann. Drücken Sie  $\odot$  zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.



ISO

#### **ISO-Automatik**




Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) tritt häufiger bei hoher Empfindlichkeit auf. Verwenden Sie die Option »**Rauschunterdrück.** bei ISO+« im Aufnahmemenü, um das Rauschen zu verringern (siehe Seite 176). Beachten Sie: Wenn die ISO-Automatik in Kombination mit der Langzeitsynchronisation beim Blitzen verwendet wird (steht beim integrierten Blitzgerät sowie bei den optionalen Blitzgeräten, Seite 226, zur Verfügung), wird die ISO-Empfindlichkeit unter Umständen automatisch erhöht und die Kamera wählt dadurch keine langen Belichtungszeiten.




# Belichtung

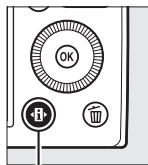
## Belichtungsmessung

Wählen Sie, wie die Kamera die Belichtung bei den Belichtungssteuerungen P, S, A und M ermittelt (in anderen Modi wählt die Kamera die Belichtungsmessmethode automatisch).

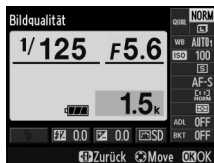
Methode	Beschreibung
 <b>Matrixmessung</b>	Erzielt in den meisten Situationen naturgetreue Belichtungsergebnisse. Die Kamera misst in einem weiten Bereich des Bildausschnitts und berücksichtigt für die Belichtung die Verteilung der Tonwerte, die Farbe und den Bildaufbau.
 <b>Mittenbetonte Messung</b>	Die Kamera misst im gesamten Bildausschnitt, legt jedoch das größte Gewicht auf die Bildmitte. Klassische Messmethode für Porträts.
 <b>Spotmessung</b>	Die Kamera misst die Belichtung nur im aktiven Fokussmessfeld, was die Messung auf Objekte außerhalb der Mitte ermöglicht. Stellt die korrekte Belichtung des Hauptobjekts sicher, selbst wenn es sehr viel heller oder dunkler als das Umfeld ist.




- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

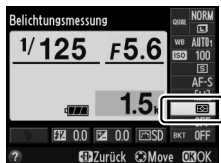



-Taste




Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für die Belichtungsmessung an.**  
Markieren Sie die aktuelle Belichtungsmessmethode in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



- 3 Wählen Sie eine Belichtungsmessmethode.**  
Markieren Sie eine Option und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



 **Weitere Informationen**

Wie sich die Belichtungsmessmethode mit der **ISO** (Fn2)-Taste und dem Einstellrad wählen lässt, ist auf Seite 194 beschrieben.

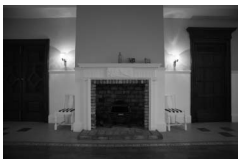
# Belichtungskorrektur

(nur Modus  
P, S, A und M)

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung ändern, um das Bild heller oder dunkler zu machen. Sie ist am effektivsten, wenn sie mit der mittenbetonten Messung oder der Spotmessung verwendet wird (☞ 85). Wählen Sie Werte zwischen  $-5$  LW (Unterbelichtung) und  $+5$  LW (Überbelichtung) in Schritten von  $1/3$  LW aus. Generell gilt: Mit einer Pluskorrektur wird das Bild heller, mit einer Minuskorrektur dunkler.





$-1$  LW

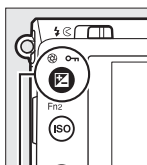


Keine Belichtungskorrektur

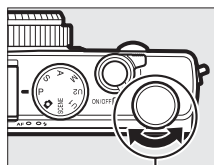


$+1$  LW

Um einen Wert für die Belichtungskorrektur zu wählen, drücken Sie die  (/M)-Taste und drehen Sie am Einstellrad bis der gewünschte Wert auf dem Monitor erscheint.



 (/M)-Taste



Einstellrad

Setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf  $\pm 0$ , um die normale Belichtung wiederherzustellen. Die Belichtungskorrektur wird beim Ausschalten der Kamera nicht zurückgestellt.



### **Die Anzeige der Aufnahmeinformationen**

Die Belichtungskorrektur kann auch eingestellt werden, indem man den aktuellen Belichtungskorrekturwert in der Anzeige der Aufnahmeinformationen wählt (□ 7).

### **Verwenden eines Blitzgeräts**

Wenn ein Blitzgerät verwendet wird, beeinflusst die Belichtungskorrektur sowohl die Belichtung des Hintergrunds als auch die Blitzleistung. Die Option »**Bel.-korr. bei Blitzaufn.**« im Aufnahmemenü (□ 180) kann genutzt werden, um die Wirkung der Belichtungskorrektur auf den Hintergrund zu beschränken.

### **Manuelle Belichtungssteuerung M**

Im Modus M beeinflusst die Belichtungskorrektur nur die Belichtungsskala; die Belichtungszeit und die Blende ändern sich nicht. Ein in einem anderen Modus gewählter Korrekturwert bleibt wirksam, wenn auf den Modus M gewechselt wird.

### **Weitere Informationen**

Informationen zum automatischen Variieren der Belichtung in einer Aufnahmeserie finden Sie auf Seite 123. Wie sich die Belichtungskorrektur mit der Funktionstaste Fn1 und dem Einstellrad verstellen lässt, ist auf Seite 193 beschrieben.





## Weißabgleich-Optionen

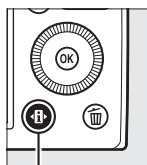
Der Weißabgleich stellt sicher, dass Motivfarben nicht durch die Farbe der Lichtquelle verfälscht werden. Der automatische Weißabgleich wird für die meisten Lichtquellen empfohlen; in den Belichtungssteuerungen P, S, A und M können, falls nötig, andere Werte passend zum Lichtquellentyp ausgewählt werden:

	Option	Farbtemp.*	Beschreibung
AUTO	<b>Automatisch</b>	3500– 8000 K	Automatische Weißabgleichsanpassung. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
	<b>Normal</b>		
	<b>Warme Lichtstimmung</b>		
	<b>Kunstlicht</b>	3000 K	Verwendung bei Glühlampenlicht.
	<b>Leuchtstofflampe</b>		Verwendung bei:
	<b>Natriumdampflampe</b>	2700 K	• Natriumdampflampen (z. B. in Sportarenen)
	<b>Warmweißes Licht</b>	3000 K	• warmweißen Leuchtstofflampen
	<b>Weißes Licht</b>	3700 K	• weißem Leuchtstofflampenlicht
	<b>Kaltweißes Licht</b>	4200 K	• kaltweißen Leuchtstofflampen
	<b>Tageslicht (weiß)</b>	5000 K	• Tageslicht-Leuchtstofflampen (weiß)
	<b>Tageslicht</b>	6500 K	• Tageslicht-Leuchtstofflampen
	<b>Quecksilberdampflampe</b>	7200 K	• Lampen mit hoher Farbtemperatur (z. B. Quecksilberdampflampen)
	<b>Direktes Sonnenlicht</b>	5200 K	Für Motive, die direkt von der Sonne beschienen werden.

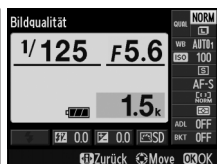
Option	Farbtemp.*	Beschreibung
<b>Blitzlicht</b>	5400 K	Verwendung mit dem integrierten oder einem optionalen Blitzgerät.
<b>Bewölkter Himmel</b>	6000 K	Verwendung bei Tageslicht und bedecktem Himmel.
<b>Schatten</b>	8000 K	Verwendung bei Tageslicht für Motive im Schatten.
<b>PRE Eigener Messwert</b>	—	Benutzen Sie ein Objekt, eine Lichtquelle oder ein vorhandenes Foto als Referenz für den Weißabgleich (☐ 94).

\* Alle Angaben sind Näherungswerte ohne Berücksichtigung einer Feinabstimmung (falls anwendbar).

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

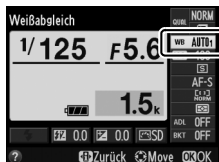


-Taste



Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für den Weißabgleich an.**  
Markieren Sie die aktuelle Einstellung des Weißabgleichs in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .




- 3 Wählen Sie eine Option für den Weißabgleich.**  
Markieren Sie eine Option und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



## Im Aufnahmemenü













Der Weißabgleich kann mithilfe der Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü gewählt werden (☐ 176). Auf diesem Weg lässt sich auch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs (☐ 92) oder die Messung eines Wertes für einen voreingestellten Weißabgleich (☐ 94) vornehmen.

Die Option »**Automatisch**« im Menü »**Weißabgleich**« bietet die Wahl zwischen »**Normal**« und »**Warme Lichtstimmung**«, wobei letztere Einstellung die warme Farbwiedergabe einer Glühlampenbeleuchtung bewahrt. Bei der Option  »**Leuchtstofflampe**« kann zwischen verschiedenen Lampentypen gewählt werden.



## 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 um 5000–5500 K herum 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):

-  (Natriumdampf Lampe): **2700 K**
-  (Glühlampe)/  
•  (Warmweiße Leuchtstofflampe):  
**3000 K**
-  (Weiße Leuchtstofflampe):  
**3700 K**
-  (Kaltweiße Leuchtstofflampe):  
**4200 K**
-  (Tageslicht-Leuchtstofflampe, weiß): **5000 K**
-  (Direktes Sonnenlicht): **5200 K**
-  (Blitzlicht): **5400 K**
-  (Bewölkter Himmel): **6000 K**
-  (Tageslicht-Leuchtstofflampe):  
**6500 K**
-  (Quecksilberdampf Lampe):  
**7200 K**
-  (Schatten): **8000 K**

## Weitere Informationen

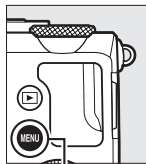
Wie sich der Weißabgleich mit der **ISO** (Fn2)-Taste und dem Einstellrad wählen lässt, ist auf Seite 194 beschrieben.

# Feinabstimmung des Weißabgleichs

Für den Weißabgleich kann (außer bei der Option »**Eigener Messwert**«) eine Feinabstimmung vorgenommen werden, um Farbabweichungen der Lichtquelle auszugleichen oder um absichtlich einen Farbstich im Bild zu erzeugen.

## 1 Wählen Sie eine Weißabgleich-Option im Aufnahmemenü.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste. Wählen Sie »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü,



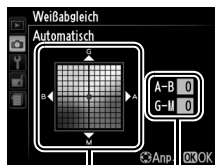
MENU-Taste



markieren Sie eine andere Option als »**Eigener Messwert**« und drücken Sie ►. Wenn eine andere Option als »**Automatisch**« oder »**Leuchtstofflampe**« gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 2 fort. Falls »**Automatisch**« oder »**Leuchtstofflampe**« gewählt ist, markieren Sie die gewünschte Einstellung und drücken Sie ►.

## 2 Führen Sie die Feinabstimmung des Weißabgleichs durch.

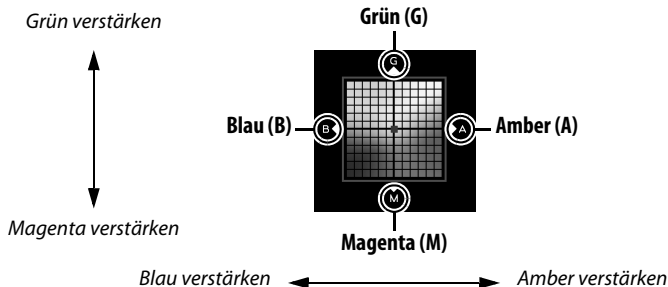
Verwenden Sie den Multifunktionswähler zur Feinabstimmung des Weißabgleichs. Der Weißabgleich kann auf der Achse Amber (A) – Blau (B) und auf der Achse Grün (G) – Magenta (M) verschoben werden. Die waagrechte Achse (Amber-Blau) wirkt auf die Farbtemperatur, während die senkrechte Achse (Grün-Magenta) wie ein Farb-Korrekturfilter (CC-Filter) wirkt.



Koordinaten

Abstimmung






### 3 Drücken Sie **OK**.

Drücken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zum Aufnahmemenü zurückzukehren. Um anzuzeigen, dass der Weißabgleich per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint auf dem Monitor ein Sternchen (»\*«).



#### **Feinabstimmung des Weißabgleichs**

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

#### **Weitere Informationen**


Mit der Funktion Weißabgleichsreihen erzeugt die Kamera mehrere Bilder pro Auslösung (123). Ausgehend von der aktuell gewählten Einstellung wird der Weißabgleich für jedes Bild variiert.

# Eigener Messwert

Mit der Option »Eigener Messwert« können benutzerdefinierte Weißabgleich Einstellungen gespeichert oder aufgerufen werden, um Aufnahmen bei Mischlicht durchzuführen oder um Korrekturen für Lichtquellen mit einem starken Farbstich vorzunehmen. Es gibt zwei Methoden für das Festlegen des voreingestellten Weißabgleichs:

Methode	Beschreibung
Messen	Für die Messung wird ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung platziert, unter der später das eigentliche Motiv fotografiert werden soll. Der Weißabgleich wird von der Kamera gemessen (siehe unten).
Foto verwenden	Der Weißabgleich wird von einem Foto auf der Speicherkarte kopiert (☐ 97).



## ■ Messen eines Wertes für den voreingestellten Weißabgleich

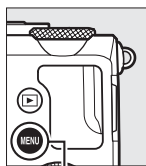
Wählen Sie zunächst eine andere Option als  »Videoaufnahme« für »Aufnahmebetriebsart« (☐ 63).

### 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. Beachten Sie, dass die Belichtung automatisch um 1 LW erhöht wird, wenn der Weißabgleich gemessen wird; korrigieren Sie die Belichtung beim Fotografieren mit Belichtungssteuerung M so, dass die Belichtungsskala  $\pm 0$  anzeigt (☐ 57).

### 2 Zeigen Sie die Optionen für den Weißabgleich an.


Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste. Markieren Sie »Weißabgleich« im Aufnahmemenü und drücken Sie , um die Optionen für den Weißabgleich anzuzeigen. Markieren Sie »Eigener Messwert« und drücken Sie .

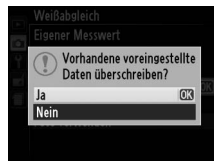


MENU-Taste



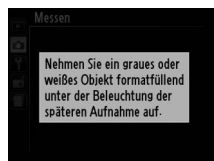
### 3 Wählen Sie »Messen«.

Markieren Sie »Messen« und drücken Sie ►.  
Der rechts abgebildete Dialog erscheint;  
markieren Sie »Ja« und drücken Sie .



Bevor die Kamera in die Bereitschaft für die Messung eines eigenen Messwerts wechselt, wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt.

Wenn die Kamera bereit ist, den Weißabgleich zu messen, erscheint ein blinkendes **PRE** in der Monitoranzeige.



### 4 Messen Sie den Weißabgleich.

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 vollständig herunter. Es wird kein Foto aufgenommen; der Weißabgleich kann auch dann genau gemessen werden, wenn die Kamera nicht scharfgestellt hat.



#### **Voreingestellter Weißabgleich**

Die Kamera kann immer nur einen Wert für den benutzerdefinierten Weißabgleich speichern. Der vorhandene Wert wird ersetzt, wenn ein neuer Wert gemessen wird.

#### **Vorgegebener Wert für den voreingestellten Weißabgleich**

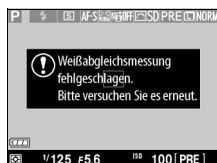
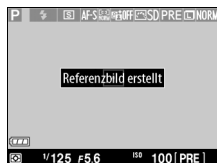
Die Standardvorgabe für den voreingestellten Weißabgleich ist 5200 K, was der Einstellung »**Direktes Sonnenlicht**« entspricht.




## 5 Überprüfen Sie das Ergebnis.

Wenn die Kamera einen Wert für den Weißabgleich messen konnte, wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt.

Bei zu dunkler oder zu heller Beleuchtung kann die Kamera den Weißabgleich möglicherweise nicht messen und die rechts abgebildete Meldung erscheint. Kehren Sie zu Schritt 4 zurück und messen Sie den Weißabgleich erneut.



### **Andere Methoden für das Messen des voreingestellten Weißabgleichs**

Sie können in die Bereitschaft für die Weißabgleichsmessung wechseln (siehe oben), indem Sie zunächst in der Anzeige der Aufnahmeinformationen »Eigener Messwert« auswählen und dann für einige Sekunden  drücken. Wenn der Weißabgleich der **ISO** (Fn2)-Taste zugewiesen wurde, kann die Bereitschaft zur Messung des Weißabgleichs aktiviert werden, indem die **ISO** (Fn2)-Taste einige Sekunden lang gedrückt wird, nachdem die Weißabgleichsoption »Eigener Messwert« mit der **ISO** (Fn2)-Taste und dem Einstellrad ausgewählt wurde.



## ■ ■ Weißabgleich von einem Foto kopieren

Folgen Sie den untenstehenden Schritten, um den Weißabgleichswert eines auf der Speicherkarte befindlichen Fotos zu kopieren.

### 1 Wählen Sie »Eigener Messwert«.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.

Markieren Sie

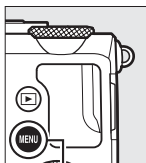
»**Weißabgleich**« im

Aufnahmemenü und drücken

Sie ►, um die Optionen für

den Weißabgleich anzuzeigen. Markieren Sie »**Eigener Messwert**«

und drücken Sie ►.



MENU-Taste



### 2 Wählen Sie »Foto verwenden«.

Markieren Sie »**Foto verwenden**« und drücken

Sie ►.



### 3 Wählen Sie »Bild auswählen«.

Markieren Sie »**Bild auswählen**« und drücken Sie

► (um die verbleibenden Schritte zu überspringen und

das zuletzt ausgewählte Bild für den voreingestellten Weißabgleich

zu verwenden, wählen Sie »**Aktuelles Bild**«).



## 4 Wählen Sie einen Ordner.


Markieren Sie den Ordner, der das Quellbild enthält, und drücken Sie ►.



## 5 Markieren Sie das Quellbild.




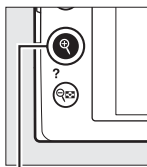
## 6 Kopieren Sie den Weißabgleich.

Drücken Sie , um den Weißabgleichswert des markierten Fotos für den voreingestellten Weißabgleich zu übernehmen.



### Bilder begutachten

Das gegenwärtig in der Bildindex-Anzeige markierte Bild kann durch Drücken von  genauer betrachtet werden; das Bild erscheint in der Einzelbildansicht, während die Taste gedrückt gehalten wird.



Q-Taste



# Bildoptimierung







## Picture-Control-Konfigurationen

(nur Modus P, S, A und M)


Mit Nikons einzigartigem Picture-Control-System können Sie Einstellungen für die Bildoptimierung wie Scharfzeichnung, Kontrast, Helligkeit, Farbsättigung und Farbton vornehmen und diese auf kompatible Geräte und Software übertragen.

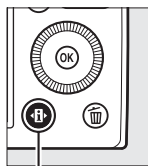
## Auswahl einer Picture-Control-Konfiguration

Die Kamera stellt sechs Picture-Control-Konfigurationen zur Verfügung. In den Modi P, S, A und M können Sie eine Picture-Control-Konfiguration passend zum Motiv oder zur Aufnahmesituation auswählen (bei anderen Modi wählt die Kamera automatisch eine Picture-Control-Konfiguration aus).

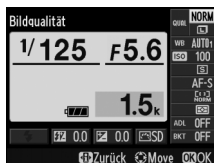
Option	Beschreibung
 <b>SD Standard</b>	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
 <b>NL Neutral</b>	Diese Einstellung bewirkt eine moderate Optimierung für natürliche Ergebnisse. Wählen Sie diese Konfiguration für Fotos, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
 <b>VI Brillant</b>	Die Bilder werden auf eine Druckausgabe mit lebhaften Farben hin optimiert. Wählen Sie diese Optimierung, um die Grundfarben zu betonen.
 <b>MC Monochrom</b>	Einstellung für Schwarzweißfotos.
 <b>PT Porträt</b>	Einstellung für Porträts, um eine natürliche Textur der Haut und sanfte Übergänge zu erzielen.
 <b>LS Landschaft</b>	Einstellung für lebendige Landschaftsaufnahmen und Stadtansichten.



- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.




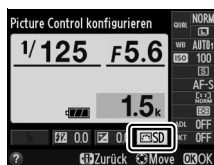
-Taste




Anz. Aufnahmeinform.

- 2 Zeigen Sie die Optionen für die Picture-Control-Konfiguration an.**

Markieren Sie die aktuelle Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie .



- 3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.**

Markieren Sie eine Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



### **Im Aufnahmemenü**

Picture-Control-Konfigurationen können auch mithilfe der Option »**Picture Control konfigurieren**« im Aufnahmemenü gewählt werden (176).

### **Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen**

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen werden durch Abändern von vorhandenen Picture-Control-Konfigurationen mit der Option »**Konfigurationen verwalten**« im Aufnahmemenü erstellt (106). Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können auf einer Speicherkarte gespeichert werden, um sie auf andere Kameras oder Software zu übertragen, die das Picture-Control-System unterstützen (109).

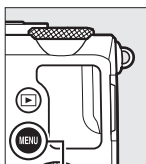


# Verändern von Picture-Control-Konfigurationen

Vorhandene voreingestellte und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen (☰ 106) können dem Motiv oder der kreativen Absicht des Benutzers entsprechend modifiziert werden. Wählen Sie eine ausgewogene Kombination aus Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung mithilfe der Option »**Schnellanpassung**« oder nehmen Sie manuelle Anpassungen für individuelle Einstellungen vor.

## 1 Öffnen Sie das Picture-Control-Menü.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste. Markieren Sie »**Picture Control konfigurieren**« im Aufnahmemenü drücken Sie ►.

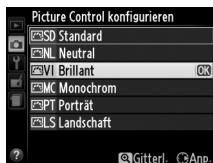


MENU-Taste



## 2 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.


Markieren Sie die gewünschte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ►.



### 3 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Einstellung zu markieren, und drücken Sie ◀ oder ▶, um einen Wert auszuwählen (☞ 103).



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.

### 4 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie .



#### Änderungen an den ursprünglichen Picture-Control-Konfigurationen

Picture-Control-Konfigurationen, die modifiziert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, werden mit einem Sternchen (»\*«) gekennzeichnet.



## Picture-Control-Einstellungen

Option	Beschreibung
<b>Schnellanpassung</b>	Sie können Werte zwischen <b>-2</b> und <b>+2</b> einstellen, um die Wirkung der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration durch Verändern von Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung abzuschwächen oder zu verstärken (beachten Sie, dass die Auswahl dieser Option alle manuellen Anpassungen zurücksetzt). Beispielsweise sorgen positive Werte bei » <b>Brillant</b> « dafür, dass Bilder lebendiger wirken. Nicht verfügbar bei den Konfigurationen » <b>Neutral</b> «, » <b>Monochrom</b> « und den benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen.
<b>(alle Picture-Control-Konfigurationen)</b> Manuelle Anpassungen	<b>Scharfzeichnung</b> Steuert die Konturenschärfe. Wählen Sie <b>A</b> , um die Scharfzeichnung entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie einen Wert von <b>0</b> (keine Scharfzeichnung) bis <b>9</b> (höhere Werte führen zu einer stärkeren Scharfzeichnung).
	<b>Kontrast</b> Wählen Sie <b>A</b> , um den Kontrast entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie einen Wert von <b>-3</b> bis <b>+3</b> (niedrigere Werte verhindern, dass die Lichter bei Personenaufnahmen im direkten Sonnenlicht »ausgewaschen« erscheinen, während höhere Werte die Details in nebligen Landschaften und anderen kontrastarmen Motiven bewahren).
	<b>Helligkeit</b> Wählen Sie <b>-1</b> , um die Helligkeit zu verringern, bzw. <b>+1</b> , um sie zu erhöhen. Beeinflusst nicht die Belichtung.
<b>(außer monochrom)</b> Manuelle Anpassungen	<b>Farbsättigung</b> Steuert die Intensität von Farben. Wählen Sie <b>A</b> , um die Farbsättigung entsprechend der Motivart automatisch anzupassen, oder wählen Sie einen Wert von <b>-3</b> bis <b>+3</b> (niedrigere Werte verringern die Farbsättigung, höhere Werte verstärken sie).
	<b>Farbton</b> Wählen Sie negative Werte (bis <b>-3</b> ), um Rottöne zu Violett, Blautöne zu Grün und Grüntöne zu Gelb hin zu verschieben, und positive Werte (bis <b>+3</b> ), um Rottöne zu Orange, Grüntöne zu Blau und Blautöne zu Violett hin zu verschieben.
<b>(nur monochrom)</b> Manuelle Anpassungen	<b>Filtereffekte</b> Simuliert die Wirkung von Farbfiltern bei Schwarz-Weiß-Fotos. Wählen Sie zwischen » <b>Off</b> « (Aus), Gelb, Orange, Rot und Grün (☐ 105).
	<b>Tonen</b> Wählen Sie den Farbton, der für monochromen Fotos verwendet wird: » <b>B&amp;W</b> « (Schwarz-Weiß), » <b>Sepia</b> «, » <b>Cyanotype</b> « (Cyanblau), » <b>Red</b> « (Rot), » <b>Yellow</b> « (Gelb), » <b>Green</b> « (Grün), » <b>Blue Green</b> « (Blaugrün), » <b>Blue</b> « (Blau), » <b>Purple Blue</b> « (Violettblau), » <b>Red Purple</b> « (Rotviolett) (☐ 105).

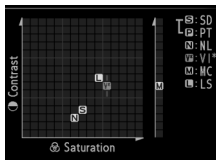


## »A« (Automatisch)

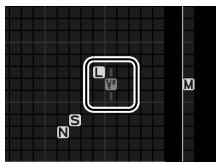
Die Ergebnisse der automatischen Optimierung für Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung variieren je nach Belichtung und Position des Hauptobjekts innerhalb des Bildfeldes.

### Das Picture-Control-Vergleichsdiagramm

Wenn Sie in Schritt 3 (Seite 102) die  $\mathcal{Q}$ -Taste drücken, wird ein Picture-Control-Vergleichsdiagramm eingeblendet, das den Kontrast und die Farbsättigung für die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration im Vergleich zu anderen Picture-Control-Konfigurationen zeigt (wenn »**Monochrom**« ausgewählt ist, wird nur der Kontrast angezeigt). Lassen Sie die  $\mathcal{Q}$ -Taste los, um zum Picture-Control-Menü zurückzukehren.

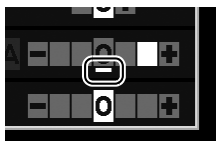


Die Symbole für Picture-Control-Konfigurationen, für die eine automatische Anpassung von Kontrast oder Farbsättigung aktiviert ist, werden im Picture-Control-Vergleichsdiagramm grün dargestellt. Und es erscheinen Linien parallel zu den Diagrammachsen.



### Vorherige Einstellungen

Im Picture-Control-Einstellungsmenü markiert eine Linie unterhalb der Werteskala den vorherigen Wert der Einstellung. Verwenden Sie diesen beim Verändern als Bezugspunkt.





### **Filtereffekte (nur bei »Monochrom«)**

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

Option	Beschreibung
<b>Y</b> Gelb	Verstärkt den Kontrast. Bietet sich an, um bei
<b>O</b> Orange	Landschaftsaufnahmen den Himmel abzdunkeln. Orange
<b>R</b> Rot	verstärkt den Kontrast stärker als Gelb, Rot stärker als Orange.
<b>G</b> Grün	Zeichnet Hauttöne weicher. Kann bei Porträtaufnahmen verwendet werden.

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

### **Tonen (nur bei »Monochrom«)**

Wenn »**Tonen**« gewählt ist, werden durch Drücken von ▼ die Optionen für die Tonungs-Sättigung angezeigt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Sättigung anzupassen. Die Sättigungssteuerung ist nicht verfügbar, wenn die Option »**B&W**« (Schwarz-Weiß) ausgewählt ist.

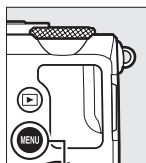


# Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen erstellen

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

## 1 Wählen Sie »Konfigurationen verwalten« aus.

Drücken Sie zum Anzeigen der Menüs die MENU-Taste. Markieren Sie



MENU-Taste

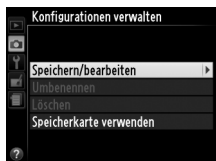


»Konfigurationen

verwalten« im Aufnahmemenü und drücken Sie ►.

## 2 Wählen Sie »Speichern/bearbeiten«.

Markieren Sie »Speichern/bearbeiten« und drücken Sie ►.



## 3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Markieren Sie eine vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ►, oder drücken Sie **OK**, um mit Schritt 5 fortzufahren und eine Kopie der markierten Picture-Control-Konfiguration ohne weitere Änderungen zu speichern.




## 4 Bearbeiten Sie die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration.

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 103. Um vorgenommene Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die -Taste. Drücken Sie , wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.








## 5 Wählen Sie einen Speicherort.

Markieren Sie einen Speicherort (C-1 bis C-9) für die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie .



## 6 Vergeben Sie eine Namen für die Picture-Control-Konfiguration.

Der rechts abgebildete Texteingabedialog wird angezeigt. Standardmäßig werden neue Picture-Control-Konfigurationen durch Anfügen einer automatisch zugewiesenen, zweistelligen Zahl an den Namen der vorhandenen Picture-Control-Konfiguration benannt; fahren Sie mit Schritt 7 fort, um den Standardnamen zu verwenden. Um den Cursor in das Namensfeld zu bringen, halten Sie die -Taste gedrückt und drücken Sie  oder . Um einen neuen Buchstaben an der aktuellen Cursor-Position einzugeben, markieren Sie das gewünschte Zeichen im Tastaturfeld mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie . Drücken Sie die -Taste, um das Zeichen an der aktuellen Cursor-Position zu löschen.




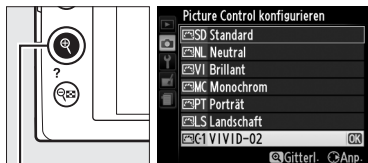
Tastaturfeld

Namensfeld

Namen für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können aus bis zu neunzehn Zeichen bestehen. Alle Zeichen über neunzehn hinaus werden gelöscht.

## 7 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie , um die Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen. Die neue Picture-Control-Konfiguration erscheint in der Picture-Control-Liste.



-Taste



### **Konfigurationen verwalten > Umbenennen**

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können jederzeit mit der Option »**Umbenennen**« im Menü »**Konfigurationen verwalten**« umbenannt werden.

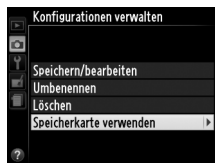
### **Konfigurationen verwalten > Löschen**

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

# Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen übertragen

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 kompatiblen 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, markieren Sie »**Speicherkarte verwenden**« im Menü »**Konfigurationen verwalten**« und drücken Sie ►. Die folgenden Optionen werden angezeigt:



- **Auf Kamera kopieren:** Kopieren Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte in die Speicherplätze C-1 bis C-9 in der Kamera und benennen Sie sie nach Wunsch.
- **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 speichern:** Kopieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (C-1 bis C-9) von der Kamera zu einem ausgewählten Speicherort (1 bis 99) auf der Speicherkarte.



## **Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen speichern**

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, umbenannt oder gelöscht werden.

# Bewahren der Details in Lichtern und Schatten (Active D-Lighting)

(nur Modus P, S, A und M)

Active D-Lighting bewahrt die Detailzeichnung in den Lichtern und Schatten, um Fotos mit natürlich wirkendem Kontrast zu erzeugen. Active D-Lighting ist ideal für Motive mit hohem Kontrast, beispielsweise wenn Sie durch eine Tür oder ein Fenster nach draußen ins Helle fotografieren oder an einem sonnigen Tag ein Objekt im Schatten aufnehmen möchten. Diese Funktion ist am wirksamsten, wenn sie zusammen mit der Matrixmessung verwendet wird (☐ 85).



Active D-Lighting:  
OFF Aus




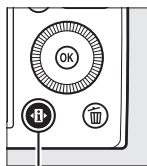
Active D-Lighting:  
☑ A Automatisch



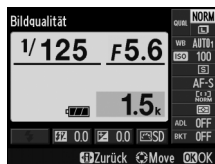
## »Active D-Lighting« im Vergleich zu »D-Lighting«

Die Option »**Active D-Lighting**« im Aufnahmemenü passt die Belichtung bereits bei der Aufnahme an, um den Dynamikumfang zu optimieren, während die Option »**D-Lighting**« im Bearbeitungsmenü (☐ 200) die Schattenpartien in Bildern nach der Aufnahme aufhellt.

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

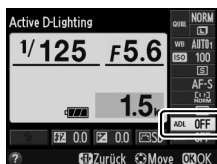


-Taste










Anz. Aufnahmeinform.

- 2 Zeigen Sie die Optionen für Active D-Lighting an.**  
Markieren Sie Active D-Lighting in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



- 3 Wählen Sie eine Option.**

Markieren Sie  **»Automatisch«**,  **»Extrastark«**,  **»Verstärkt«**,  **»Normal«**,  **»Moderat«** oder **OFF »Aus«** und drücken Sie . Wenn  **»Automatisch«** gewählt ist, passt die Kamera automatisch Active D-Lighting den Aufnahmebedingungen an. Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



### **Active D-Lighting**

Active D-Lighting kann nicht beim Filmen benutzt werden. In Fotos, die mit Active D-Lighting aufgenommen wurden, kann Rauschen auftreten (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen). Bei manchen Motiven können unregelmäßige Schattierungen entstehen. Active D-Lighting kann nicht bei einer ISO-Empfindlichkeit von Hi 0,3 oder höher verwendet werden.

### **Weitere Informationen**

Informationen zum automatischen Variieren von Active D-Lighting in einer Aufnahmeserie finden Sie auf Seite 123. Wie sich die Option **»Active D-Lighting«** mit der **ISO (Fn2)**-Taste und dem Einstellrad wählen lässt, ist auf Seite 194 beschrieben.

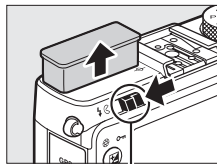
# Blitzfotografie

## Verwenden des integrierten Blitzgeräts

Die Kamera bietet eine Reihe von Blitzfunktionen für das Fotografieren von dunklen Motiven und Objekten im Gegenlicht.

### 1 Aktivieren Sie das Blitzgerät.

Betätigen Sie die Blitzentriegelung, um das Blitzgerät zu öffnen. Der Ladevorgang beginnt, wenn das Blitzgerät hochgesprungen ist; sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, erscheint die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡) auf dem Monitor, und die Blitzbereitschaftsanzeige am Kameragehäuse leuchtet, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



Blitzentriegelung

### 2 Wählen Sie einen Blitzmodus.

Siehe Seite 113 für weitere Informationen. Im Modus  $\uparrow$  ist der Blitzmodus fest auf ⚡ (Aufhellblitz) eingestellt und der Blitz zündet bei jeder Aufnahme.

### 3 Nehmen Sie Bilder auf.

In den Modi  $\square$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$  und  $\frac{1}{32}$  zündet das Blitzgerät bei Bedarf. Um das Blitzgerät abzuschalten, schließen Sie das Blitzgerät durch Herunterdrücken oder wählen Sie den Blitzmodus  $\text{Ⓢ}$ .

In den Modi P, S, A, M und  $\uparrow$  zündet das Blitzgerät bei jeder Aufnahme. Um die Blitzzündung zu verhindern, schließen Sie das Blitzgerät durch Herunterdrücken.





# Blitzmodus

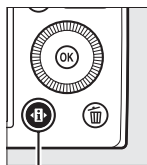
Die verfügbaren Optionen hängen vom Aufnahmemodus ab:

	<b>AUTO</b> <b>Automatik</b>		<b>Automatik mit</b>
	<b>AUTO</b> <b>Automatik + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts</b>	<b>AUTO SLOW</b>	<b>Langzeitsynchronisation + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts</b>
	<b>Aus</b>	<b>AUTO SLOW</b>	<b>Automatik + Langzeitsynchr.</b>
			<b>Aus</b>
<b>P, A</b>		<b>S, M</b>	
	<b>Aufhellblitz</b>		<b>Aufhellblitz</b>
	<b>Reduz. des Rote-Augen-Effekts</b>		<b>Reduz. des Rote-Augen-Effekts</b>
<b>SLOW</b>	<b>Langzeitsynchronisation + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts</b>	<b>REAR</b>	<b>Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang</b>
<b>SLOW</b>	<b>Langzeitsynchronisation</b>		
<b>REAR</b> *	<b>Synchr. auf den zweiten Verschlussvorh. + Langzeitsynchr.</b>		
		<b>⌵</b>	
			<b>Aufhellblitz</b>

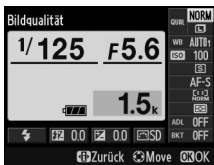
\* **SLOW** erscheint in der Anzeige der Aufnahmeinformationen, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

In den Modi und ist der Blitzmodus fest auf (Aus) eingestellt.

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.

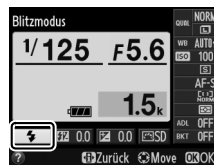


-Taste



Anz. Aufnahmeinform.

- 2 Zeigen Sie die Optionen für den Blitzmodus an.**  
Den aktuellen Blitzmodus in den Aufnahmeinformationen markieren und drücken.



### 3 Wählen Sie einen Blitzmodus.

Markieren Sie einen Modus und drücken Sie **OK**. Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



#### Blitzmodi

Die auf der vorherigen Seite aufgeführten Blitzmodi können eine oder mehrere der folgenden Funktionen enthalten, wie am Blitzmodus-Symbol erkennbar ist:

- **AUTO (Blitzautomatik):** Blitz zündet bei geringer Helligkeit oder einem Objekt im Gegenlicht wenn erforderlich.
- **👁️ (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts):** Für Porträtaufnahmen. Blitz zündet mit geringer Intensität vor dem Hauptblitz, um »rote Blitzaugen« zu minimieren. Jedoch nimmt die Zeitverzögerung zwischen dem vollständigen Drücken des Auslösers und der Belichtung der Aufnahme zu.
- **⊖ (Aus):** Das Blitzgerät zündet nicht, auch nicht bei geringer Helligkeit oder einem Objekt im Gegenlicht.
- **SLOW (Langzeitsynchronisation):** Die Belichtungszeit wird automatisch länger, um einen nächtlichen oder schwach beleuchteten Hintergrund sichtbar zu machen. Bei geblitzten Personenaufnahmen kommt so der Hintergrund mit aufs Bild.
- **REAR (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang):** Der Blitz zündet kurz bevor der Verschluss geschlossen wird. So entstehen Lichtspuren, die den in Bewegung befindlichen Lichtquellen folgen (unten links).



*Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang aktiviert*



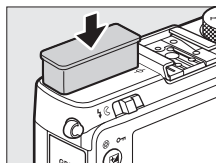
*Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang nicht aktiviert*

### **Weitere Informationen**

Wie sich der Blitzmodus mit der Funktionstaste Fn1 und dem Einstellrad wählen lässt, ist auf Seite 193 beschrieben.

### **Schließen des 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; die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte Gerätestörungen verursachen.



### **Das integrierte Blitzgerät**


Wurde das Blitzgerät mehrmals schnell nacheinander gezündet, wird die Auslösung unter Umständen kurzzeitig deaktiviert, um das Blitzgerät zu schützen. Es kann nach einer kurzen Pause wieder benutzt werden.

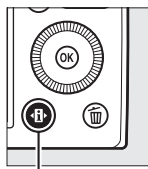
Objekte, die nahe an der Kamera sind, werden bei Fotos, die mit dem Blitz bei hohen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen wurden, eventuell überbelichtet.



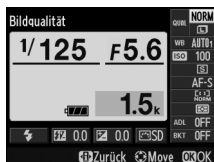
# Blitzbelichtungskorrektur (nur Modus P, S, A und M)

Mit der Blitzbelichtungskorrektur können Sie die von der Kamera vorgeschlagene Blitzleistung korrigieren. Dadurch wird die Helligkeit des Hauptobjekts im Verhältnis zum Hintergrund beeinflusst. Wählen Sie Werte zwischen  $-3$  LW (dunkler) und  $+1$  LW (heller) in Schritten von  $\frac{1}{3}$  LW; generell sorgen positive Werte für eine stärkere Blitzbeleuchtung, während negative Werte das Objekt dunkler erscheinen lassen.

- 1 Drücken Sie die -Taste.**  
Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.




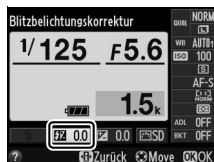
-Taste




Anzeige der Aufnahmeinformationen

- 2 Zeigen Sie die Optionen für die Blitzbelichtungskorrektur an.**

Markieren Sie die Blitzbelichtungskorrektur in der Anzeige der Aufnahmeinformationen und drücken Sie .



- 3 Wählen Sie einen Wert.**

Markieren Sie einen Wert und drücken Sie . Um zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



Um die normale Blitzleistung wiederherzustellen, setzen Sie die Blitzbelichtungskorrektur auf  $\pm 0$ . Die Blitzbelichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

### **Optionale Blitzgeräte**

Die Blitzbelichtungskorrektur ist auch mit den optionalen Blitzgeräten SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 und SB-400 verfügbar. Bei allen Modellen außer dem SB-400 ist die Blitzbelichtungskorrektur zusätzlich zur oben beschriebenen Vorgehensweise auch mithilfe der Bedienelemente am Blitzgerät möglich. Werden Blitzbelichtungskorrekturen sowohl am optionalen Blitzgerät als auch an der Kamera vorgenommen, addieren sich die Korrekturwerte.

### **Weitere Informationen**

Mit der Option »**Bel.-korr. bei Blitzaufn.**« im Aufnahmemenü (☐ 180) kann die Wirkung der Belichtungskorrektur auf den Hintergrund beschränkt werden.



# Blitzbelichtungsspeicher

Mit dieser Funktion lässt sich die Blitzbelichtungsmessung speichern. Der Fotograf kann unter Beibehaltung der zum Hauptobjekt passenden Blitzbelichtung einen anderen Bildausschnitt wählen, ohne dass die Blitzleistung geändert werden muss. Das Hauptobjekt kann sich also außerhalb der Bildmitte befinden. Die Blitzbelichtung wird automatisch an jegliche Änderungen von ISO-Empfindlichkeit und Blende angepasst.

So wird der Blitzbelichtungsspeicher benutzt:

## 1 Weisen Sie den Blitzbelichtungsspeicher der Funktionstaste Fn1 zu.

Wählen Sie im Systemmenü

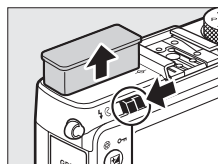
»**Blitzbelichtungsspeicher**« bei

»**Funktionstaste 1**« (☞ 193). Drücken Sie

dann die **MENU**-Taste, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.



## 2 Aktivieren Sie das Blitzgerät.




Blitzentriegelung

## 3 Stellen Sie scharf.

Nehmen Sie das Hauptobjekt in die Bildmitte und drücken Sie zum Fokussieren den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.





 **Verwenden des Blitzbelichtungsspeichers mit dem integrierten Blitzgerät**

Der Blitzbelichtungsspeicher ist mit dem integrierten Blitzgerät nur verfügbar, wenn im Aufnahmemenü »TTL« bei »**Integriertes Blitzgerät**« gewählt ist (☐ 181).

 **Verwenden des Blitzbelichtungsspeichers mit optionalen Blitzgeräten**

Der Blitzbelichtungsspeicher funktioniert auch mit optionalen Blitzgeräten, die mit Blitzbelichtungssteuerung TTL und (falls verfügbar) mit Messblitz AA bzw. Messblitz A eingesetzt werden. Nähere Informationen finden Sie in der Blitzgeräte-Anleitung.

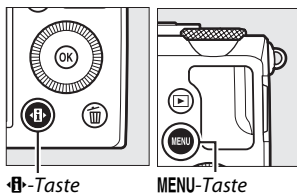




















# Weitere Aufnahme- Optionen

## Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Die unten und auf Seite 122 aufgeführten Kameraeinstellungen können auf ihre Standardwerte zurückgestellt werden, indem die Tasten **Fi** und **MENU** mindestens zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden. Der Monitor schaltet sich kurz aus, während die Einstellungen zurückgesetzt werden.



Option		Standardvorgabe	☰
Bildqualität		JPEG Normal	69
Bildgröße		L	72
Weißabgleich	P, S, A, M	Automatisch	89
Feinabstimmung		A-B: 0, G-M: 0	92
ISO-Empfindlichkeit	P, S, A, M	100	81
	Andere Aufnahmemodi	Automatisch	
Aufnahmebetriebsart		Serienaufnahme	63
	Andere Modi	Einzelbild	
Autofokusmodus		AF-S	75
AF-Messfeldsteuerung		Großes Messfeld	76
	P, S, A, M,	Normal	
		Porträt-AF	
Belichtungsmessung	P, S, A, M	Matrixmessung	85
Active D-Lighting	P, S, A, M	Aus	110

Option		Standardvorgabe	
Automatikreihen	P, S, A, M	Aus	123, 181
Picture-Control-Einstellungen*	P, S, A, M	Unverändert	99
Belichtungskorrektur	P, S, A, M	0,0	87
Blitzbelichtungskorrektur	P, S, A, M	0,0	116
Blitzmodus	P, S, A, M, 	Aufhellblitz	113
	    	Automatik	
		Automatik + Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	
		Automatik + Langzeitsynchronisation	
	      	Aus	
Programmverschiebung	P	—	53

\* Nur aktuelle Picture-Control-Konfiguration.



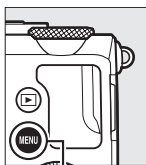
# Automatikreihen

(nur Modus P, S, A und M)

Bei Automatikreihen variiert die Kamera bei jedem Bild automatisch die Einstellung für Belichtung, Active D-Lighting (ADL) oder Weißabgleich um den aktuellen Wert herum. Wählen Sie diese Funktion in Situationen, in denen es schwierig ist, Belichtung, Weißabgleich oder Active D-Lighting passend einzustellen. Oder wenn nicht genug Zeit zur Verfügung steht, bei jeder Aufnahme die Ergebnisse zu überprüfen und die Einstellungen zu verändern. Überdies kann man auf einfache Weise mit unterschiedlichen Einstellungen für dasselbe Motiv experimentieren.

## 1 Wählen Sie eine Option für die Automatikreihe.

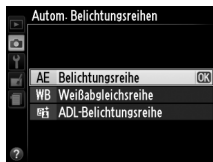
Drücken Sie **MENU** zum Anzeigen der Menüs, markieren Sie »**Autom. Belichtungsreihen**« im Aufnahmemenü und drücken Sie ►.



MENU-Taste

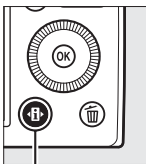


Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt. Markieren Sie den gewünschten Reihentyp und drücken Sie **OK**. Dann auf **MENU** drücken, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.

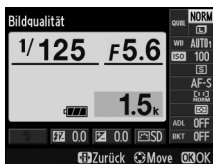


## 2 Drücken Sie die **AF**-Taste.

Die Aufnahmeinformationen erscheinen auf dem Monitor.



AF-Taste

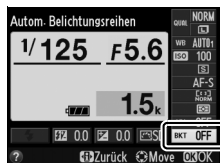


Anzeige der Aufnahmeinformationen



### 3 Zeigen Sie die Optionen für die Automatikreihe an.

Markieren Sie die aktuelle Automatikreihen-Einstellung und drücken Sie **OK**.



### 4 Wählen Sie eine Schrittweite.

Markieren Sie eine Schrittweite und drücken Sie **OK**. Wählen Sie Werte zwischen 0,3 und 2 EV (Belichtungsreihe) oder 1 und 3 (Weißabgleichsreihe) oder wählen Sie **ADL** (ADL-Belichtungsreihe).



### 5 Wählen Sie den Bildausschnitt, fokussieren Sie und lösen Sie aus.

**Belichtungsreihe:** Die Kamera variiert die Belichtung mit jeder Aufnahme. Der aktuell für die Belichtungskorrektur gewählte Wert wird wie folgt verändert: bei der ersten Aufnahme wird die Belichtungsreihenschrittweite zum aktuellen Wert addiert; bei der zweiten Aufnahme wird der aktuelle Wert ohne Änderung benutzt; und bei der dritten Aufnahme wird die Schrittweite vom aktuellen Wert abgezogen. Die Änderungen spiegeln sich in den angezeigten Werten für Belichtungszeit und Blende wieder.



**Weißabgleichsreihe:** Bei jeder Aufnahme entstehen durch Bildbearbeitung drei Bildkopien, eine mit der aktuellen Weißabgleichseinstellung, eine mit verstärktem Gelbton (wärmeren Farben) und eine mit verstärktem Blauton (kühleren Farben).



### **Reihenautomatik abschalten**

Wählen Sie bei Schritt 4 auf der vorvorletzten Seite die Option »OFF« (Aus), um die Automatikreihe zu deaktivieren und das normale Aufnehmen fortzusetzen. Um eine Reihe abzubrechen, bevor alle Bilder aufgenommen wurden, drehen Sie das Funktionswählrad auf eine andere Einstellung als P, S, A oder M.

### **Speicherkarten-Kapazität**

Ist die Speicherkarte voll, bevor alle Aufnahmen einer Reihe aufgenommen sind, lässt sich die Reihe mit der nächsten Aufnahme der Sequenz fortsetzen, nachdem die Speicherkarte ausgewechselt wurde oder durch Löschen von Bildern Platz geschaffen wurde.

### **Belichtungsreihe**

Die Kamera ändert die Belichtung durch Variieren von Belichtungszeit und Blende (Modus P), der Blende (Modus S) oder der Belichtungszeit (Modi A und M). Wenn die ISO-Automatik in den Modi P, S und A aktiviert ist, ändert die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit für eine optimale Belichtung, wenn die Grenzen des Belichtungssystems der Kamera überschritten werden. Im Modus M stellt die Kamera die Belichtung als erstes mit der ISO-Automatik so nah wie möglich auf das Optimum ein und variiert dann die Belichtungszeit um diesen Ausgangswert.

### **Weitere Informationen**

Wie sich die Schrittweite mit der ISO (Fn2)-Taste und dem Einstellrad wählen lässt, ist auf Seite 194 beschrieben.

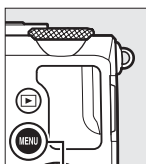


# Intervallaufnahmen

Die Kamera kann Fotos automatisch in voreingestellten Zeitintervallen aufnehmen.

Montieren Sie die Kamera zunächst auf ein Stativ und wählen Sie den Bildausschnitt.

- 1 Wählen Sie »Intervallaufnahme«.**  
Drücken Sie die **MENU**-Taste zum Anzeigen der Menüs. Markieren Sie »Intervallaufnahme« im Aufnahmemenü und drücken Sie ►.



MENU-Taste



- 2 Wählen Sie eine Startzeit.**  
Wählen Sie eine der folgenden Optionen für den Beginn der Intervallserie.

- **Um sofort mit den Intervallaufnahmen zu beginnen,** markieren Sie »Sofort« und drücken Sie ►. Die Serie startet etwa fünf Sekunden, nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden; fahren Sie mit Schritt 3 fort.
- **Um eine Startzeit auszuwählen,** markieren Sie »Startzeit« und drücken Sie ►, um die rechts abgebildete Startzeiteinstellung anzuzeigen. Drücken Sie ◀ oder ►, um Stunden oder Minuten zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼ zum Einstellen. Drücken Sie ►, um fortzufahren.



### 3 Wählen Sie das Intervall.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um Stunden, Minuten oder Sekunden zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um ein Pausenintervall zu wählen, das länger ist als die längste zu erwartende Belichtungszeit. Drücken Sie ▶, um fortzufahren.



### 4 Wählen Sie die Anzahl der Intervallaufnahmen.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Ziffern für die Anzahl der Intervallaufnahmen zu markieren (Anzahl der Kamera-Auslösungen); drücken Sie ▲ oder ▼ zum Einstellen. Drücken Sie ▶, um fortzufahren.



#### Vor dem Fotografieren

Wählen Sie für Intervallaufnahmen die Aufnahmebetriebsart Einzelbild oder Serienaufnahme. Machen Sie eine Testaufnahme mit den aktuellen Einstellungen und prüfen Sie die Ergebnisse auf dem Monitor, bevor Sie mit den Intervallaufnahmen beginnen. Überprüfen Sie, ob die Uhr der Kamera richtig eingestellt ist, um sicherzustellen, dass die Aufnahme zur gewünschten Zeit startet (☞ 185).

Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden. Montieren Sie die Kamera vor dem Starten der Intervallserie auf das Stativ. Um sicherzustellen, dass die Serie nicht unterbrochen wird, vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, oder versorgen Sie die Kamera über den optionalen Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5C mit Strom (☞ 230).



## 5 Starten Sie die Intervallserie.

Markieren Sie »Ein« und drücken Sie **OK** (um zum Aufnahmemenü zurückzukehren, ohne die Intervallaufnahme zu starten, markieren Sie »Aus« und drücken Sie **OK**). Die erste Aufnahme wird zur festgelegten Startzeit aufgenommen oder nach etwa fünf Sekunden, wenn bei Schritt 2 »Sofort« für »Startzeit« gewählt wurde. Die Serie wird mit dem ausgewählten Intervall fortgesetzt, bis alle Aufnahmen gemacht wurden. Beachten Sie, dass abhängig von der jeweiligen Belichtungszeit und der für das Speichern auf der Speicherkarte benötigten Zeit unter Umständen Intervalle übersprungen werden, wenn die Kamera noch mit der Verarbeitung der vorherigen Aufnahme beschäftigt ist. Wenn die Intervallaufnahme nicht mit den aktuellen Einstellungen durchgeführt werden kann (wenn beispielsweise die »Langzeitbelichtung (B)« im Aufnahmemodus M gewählt wurde oder die Startzeit in weniger als einer Minute beginnt), erscheint auf dem Monitor eine Warnmeldung.



Wenn bei akkubetriebener Kamera das Intervall zwischen den Aufnahmen entsprechend lang ist, schaltet der Monitor in den Pausen ab und die Betriebsbereitschaftsanzeige blinkt währenddessen. Ein Wiedergabebetrieb ist nicht möglich, aber die Aufnahmen werden automatisch nach der Intervallauslösung angezeigt. Der Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung (74) steht während der Intervallserie nicht zur Verfügung; um manuell scharfzustellen, wählen Sie den manuellen Fokusmodus.

### Speicherplatz erschöpft

Falls die Speicherkarte voll ist, bleibt die Intervallfunktion aktiv, aber es werden keine Aufnahmen gemacht. Setzen Sie die Intervallserie fort, nachdem Sie einige Bilder gelöscht haben oder eine andere Speicherkarte eingesetzt haben (dazu die Kamera ausschalten).



# GPS-Empfänger verwenden

Ein optionaler GPS-Empfänger vom Typ GP-1 (☐ 231) kann an den Zubehörschluss der Kamera (☐ 3) angeschlossen werden, um für die Aufnahmen die jeweils aktuellen Standortdaten der Kamera aufzuzeichnen. Schalten Sie die Kamera beim Anschließen des GPS-Empfängers aus. Beachten Sie, dass der Empfänger nicht auf dem Zubehörschuh angebracht werden kann, wenn das integrierte Blitzgerät benutzt wird; weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zum GP-1.

## ■ Optionen im Systemmenü

Der Menüpunkt »GPS« im Systemmenü enthält die folgenden Optionen.

- **Automatische Abschaltung:** Wählen Sie, ob die Kamera sich automatisch abschalten soll, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist.

Option	Beschreibung
<b>Aktivieren</b>	Die Kamera geht in den Ruhemodus, falls innerhalb der unter » <b>Ausschaltzeit</b> « im Systemmenü (☐ 182) gewählten Zeit keine Bedienvorgänge vorgenommen werden. Wird die Kamera bis zum Ende des Ruhemodus nicht bedient, schaltet sie sich automatisch aus. Dies spart Akkustrom.
<b>Deaktivieren</b>	Die Kamera schaltet sich nicht automatisch aus, während ein GPS-Empfänger angeschlossen ist.

- **Position:** Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist. Dann werden der aktuelle Längen- und Breitengrad, die Höhe und die Weltzeit (UTC) angezeigt, wie vom GPS gemeldet.
- **Kameruhr mit GPS stellen:** Wählen Sie »**Ja**«, um die Uhr der Kamera mit der Uhrzeit zu synchronisieren, die vom GPS-Empfänger gemeldet wird.



### Weltzeit (UTC)

Die vom GPS-Empfänger übermittelte Weltzeit (UTC) ist unabhängig von der Uhr der Kamera.

## Das GPS-Symbol


Der Verbindungsstatus wird durch das GPS-Symbol angezeigt:

- **GPS (ständig):** Die Kamera hat die Verbindung mit dem GPS-Empfänger hergestellt. Die Bildinformationen der Fotos, die während der Anzeige dieses Symbols aufgenommen werden, beinhalten eine zusätzliche Seite mit GPS-Daten (📄 138).
- **GPS (blinkt):** Der GPS-Empfänger sucht nach einem Signal. Bilder, die aufgenommen werden, während das Symbol blinkt, werden ohne GPS-Daten gespeichert.
- **Kein Symbol:** Der GPS-Empfänger hat mindestens zwei Sekunden lang keine neuen GPS-Daten geliefert. Bilder, die aufgenommen werden, solange das GPS-Symbol nicht erscheint, werden ohne GPS-Daten gespeichert.



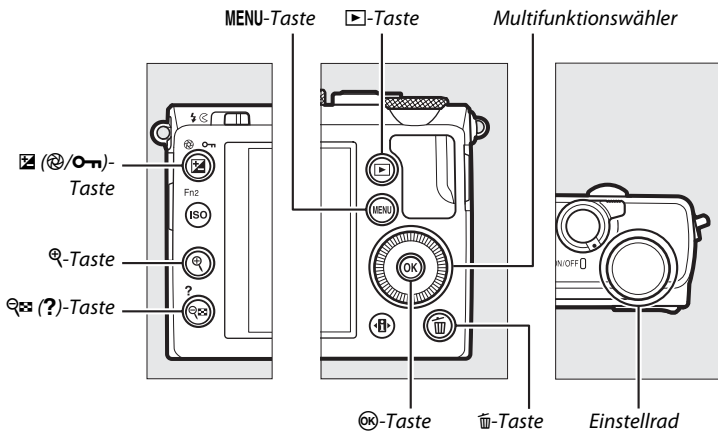
# Mehr über die Wiedergabe

## Einzelbildwiedergabe

Drücken Sie die -Taste, um Fotos wiederzugeben. Das zuletzt aufgenommene Foto wird auf dem Monitor angezeigt.














-Taste



### Anzeige im Hochformat

Damit Hochformataufnahmen automatisch in Hochformatlage angezeigt werden, müssen Sie im Wiedergabemenü die Option »Ein« für »Anzeige im Hochformat« wählen (174).



Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Andere Fotos wiedergeben		Drücken Sie ►, um die Fotos in der Reihenfolge anzuzeigen, in der sie aufgenommen wurden, oder ◀, um sie in umgekehrter Reihenfolge anzuzeigen. Zwischen den Fotos kann auch durch Drehen des Multifunktionswählers oder Einstellrads gewechselt werden.
Weitere Bildinformationen anzeigen		Ändern Sie die angezeigten Bildinformationen (☐ 134).
Bildindex anzeigen		Weitere Informationen zum Bildindex finden Sie auf Seite 140.
Foto vergrößern		Weitere Informationen zur Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) finden Sie auf Seite 144.
Bilder löschen		Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie ☒ erneut, um das Foto zu löschen.
Schutzstatus ändern		Um Bilder zu schützen oder den Schutz aufzuheben, drücken Sie die ☒ (📷/🔒)-Taste (☐ 146).
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
Foto bearbeiten oder Film abspielen		Erzeugt eine bearbeitete Bildkopie des aktuellen Fotos (☐ 199; das Bildbearbeitungsmenü kann auch durch Drücken der MENU-Taste und Wählen der Registerkarte  aufgerufen werden). Wenn das aktuelle Bild mit dem Symbol  als Videofilm gekennzeichnet ist, so wird mit Drücken von  die Filmwiedergabe gestartet (☐ 45).
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Weitere Informationen auf Seite 172.

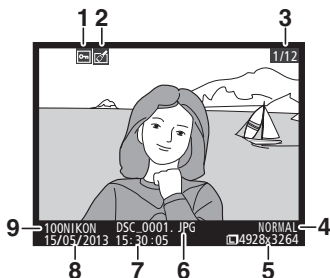
### Bildkontrolle

Wenn im Wiedergabemenü die Option »Ein« für »Bildkontrolle« gewählt ist (☐ 173), erscheint das Bild nach dem Aufnehmen automatisch eine Sekunde lang auf dem Monitor (weil die Kamera bereits entsprechend ausgerichtet ist, findet keine automatische Bilddrehung bei der Bildkontrolle statt). Im Modus Serienaufnahme werden Bilder nach Beenden der Serie angezeigt, beginnend mit der ersten Aufnahme der aktuellen Serie.



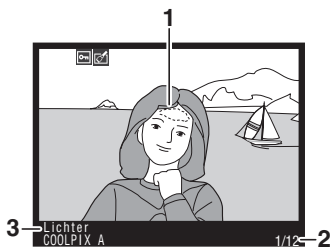


## ■ ■ Datei-Information



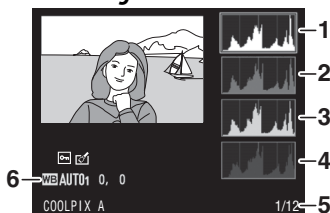
1	Schutzstatus.....	146
2	Symbol für Bildbearbeitung.....	197
3	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	
4	Bildqualität .....	69
5	Bildgröße.....	72
6	Dateiname .....	191
7	Uhrzeit der Aufnahme.....	25, 185
8	Aufnahmedatum.....	25, 185
9	Ordnername .....	177

## ■ ■ Lichter






1	Spitzlichter
2	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt
3	Kameramodell

## ■ ■ RGB-Histogramm



1	Histogramm (RGB-Kanäle). Bei allen Histogrammen ist auf der horizontalen Achse die Helligkeit der Bildpunkte und auf der vertikalen Achse ihre Anzahl aufgetragen.
2	Histogramm (Rot-Kanal)
3	Histogramm (Grün-Kanal)
4	Histogramm (Blau-Kanal)
5	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt
6	Weißabgleich..... 89 Feinabstimmung des Weißabgleichs ..... 92 Eigener Messwert..... 94

## **Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe)**

Um einen Bildausschnitt während der Histogrammdarstellung vergrößert anzuzeigen, drücken Sie . Verwenden Sie die Tasten  und  (?) zum Vergrößern und Verkleinern und den Multifunktionswähler, um das Bild zu verschieben. Das Histogramm wird dabei aktualisiert und zeigt nur die Daten für den auf dem Monitor sichtbaren Bildausschnitt an.



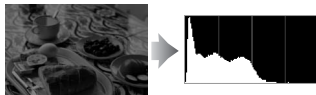
## **Histogramme**

Die Histogramme der Kamera dienen nur als Anhaltspunkt und können von den Histogrammen in Bildbearbeitungsprogrammen abweichen. Unten sehen Sie einige Beispielhistogramme:

Wenn das Bild Objekte mit verschiedensten Helligkeitsstufen enthält, sind die Tonwerte relativ gleichmäßig verteilt.



Wenn das Bild dunkel ist, verschiebt sich die Tonwertverteilung nach links.



Wenn das Bild hell ist, verschiebt sich die Tonwertverteilung nach rechts.



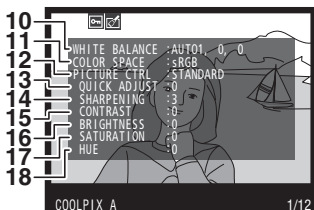
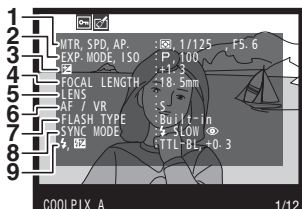
Mit Pluswerten bei der Belichtungskorrektur wird die Tonwertverteilung nach rechts verschoben, mit Minuswerten wird sie nach links verschoben.

Histogramme können Ihnen eine ungefähre Vorstellung von der Gesamtbelichtung vermitteln, besonders wenn das Bild auf dem Monitor bei hellem Umgebungslicht schwer erkennbar ist.



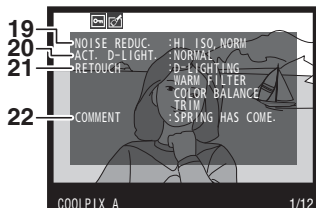


## ■ ■ Aufnahmedaten



1	Belichtungsmessung .....	85
	Belichtungszeit .....	54, 56
	Blende .....	55, 56
2	Aufnahmemodus .....	29, 35, 52
	ISO-Empfindlichkeit <sup>1</sup> .....	81
3	Belichtungskorrektur .....	87
4	Brennweite	
5	Objektivdaten	
6	Fokusmodus .....	74, 80
7	Blitz-Typ .....	112, 226
8	Blitzmodus .....	113
9	Blitzbelichtungssteuerung .....	181
	Blitzbelichtungskorrektur .....	116
10	Weißabgleich .....	89
	Feinabstimmung des Weißabgleichs ....	92
	Eigener Messwert .....	94
11	Farbraum .....	178
12	Picture Control .....	99
13	Schnellanpassung <sup>2</sup> .....	103
	Ursprüngliche Picture-Control-Konfiguration <sup>3</sup> .....	99
14	Scharfzeichnung .....	103
15	Kontrast .....	103
16	Helligkeit .....	103
17	Farbsättigung <sup>4</sup> .....	103
	Filtereffekte <sup>5</sup> .....	103
18	Farbton <sup>4</sup> .....	103
	Tonen <sup>5</sup> .....	103

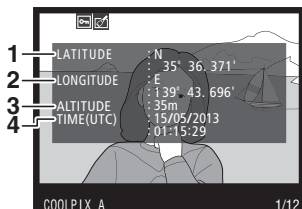




19	Rauschunterdrückung bei ISO+ .....	179
	Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung .....	179
20	Active D-Lighting .....	110
21	Bildbearbeitungshistorie .....	197
22	Bildkommentar .....	186

- 1 Wird rot angezeigt, wenn das Foto mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.
- 2 Nur Picture-Control-Konfigurationen »Standard«, »Brillant«, »Porträt« und »Landschaft«.
- 3 Nur »Neutral«, »Monochrom« und benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen.
- 4 Nicht bei Picture-Control-Konfigurationen, die auf »Monochrom« basieren.
- 5 Nur bei Picture-Control-Konfigurationen, die auf »Monochrom« basieren.

## ■ GPS-Daten\*

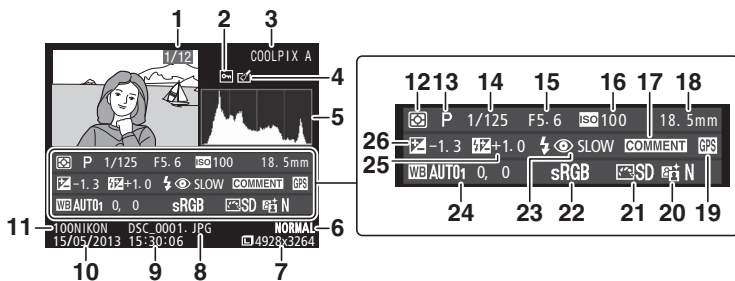


1	Breitengrad
2	Längengrad
3	Höhe
4	Weltzeit (UTC)

\* Bei Videofilmen beziehen sich die Daten auf den Beginn der Aufnahme.



## ■ Datenübersicht




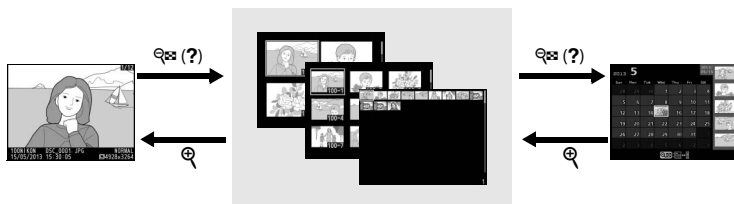
1	Bildnummer/Anzahl Bilder insgesamt	15	Blende .....	55, 56
2	Schutzstatus.....	16	ISO-Empfindlichkeit * .....	81
3	Kameramodell	17	Symbol für Bildkommentar .....	186
4	Symbol für Bildbearbeitung.....	18	Brennweite	
5	Histogramm mit der Tonwertverteilung im Bild (☐ 136)	19	Symbol für GPS-Daten.....	130
6	Bildqualität .....	20	Active D-Lighting .....	110
7	Bildgröße.....	21	Picture Control .....	99
8	Dateiname .....	22	Farbraum .....	178
9	Uhrzeit der Aufnahme.....	23	Blitzmodus.....	113
10	Aufnahmedatum.....	24	Weißabgleich.....	89
11	Ordnername .....		Feinabstimmung des Weißabgleichs ....	92
12	Belichtungsmessung .....		Eigener Messwert.....	94
13	Aufnahmemodus .....	25	Blitzbelichtungskorrektur .....	116
14	Belichtungszeit .....	26	Belichtungskorrektur .....	87

\* Wird rot angezeigt, wenn das Foto mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.



# Bildindex












Um einen Bildindex mit vier, neun oder 72 Miniaturbildern anzuzeigen, drücken Sie die  (?) -Taste.





Einzelbild-  
wiedergabe

Bildindex

Anzeige  
nach Datum

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Mehr Bilder anzeigen	 (?)	Drücken Sie die  (?) -Taste, um die Anzahl der angezeigten Bilder zu erhöhen.
Weniger Bilder anzeigen		Drücken Sie die  -Taste, um die Anzahl der angezeigten Bilder zu verringern. Drücken Sie diese Taste während der Anzeige von vier Bildern, wird das markierte Bild als Einzelbild angezeigt.
Bilder markieren		Verwenden Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad, um Bilder für die Funktionen »Einzelbildwiedergabe«, »Ausschnittsvergrößerung« (  144), »Löschen« (  148) oder »Schützen« (  146) zu markieren.
Markiertes Bild anzeigen		Drücken Sie  , um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen.
Markiertes Bild löschen		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 148.

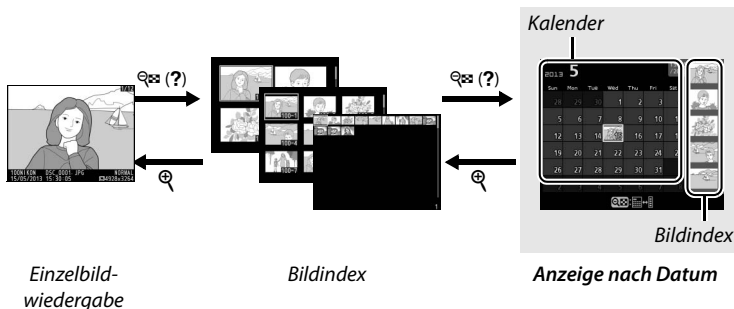


Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Schutzstatus des markierten Fotos ändern		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 146.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Weitere Informationen finden Sie auf Seite 172.







# Anzeige nach Datum

Um Bilder anzuzeigen, die an einem bestimmten Tag aufgenommen wurden, drücken Sie die **QWERTZ (?)**-Taste in der Indexbildansicht mit 72 Bildern.




Je nachdem, ob sich der Cursor im Kalender oder im Bildindex befindet, können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:









Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Wechseln zwischen Kalender und Bildindex	<b>QWERTZ (?)</b>	Wenn sich der Cursor im Kalender befindet, drücken Sie die <b>QWERTZ (?)</b> -Taste, um in den Bildindex zu wechseln. Drücken Sie die Taste erneut, um mit dem Cursor in den Kalender zurückzukehren.
Zurück zum Bildindex/ Einzoomen im markierten Foto		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> Rückkehr zur 72-Bilder-Wiedergabe.</li> <li><b>Bildindex:</b> Halten Sie die <b>Q</b>-Taste gedrückt, um das markierte Bild zu vergrößern.</li> </ul>
Datum/Bilder markieren		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> Markieren Sie ein Datum mit dem Multifunktionswähler oder dem Einstellrad.</li> <li><b>Bildindex:</b> Markieren Sie ein Bild mit dem Multifunktionswähler oder dem Einstellrad.</li> </ul>
Zur Einzelbildansicht wechseln		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kalender:</b> Zeigen Sie die Bilder an, die am gewählten Datum aufgenommen wurden.</li> <li><b>Bildindex:</b> Zeigen Sie das markierte Bild an.</li> </ul>

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Markierte Fotos löschen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kalender:</b> Löschen Sie alle Bilder, die am gewählten Datum aufgenommen wurden.</li> <li>• <b>Bildindex:</b> Löschen Sie das markierte Bild ( 148).</li> </ul>
Schutzstatus des markierten Fotos ändern		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 146.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Weitere Informationen finden Sie auf Seite 172.







# Bilder genauer betrachten: Ausschnittsvergrößerung

Drücken Sie die -Taste, um einen Ausschnitt des Bildes vergrößert anzuschauen, das gerade in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird oder das im Bildindex oder in der Anzeige nach Datum markiert ist. Während der Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) können folgende Aktionen ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Vergößern oder Verkleinern	 /  (?)	Drücken Sie  , um einen Bildbereich vergrößert anzuzeigen. Die maximale Vergrößerung beträgt ca. das 31-Fache (große Bilder), 23-Fache (Bilder mittlerer Größe) oder 15-Fache (kleine Bilder) der Einzelbildansicht. Drücken Sie  , um die Ansicht zu verkleinern. Während der Zoomwiedergabe können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, gelangen Sie schneller zu anderen Bildbereichen. Im vergrößerten Bild erscheint ein Navigationsfenster. Der aktuell auf dem Monitor sichtbare Bildausschnitt wird durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet.
Andere Bildbereiche anzeigen		
Gesichter auswählen bzw. vergrößern oder verkleinern		Bei Zoomwiedergabe erkannte Gesichter (bis zu 35) werden im Navigationsfenster durch weiße Rahmen markiert. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um andere Gesichter zu wählen, oder drücken Sie  , um das aktuell gewählte Gesicht zu vergrößern. Drücken Sie  erneut, um zur normalen Zoomwiedergabe zurückzukehren.









Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Zu anderen Bildern wechseln		Drehen Sie das Einstellrad oder den Multifunktionswähler, um die gleiche Stelle in anderen Bildern mit dem aktuellen Zoomfaktor anzuzeigen. Die Ausschnittsvergrößerung wird abgebrochen, wenn ein Film angezeigt wird.
Ausschnittsvergrößerung beenden		Beenden der vergrößerten Anzeige und Rückkehr zur Einzelbildwiedergabe.
Schutzstatus ändern		Weitere Informationen finden Sie auf Seite 146.
Zum Aufnahmemodus zurückkehren		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.
Menüs anzeigen	<b>MENU</b>	Weitere Informationen finden Sie auf Seite 172.



# Fotos vor versehentlichem Löschen schützen

In den Anzeigarten »Einzelbild«, »Ausschnittsvergrößerung«, »Bildindex« und »Anzeige nach Datum« können Sie mithilfe der  ()-Taste Fotos vor dem versehentlichen Löschen schützen. Geschützte Dateien können nicht durch Betätigen der -Taste oder durch die Option »Löschen« im Wiedergabemenü gelöscht werden. Beachten Sie, dass der Schutz *nicht* verhindert, dass die Bilder beim Formatieren der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden ( 183).

So schützen Sie ein Foto vor versehentlichem Löschen:

## 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen Sie das betreffende Bild in der Einzelbildwiedergabe oder Zoomwiedergabe (Ausschnittsvergrößerung) an oder markieren Sie es im Bildindex oder in der Anzeige nach Datum.



Einzelbildwiedergabe






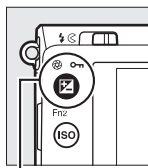
Bildindex



Anzeige nach Datum

## 2 Drücken Sie die Taste ().





Das Foto wird mit dem Symbol  gekennzeichnet. Wenn Sie bei einem Foto den Schutz wieder entfernen möchten, damit es gelöscht werden kann, zeigen Sie das Foto an oder markieren Sie es im Bildindex und drücken Sie anschließend die  ()-Taste.



 ()-Taste




### **Schutz bei allen Bildern entfernen**


Sie können den Schutz für sämtliche Bilder, die sich in den aktuell im Menü »Wiedergabeordner« ausgewählten Ordnern befinden, auf einmal aufheben. Halten Sie hierfür während der Wiedergabe die Tasten  (/) und  etwa zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt.



# Löschen von Fotos

Drücken Sie die -Taste, um das in der Einzelbildwiedergabe angezeigte oder im Bildindex markierte Foto zu löschen. Um mehrere ausgewählte Fotos, alle am gewählten Datum aufgenommenen Fotos oder alle Fotos im aktuellen Wiedergabeordner zu löschen, verwenden Sie die Option »Löschen« im Wiedergabemenü. Bitte beachten Sie, dass sich gelöschte Fotos nicht wiederherstellen lassen. Geschützte Fotos können nicht gelöscht werden.

## Einzelbild, Bildindex und Anzeige nach Datum

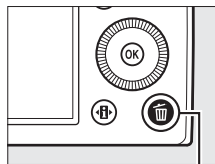
Drücken Sie die -Taste, um das aktuelle Bild zu löschen.

### 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen Sie das Bild an, oder markieren Sie es im Bildindex oder im Bildindex der Anzeige nach Datum.

### 2 Drücken Sie die -Taste.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage.



-Taste



Einzelbildwiedergabe





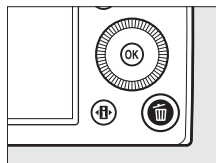
Bildindex




Anzeige nach Datum  
(Bildindex)

### 3 Drücken Sie die -Taste erneut.

Um das Foto zu löschen, drücken Sie die -Taste erneut. Wenn Sie das Foto doch nicht löschen möchten, drücken Sie die -Taste.






#### **Anzeige nach Datum**

Während der Anzeige nach Datum können Sie alle am ausgewählten Tag aufgenommenen Fotos löschen, indem Sie das Datum im Kalender markieren und die -Taste drücken.



# Im Wiedergabemenü

Der Menüpunkt »Löschen« im Wiedergabemenü enthält die folgenden Optionen. Beachten Sie, dass es je nach Anzahl der Bilder etwas dauern kann, bis alle Bilder gelöscht sind.

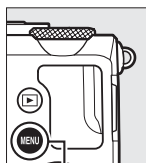
Option	Beschreibung
 <b>Ausgewählte Bilder</b>	Löscht ausgewählte Bilder.
 <b>Datum auswählen</b>	Löscht alle Bilder, die am ausgewählten Datum aufgenommen wurden.
<b>ALL Alle</b>	Löscht alle Bilder im aktuell ausgewählten Wiedergabeordner (  173).

## ■ Ausgewählte Bilder: Ausgewählte Fotos löschen

- 1** Wählen Sie »Ausgewählte Bilder« unter »Löschen« im Wiedergabemenü.

Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie »Löschen« im Wiedergabemenü.


Markieren Sie »Ausgewählte Bilder« und drücken Sie ►.



MENU-Taste






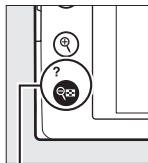
- 2** Markieren Sie ein Bild.


Markieren Sie das gewünschte Bild mit dem Multifunktionswähler (um das markierte Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen, halten Sie die -Taste gedrückt).



### 3 Wählen Sie das markierte Bild aus.


Drücken Sie die -Taste, um das markierte Bild auszuwählen. Ausgewählte Bilder sind durch das -Symbol gekennzeichnet. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Bilder auszuwählen. Wenn Sie die Auswahl für ein Bild aufheben möchten, markieren Sie es und drücken Sie die -Taste.



-Taste



### 4 Drücken Sie , um den Vorgang abzuschließen.

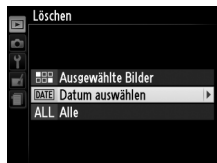
Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »Ja« und drücken Sie .



## ■ Datum auswählen: Löschen von Fotos, die an einem bestimmten Tag aufgenommen wurden

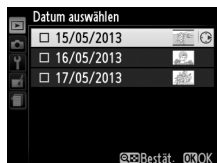
### 1 Wählen Sie »Datum auswählen«.

Markieren Sie im Löschmenü »Datum auswählen« und drücken Sie ►.

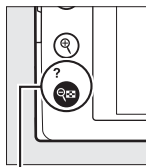


### 2 Markieren Sie ein Datum.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um ein Datum zu markieren.



Drücken Sie zum Anzeigen der am markierten Datum aufgenommenen Bilder die (?) -Taste. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um durch die Bilder zu blättern, oder halten Sie gedrückt, um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Um zur Datumsliste zurückzukehren, drücken Sie die (?) -Taste.

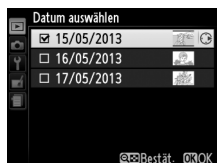


(?) -Taste



### 3 Wählen Sie das markierte Datum aus.


Drücken Sie ►, um alle am markierten Datum aufgenommenen Bilder auszuwählen. Die

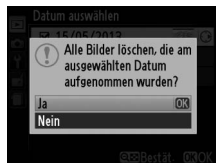


ausgewählten Tage sind durch das -Symbol gekennzeichnet. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Tage auszuwählen. Wenn Sie die Auswahl für ein Datum aufheben möchten, markieren Sie es und drücken Sie ►.



#### 4 Drücken Sie , um den Vorgang abzuschließen.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; markieren Sie »Ja« und drücken Sie .



# Anschlüsse

## ViewNX 2 verwenden

Mit der mitgelieferten Software ViewNX 2 können Sie die Aufnahmen auf Ihren Computer übertragen und dort betrachten, bearbeiten und weiterverbreiten.



## ViewNX 2 installieren

### ■ ■ *Unterstützte Betriebssysteme*

Zum Zeitpunkt der Handbuch-Erstellung war ViewNX 2 mit den nachfolgend aufgeführten Betriebssystemen kompatibel. Die neuesten Informationen über die unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf den Webseiten, die auf Seite 1 aufgeführt sind.

Windows	Macintosh
Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP	Mac OS X Version 10.6, 10.7 oder 10.8

### **1** Starten Sie den Computer und legen Sie die Installations-CD ein.

**Windows:** Falls Sie dazu aufgefordert werden, folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um das Installationsprogramm für ViewNX 2 zu starten.

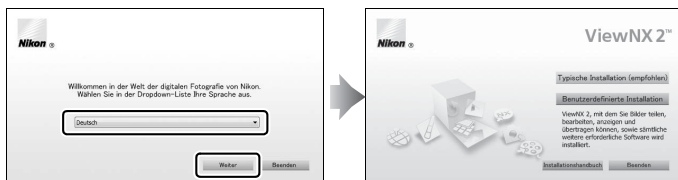
**Mac OS:** Der Inhalt der CD wird angezeigt; doppelklicken Sie auf das »Welcome«-Symbol, um die Sprachauswahl aufzurufen.



---

## 2 Wählen Sie eine Sprache aus.

Wenn die gewünschte Sprache nicht verfügbar ist, klicken Sie auf »**Region Selection**« (Regionsauswahl), um eine andere Region zu wählen, und wählen Sie dann die gewünschte Sprache (die Regionsauswahl ist bei der Europa-Ausgabe nicht verfügbar). Klicken Sie nach der Sprachauswahl auf »**Weiter**«. Daraufhin erscheint der rechts abgebildete Dialog.



Um genaue Anweisungen für die Installation zu erhalten, klicken Sie zunächst auf »**Installationshandbuch**«.

---

## 3 Starten Sie das Installationsprogramm.

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

---

## 4 Beenden Sie das Installationsprogramm.

Klicken Sie auf »**Ja**« (Windows) oder »**OK**« (Mac OS), wenn die Installation abgeschlossen ist. Die folgende Software wird installiert:

- ViewNX 2 (enthält die folgenden drei Module: Nikon Transfer 2 für das Kopieren der Aufnahmen auf den Computer, ViewNX 2 für das Betrachten, Bearbeiten und Drucken von Bildern sowie Nikon Movie Editor für das einfache Bearbeiten von Videofilmen)
- Panorama Maker (für das Zusammensetzen von Fotos zu einem Panorama)
- Apple QuickTime (nur Windows)

---

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

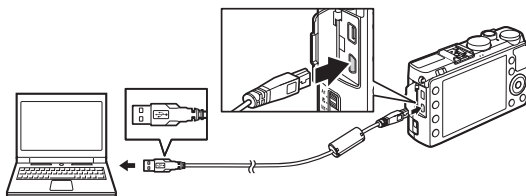


# Bilder auf den Computer kopieren

Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die Software von der mitgelieferten ViewNX 2-CD installiert haben (☞ 154).

## 1 Wählen Sie, wie die Bilder auf den Computer kopiert werden sollen.

- **Direkte USB-Verbindung:** Schalten Sie die Kamera aus und stellen Sie sicher, dass eine Speicherkarte mit Bildern in die Kamera eingesetzt ist. Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E16 an den Computer an; die Kamera schaltet sich automatisch ein.



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

Nikon Transfer 2 startet automatisch (falls ein Dialog erscheint, der Sie dazu auffordert ein Programm zu wählen, wählen Sie »**Nikon Transfer 2**«). Beachten Sie, dass Nikon Transfer 2 für das Starten etwas länger brauchen kann, wenn auf der Speicherkarte eine sehr große Anzahl von Bildern enthalten ist; warten Sie bis der Dialog von Nikon Transfer 2 angezeigt wird, bevor Sie mit Schritt 2 fortfahren.



### USB-Hubs

Schließen Sie die Kamera direkt am Computer an; verbinden Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub oder eine Tastatur.

## 2 Übertragen Sie die Aufnahmen.

Vergewissern Sie sich, dass die gewünschte Kamera oder Speicherkarte im Feld »Optionen« auf der Registerkarte »Quelle« angezeigt wird (①), und klicken Sie dann auf »Übertragung starten« (②). Bei Standardeinstellung werden alle Bilder der Speicherkarte auf den Computer kopiert.



## 3 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.

### Windows 7

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

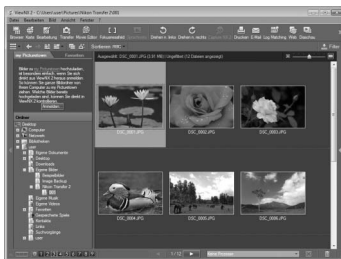
- 1 Klicken Sie unter »**Bilder und Videos importieren**« auf »**Programm ändern**«. Ein Dialog zur Programmauswahl wird angezeigt. Wählen Sie »**Datei importieren mit Nikon Transfer 2**« und klicken Sie auf »**OK**«.



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

# Bilder anzeigen

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



## ViewNX 2 manuell starten

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

## Weitere Informationen

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



# Fotos drucken

Ausgewählte JPEG-Bilder können auf einem PictBridge-Drucker (☐ 249) ausgedruckt werden, der direkt an der Kamera angeschlossen ist.

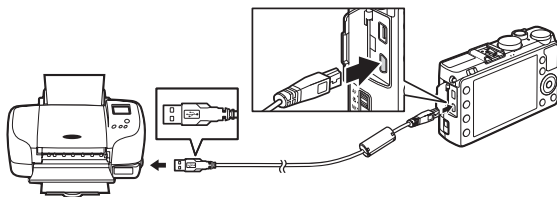
## Anschließen des Druckers

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E16 an.

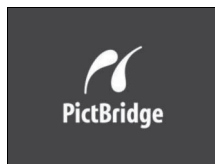
**1** Schalten Sie die Kamera aus.

**2** Schließen Sie das USB-Kabel an.

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



Die Kamera schaltet sich automatisch ein. Ein Startbild erscheint und anschließend die PictBridge-Wiedergabeansicht.



### **Drucken über eine direkte USB-Verbindung**

Vergewissern Sie sich, dass der Akku EN-EL20 vollständig aufgeladen ist, oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5b und den Akkufacheinsatz EP-5C mit Strom (☐ 230). Stellen Sie für Fotos, die Sie über eine direkte USB-Verbindung drucken möchten, den »**Farbraum**« auf »**sRGB**« ein (☐ 178).

### **USB-Hubs**

Verbinden Sie die Kamera direkt mit dem Drucker, schließen Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub an.





# Drucken einzelner Bilder

## 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um weitere Bilder anzuzeigen. Drücken Sie die Ⓞ-Taste, um das aktuelle Bild zu vergrößern (☞ 144; drücken Sie ▶, um die Zoomwiedergabe zu verlassen). Drücken Sie die Ⓞ (?) -Taste, um sechs Bilder auf einmal zu betrachten. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um Bilder zu markieren, oder drücken Sie Ⓞ, um das aktuelle Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen.



## 2 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie Ⓞ, um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.









## 3 Nehmen Sie die Einstellungen für den Druck vor.



Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren, und drücken Sie ▶, um sie auszuwählen.

Option	Beschreibung
Papierformat	Markieren Sie ein Papierformat (es sind nur die vom aktuellen Drucker unterstützten Formate aufgeführt) und drücken Sie Ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren (um mit dem Standard-Papierformat des aktuellen Druckers zu drucken, wählen Sie » <b>Druckervorgabe</b> «).
Anzahl Exemplare	Wählen Sie mit ▲ oder ▼ die gewünschte Anzahl der Kopien (maximal 99) und drücken Sie anschließend Ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Rand	Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn sie vom Drucker unterstützt wird. Markieren Sie » <b>Druckervorgabe</b> « (verwendet die aktuellen Druckereinstellungen), » <b>Mit Rand drucken</b> « (Foto mit weißen Rändern drucken) oder » <b>Randlos drucken</b> «. Drücken Sie Ⓞ, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Option	Beschreibung
Zeitstempel	Markieren Sie » <b>Druckervorgabe</b> « (verwendet die aktuellen Druckereinstellungen), » <b>Mit Zeitstempel</b> « (Fotos werden mit Aufnahmezeit und Aufnahmedatum gedruckt) oder » <b>Ohne Zeitstempel</b> «. Drücken Sie  , um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Beschneiden	Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn sie vom Drucker unterstützt wird. Um das Menü ohne Beschneiden des Bildes zu verlassen, markieren Sie die Option » <b>Abbrechen</b> « und drücken Sie  . Um das aktuelle Bild zu beschneiden, markieren Sie » <b>Ränder entfernen</b> « und drücken Sie  . Es wird ein Dialog für die Wahl des Bildausschnitts angezeigt; drücken Sie  , um den Bildausschnitt zu vergrößern, bzw.  (?), um ihn zu verkleinern. Positionieren Sie den Bildausschnitt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie  . Beachten Sie, dass die Druckqualität sinken kann, wenn kleinflächige Bildausschnitte im Großformat ausgedruckt werden.

## 4 Beginnen Sie mit dem Drucken.

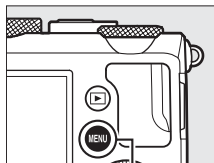
Wählen Sie die Option »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang abbrechen möchten, bevor alle Bilder gedruckt sind, drücken Sie erneut .



# Drucken mehrerer Bilder

## 1 Zeigen Sie das PictBridge-Menü an.

Drücken Sie in der PictBridge-Wiedergabeansicht die MENU-Taste.



MENU-Taste

## 2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ►.











- **Bilder auswählen:** Wählen Sie Bilder für den Druck aus.
- **Datum auswählen:** Drückt jedes am ausgewählten Datum aufgenommene Bild einmal aus.
- **Drucken (DPOF):** Drucken Sie einen bestehenden Druckauftrag aus, den Sie mit der Option »**DPOF-Druckauftrag**« im Wiedergabemenü erstellt haben (☐ 166). Der aktuelle Druckauftrag wird in Schritt 3 angezeigt.
- **Indexprint:** Um einen Indexprint aller JPEG-Bilder auf der Speicherkarte zu erstellen, fahren Sie mit Schritt 4 fort. Wenn die Speicherkarte mehr als 256 Bilder enthält, werden nur die ersten 256 Bilder gedruckt.







### Auswählen von Fotos für den Druck

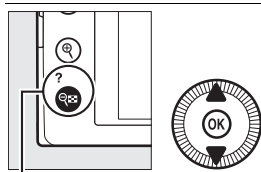
NEF-(RAW-)Fotos (☐ 69) können nicht zum Drucken ausgewählt werden. JPEG-Kopien von NEF-(RAW-)Bildern können mithilfe der Option »**NEF-(RAW-)Verarbeitung**« im Bildbearbeitungsmenü erstellt werden (☐ 209).






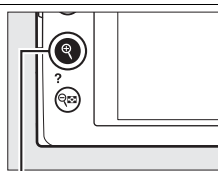
### 3 Wählen Sie Bilder oder ein Datum aus.

**Wenn Sie »Bilder auswählen« oder »Drucken (DPOF)« bei Schritt 2 ausgewählt haben,** verwenden Sie den Multifunktionswähler, um durch die Bilder auf der Speicherkarte zu blättern. Um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen, halten Sie die -Taste gedrückt. Um das aktuelle Bild für den Druck auszuwählen, halten Sie die  (?) -Taste gedrückt und drücken Sie . Das Bild wird mit einem -Symbol markiert und die Anzahl der Ausdrücke wird auf 1 gesetzt. Drücken Sie  oder  bei gedrückt gehaltener  (?) -Taste, um die Anzahl der Ausdrücke festzulegen (bis zu 99). Um die Auswahl für das Bild aufzuheben, drücken Sie , wenn die Anzahl der Ausdrücke auf 1 steht. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Bilder ausgewählt sind.

**Wenn Sie »Datum auswählen« bei Schritt 2 ausgewählt haben,** drücken Sie  oder , um ein Datum zu markieren. Drücken Sie , um eine Kennzeichnung für das markierte Datum zu setzen oder zu entfernen. Drücken Sie  (?), um die am ausgewählten Datum aufgenommenen Bilder anzuzeigen. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um durch die Bilder zu blättern, oder halten Sie  gedrückt, um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Drücken Sie  (?) noch einmal, um zum Dialog der Datumswahl zurückzukehren.



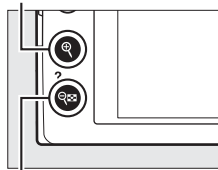
 (?) -Taste +  : Anzahl der Ausdrücke wählen




 -Taste: Foto als Vollbild anzeigen




 -Taste: Markiertes Foto als Vollbild anzeigen



 (?) -Taste: Am gewählten Datum aufgenommene Fotos anzeigen

---

#### 4 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie , um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.





---

#### 5 Nehmen Sie die Einstellungen für den Druck vor.

Wählen Sie die Optionen für das Papierformat, den Rand und den Zeitstempel wie auf Seite 161 beschrieben (eine Warnmeldung erscheint, wenn für einen Indexprint ein zu kleines Papierformat gewählt wird).

---

#### 6 Beginnen Sie mit dem Drucken.

Wählen Sie die Option »**Druck starten**« und drücken Sie , um den Druckvorgang zu starten. Wenn Sie den Druckvorgang abbrechen möchten, bevor alle Bilder gedruckt sind, drücken Sie erneut .



#### Weitere Informationen

Informationen zur Problembeseitigung beim Drucken finden Sie auf Seite 242.



# Erstellen eines DPOF-Druckauftrags:

## Druckeinstellungen

Die Option »DPOF-Druckauftrag« im Wiedergabemenü wird dazu verwendet, digitale »Druckaufträge« für PictBridge-kompatible Drucker und Geräte, die DPOF unterstützen, zu erstellen.

### 1 Wählen Sie »Bilder auswählen« unter »DPOF-Druckauftrag« im Wiedergabemenü.

Drücken Sie die MENU-Taste und wählen Sie im Wiedergabemenü »DPOF-

**Druckauftrag**«. Markieren Sie »Bilder auswählen« und drücken Sie ► (um alle Fotos aus dem Druckauftrag zu entfernen, wählen Sie »Auswahl für alle aufheben?«).



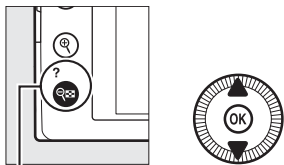
MENU-Taste

### 2 Wählen Sie Bilder aus.

Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um durch die Bilder auf der Speicherkarte zu blättern. Um das aktuelle Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen, halten Sie die Q-Taste gedrückt. Um das aktuelle Bild für den Druck auszuwählen, halten Sie die Q(?) -Taste gedrückt und drücken Sie ▲. Das Bild wird mit einem ☐ -Symbol markiert und die Anzahl der Ausdrücke

wird auf 1 gesetzt. Drücken Sie ▲ oder ▼ bei gedrückt gehaltener Q(?) -Taste, um die Anzahl der Ausdrücke festzulegen (bis zu 99).

Um die Auswahl für das Bild aufzuheben, drücken Sie ▼, wenn die Anzahl der Ausdrücke auf 1 steht. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Bilder ausgewählt sind.



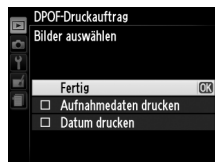
Q(?) -Taste + ▲▼: Anzahl der Ausdrücke wählen



---

### 3 Zeigen Sie die Optionen für den Datendruck an.

Drücken Sie **OK**, um die Optionen für Datendruck anzuzeigen.

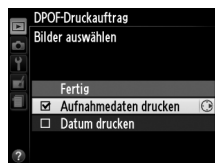


---

### 4 Wählen Sie die Optionen für den Datendruck aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie **▶**, um die Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. (Wenn Sie den Druckauftrag abschließen wollen, ohne diese Optionen zu berücksichtigen, können Sie direkt mit Schritt 5 fortfahren.)

- **Aufnahmedaten drucken:** Belichtungszeit und Blende auf alle Bilder des Druckauftrags drucken.
- **Datum drucken:** Aufnahmedatum auf alle Bilder des Druckauftrags drucken.



---

### 5 Schließen Sie den Druckauftrag ab.

Drücken Sie **OK**, um den Druckauftrag abzuschließen.



### **DPOF-Druckauftrag**

Um den aktuellen Druckauftrag zu drucken, während die Kamera an einen PictBridge-Drucker angeschlossen ist, wählen Sie die Option »**Drucken (DPOF)**« im PictBridge-Menü aus. Befolgen Sie anschließend die Anweisungen im Abschnitt »Drucken mehrerer Bilder«, um den aktuellen Druckauftrag zu ändern und auszuführen (☞ 163). Die DPOF-Optionen für Druckdatum und Aufnahmedaten werden nicht unterstützt, wenn über eine direkte USB-Verbindung gedruckt wird. Um das Datum der Aufnahme auf Fotos im aktuellen Druckauftrag zu drucken, wählen Sie die PictBridge-Option »**Zeitstempel**«.

Wenn auf der Speicherkarte nicht genügend Speicherplatz für den Druckauftrag vorhanden ist, kann die Option »**DPOF-Druckauftrag**« nicht verwendet werden.

NEF-(RAW-)Fotos (☞ 69) können nicht zum Drucken ausgewählt werden.

JPEG-Kopien von NEF-(RAW-)Bildern können mithilfe der Option »**NEF-(RAW-) Verarbeitung**« im Bildbearbeitungsmenü erstellt werden (☞ 209).

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





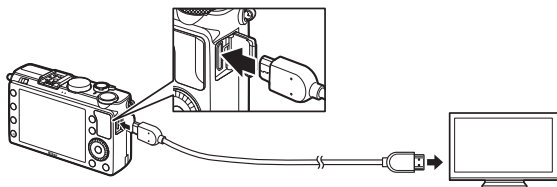
# Wiedergabe von Fotos auf einem Fernseher

Die Kamera kann mithilfe eines HDMI-Kabels (High-Definition Multimedia Interface; Kabel von Zubehöranbietern separat erhältlich) an HD-Geräte wie Fernseher oder Videorekorder angeschlossen werden. Das Kabel muss für den Anschluss an die Kamera einen HDMI-Mini-Stecker Typ C besitzen.

## 1 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie das HDMI-Kabel anschließen oder abziehen.

## 2 Schließen Sie das HDMI-Kabel wie abgebildet an.



*Anschließen an die Kamera*

*Anschließen an das HD-Gerät  
(verwenden Sie ein Kabel mit  
einem passenden HDMI-Stecker)*

## 3 Stellen Sie den HDMI-Kanal am HD-Gerät ein.

## 4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie die -Taste.

Die Bilder werden während der Wiedergabe auf dem hochauflösenden Fernseh- oder Monitorbildschirm angezeigt. Beachten Sie, dass die Bildränder eventuell nicht sichtbar sind.



### **Fernsehgeräte mit Standardauflösung**

Die Kamera kann nur an Geräten mit HDMI-Anschluss angeschlossen werden.

### **Wiedergabe auf einem Fernseher**

Bei längerer Wiedergabe wird die Verwendung des Netzadapters EH-5b und des Akkufacheinsatzes EP-5C (separat erhältlich) empfohlen. Die Lautstärke kann am Fernseher eingestellt werden; die Bedienelemente der Kamera können dazu nicht benutzt werden.

### **Externe HDMI-Monitore verwenden**

Beim Aufnehmen kann ein mittels HDMI-Kabel angeschlossener HD-Bildschirm benutzt werden. Während der Filmaufnahme werden die Bilder an das HD-Gerät mit der Auflösung und Bildrate ausgegeben, die im Aufnahmemenü bei »**Videoeinstellungen**« > »**Bildgröße/Bildrate**« gewählt wurden (☐ 43). Beachten Sie jedoch, dass die Bildausgabe mit 720p erfolgt, wenn »**1080i (interlaced)**« bei »**HDMI**« > »**Ausgabeauflösung**« im Systemmenü gewählt ist, wohingegen das Bild auf dem Kameramonitor und nicht auf dem HD-Gerät erscheint, wenn »**1920×1080; 30p**« oder »**1920×1080; 25p**« für »**Bildgröße/Bildrate**« gewählt ist. Filme werden möglicherweise mit einer geringeren Bildgröße ausgegeben als bei »**Bildgröße/Bildrate**« gewählt (☐ 43).

### **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.

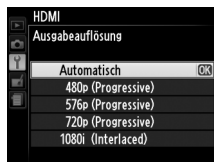


# HDMI-Optionen

Die »HDMI«-Option im Systemmenü steuert die Ausgabeauflösung und ermöglicht das Fernsteuern der Kamera durch Geräte, die HDMI-CEC unterstützen (High-Definition Multimedia Interface – Consumer Electronics Control: ein Standard, der es HDMI-Geräten erlaubt, angeschlossene Peripheriegeräte zu steuern). Beachten Sie, dass die an ein HDMI-CEC-Gerät angeschlossene Kamera sich automatisch nach 30 Minuten abschaltet, wenn keine Bedienvorgänge stattfinden, unabhängig davon, welche Option für »**Ausschaltzeit**« gewählt ist.

## ■ ■ Ausgabeauflösung

Wählen Sie das Bildformat, das an das HDMI-Gerät ausgegeben werden soll. Wenn »**Automatisch**« eingestellt ist, wählt die Kamera das passende Format automatisch. Unabhängig von der gewählten Option wird »**Automatisch**« für die Filmaufnahme und die Wiedergabe verwendet.




## ■ ■ Gerätesteuerung

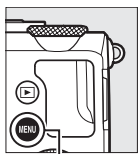
Wenn im Systemmenü »**Ein**« unter »HDMI« > »**Gerätesteuerung**« ausgewählt wurde und die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen ist, welches HDMI-CEC unterstützt, und wenn sowohl die Kamera als auch das Fernsehgerät eingeschaltet sind, erscheint die rechts dargestellte Anzeige auf dem Fernsehgerät. Dann kann während der Einzelbildwiedergabe und während einer Diaschau die Fernbedienung des Fernsehgerätes anstelle des Multifunktionswählers und der **OK**-Taste der Kamera verwendet werden. Wenn »**Aus**« gewählt ist, kann die Fernbedienung nicht zur Steuerung der Kamera verwendet werden.



# Kameramenüs

## ▶ Das Wiedergabemenü: *Bilder verwalten*


Drücken Sie **MENU** und wählen Sie die Registerkarte  (Wiedergabemenü), um das Wiedergabemenü anzuzeigen.




MENU-Taste



Das Wiedergabemenü enthält die folgenden Menüpunkte:

Option	
<b>Löschen</b>	150
<b>Wiedergabeordner</b>	173
<b>Opt. für Wiedergabeansicht</b>	173
<b>Bildkontrolle</b>	173


Option	
<b>Anzeige im Hochformat</b>	174
<b>Diaschau</b>	174
<b>DPOF-Druckauftrag</b>	166

### Weitere Informationen


Die Standardvorgaben für das Menü sind auf Seite 16 aufgelistet.




## Wiedergabeordner



MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Wählen Sie einen Ordner für die Wiedergabe:

Option	Beschreibung
<b>Alle Ordner</b>	Es werden bei der Wiedergabe die Bilder aus allen Ordnern angezeigt.
<b>Aktuell</b>	Nur Fotos im Ordner, der aktuell als »Ordner« im Aufnahmemenü (  177) gewählt ist, werden während der Wiedergabe angezeigt.


## Opt. für Wiedergabeansicht


MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Wählen Sie die Informationen, die durch Drücken von ▲ oder ▼ in der Einzelbildwiedergabe angezeigt werden sollen ( 134). Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren und anschließend ►, um die Option für die Anzeige der Bildinformationen auszuwählen. Ein  erscheint neben den gewählten Elementen; zum Aufheben der Auswahl markieren Sie das Element und drücken Sie ►. Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie , um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



## Bildkontrolle

MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Legen Sie fest, ob die Bilder automatisch direkt nach der Aufnahme auf dem Monitor wiedergegeben werden. Wenn »Aus« ausgewählt ist, können Bilder nur durch Drücken der -Taste angezeigt werden.



## Anzeige im Hochformat


MENU-Taste →  Wiedergabemenü

Wählen Sie aus, ob Hochformatbilder 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.



Option	Beschreibung
<b>Ein</b>	Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden auch auf dem Kameramonitor in Hochformatlage angezeigt. Bilder, die mit der Einstellung »Aus« unter » <b>Automatische Bildausrichtung</b> « (📖 187) aufgenommen wurden, werden in Querformatlage angezeigt.
<b>Aus</b>	Im Hochformat aufgenommene Bilder werden in Querformatlage angezeigt.

## Diaschau

MENU-Taste →  Wiedergabemenü






Lassen Sie eine Diaschau mit den im aktuellen Wiedergabeordner enthaltenen Bildern laufen (📖 173).

Option	Beschreibung
<b>Start</b>	Starten Sie die Diaschau.
<b>Bildintervall</b>	Wählen Sie, wie lange jedes Foto angezeigt werden soll.



Markieren Sie »**Start**« und drücken Sie **OK**, um die Diaschau zu starten. Während einer Diaschau können folgende Aktionen ausgeführt werden:



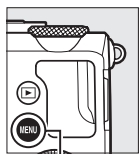
Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Vorwärts blättern/ rückwärts blättern		Drücken Sie <b>◀</b> , um zum vorherigen Bild zurückzukehren, oder <b>▶</b> , um zum nächsten Bild zu springen. Oder drehen Sie dazu am Multifunktionswähler oder Einstellrad.
Weitere Bildinformationen anzeigen		Ändern Sie die angezeigten Bildinformationen ( <b>134</b> ).
Anhalten/Fortsetzen der Diaschau		Die Diaschau wird angehalten. Drücken Sie die Taste erneut, um fortzufahren.
Rückkehr zum Wiedergabemenü	<b>MENU</b>	Die Diaschau wird beendet; Rückkehr zum Wiedergabemenü.
Rückkehr zum Wiedergabemodus		Die Diaschau wird beendet; Rückkehr zum Wiedergabemodus.
Rückkehr zum Aufnahmemodus		Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmeanzeige zu wechseln.

Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt, wenn die Diaschau zu Ende ist. Wählen Sie »**Fortsetzen**«, um erneut zu starten, oder »**Beenden**«, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



# 📷 Das Aufnahmemenü: Aufnahmeoptionen

Drücken Sie **MENU** und wählen Sie die Registerkarte 📷 (Aufnahmemenü), um das Aufnahmemenü anzuzeigen.



MENU-Taste

Das Aufnahmemenü enthält die folgenden Menüpunkte:

Option	📖
Zurücksetzen	176
Ordner	177
Bildqualität	69
Bildgröße	72
Weißabgleich	89
Picture Control konfigurieren	99
Konfigurationen verwalten	106
Farbraum	178
Active D-Lighting	110
Rauschunterdr. bei Langzeitbel.	179

Option	📖
Rauschunterdrück. bei ISO+	179
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	81
Aufnahmebetriebsart	63
Integriertes AF-Hilfslicht	180
Bel.-korr. bei Blitzaufn.	180
Integriertes Blitzgerät	181
Autom. Belichtungsreihen	181
Intervallaufnahme	127
Videoeinstellungen	43

**Hinweis:** Je nach Einstellung der Kamera sind einige Elemente eventuell grau dargestellt und nicht verfügbar. Auf Seite 236 finden Sie Informationen über die verfügbaren Optionen in jedem Aufnahmemodus.

## Zurücksetzen

MENU-Taste → 📷 Aufnahmemenü

Wählen Sie »Ja«, um die Optionen im Aufnahmemenü auf die Standardwerte zurückzusetzen (📖 16).





Unter diesem Menüpunkt können Sie Ordner erstellen, umbenennen oder löschen sowie den Ordner wählen, in dem künftige Fotos gespeichert werden.

- **Ordnerauswahl:** Wählen Sie den Ordner aus, in dem die künftigen Fotos gespeichert werden sollen.



- **Neu:** Erstellen Sie einen neuen Ordner und geben Sie ihm einen Namen, wie auf Seite 107–108 beschrieben. Ordnernamen können aus bis zu fünf Zeichen bestehen.
- **Umbenennen:** Wählen Sie einen Ordner aus der Liste und benennen Sie ihn um, wie auf Seite 107–108 beschrieben.
- **Löschen:** Löschen Sie alle leeren Ordner auf der Speicherkarte.

## Ordnernamen

Die Ordnernamen auf der Speicherkarte beginnen mit einer dreistelligen Ziffer, die die Kamera automatisch zuweist (z. B. 100NIKON). Jeder Ordner kann bis zu 999 Fotos enthalten. Beim Fotografieren werden Bilder im Ordner mit der höchsten Nummer des gewählten Namens gespeichert. Wenn beim Aufnehmen der aktuelle Ordner voll ist oder ein Foto mit der Nummer 9999 enthält, erstellt die Kamera einen neuen Ordner und addiert 1 zur aktuellen Ordnernummer (z. B. 101NIKON). Die Kamera behandelt Ordner mit demselben Namen, aber verschiedenen Ordnernummern als denselben Ordner. Zum Beispiel, wenn der Ordner NIKON für »**Ordner**« ausgewählt wird, sind die Fotos aus allen Ordnern namens NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON usw.) sichtbar, wenn »**Aktuell**« bei »**Wiedergabeordner**« (☐ 173) eingestellt ist. Eine Umbenennung ändert alle Ordner mit demselben Namen, lässt die Ordnernummern jedoch unangetastet. Wird »**Löschen**« gewählt, werden leere Ordner gelöscht, andere Ordner mit demselben Namen bleiben jedoch bestehen.



Der Farbraum bestimmt den Farbumfang, der für die Farbwiedergabe zur Verfügung steht. Wählen Sie »**sRGB**« für Fotos aus, die auf übliche Weise weiterverwendet, betrachtet oder gedruckt werden. »**Adobe RGB**« besitzt einen größeren Farbraum und kann für Fotos sinnvoll sein, die im professionellen Bereich weiterverarbeitet, retuschiert oder für den Druck aufbereitet werden.

### Farbraum

Farbräume definieren die Entsprechung zwischen Farben und den numerischen Werten, durch die sie in einer digitalen Bilddatei repräsentiert werden. Der sRGB-Farbraum ist weit verbreitet, während der Adobe-RGB-Farbraum typischerweise im Verlagswesen oder kommerziellen Druck verwendet wird. sRGB wird für die Aufnahme von Fotos empfohlen, die ohne Bearbeitung gedruckt oder in Programmen betrachtet werden sollen, die kein Farbmanagement unterstützen. Gleiches gilt bei der Aufnahme von Fotos, die mit ExifPrint, der Direktdruckoption einiger Heimdrucker, oder an Selbstbedienungsterminals bzw. von Fotodienstleistern gedruckt werden. Adobe-RGB-Fotos können meistens auch mittels dieser Ausgabemöglichkeiten gedruckt werden, die Farben fallen möglicherweise aber weniger lebendig aus.

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

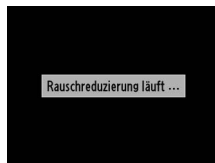
### Nikon-Software

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

## Rauschunterdr. bei Langzeitbel.

MENU-Taste → 📷 Aufnahmemenü

Mit der Option »**Ein**« werden Fotos, die mit längeren Belichtungszeiten als 1 s aufgenommen wurden, bearbeitet, um Rauschen (helle Punkte, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier) zu reduzieren. Die für die Verarbeitung benötigte Zeit verdoppelt sich ungefähr; währenddessen erscheint die rechts abgebildete Meldung und es können keine Bilder aufgenommen werden (wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor die Bearbeitung 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. Diese Rauschunterdrückung ist nicht beim Filmen verfügbar.



## Rauschunterdrück. bei ISO+

MENU-Taste → 📷 Aufnahmemenü

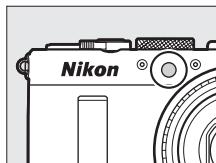
Fotos, die mit hohen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen werden, können bearbeitet werden, um das Rauschen zu reduzieren.

Option	Beschreibung
<b>Stark</b>	Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Streifen oder Schleier) wird reduziert, besonders in Fotos, die mit hohen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen wurden. Wählen Sie für die Stärke der Rauschunterdrückung die Option » <b>Stark</b> «, » <b>Normal</b> « oder » <b>Schwach</b> «.
<b>Normal</b>	
<b>Schwach</b>	
<b>Aus</b>	Die Rauschunterdrückung wird nur ab einer ISO-Empfindlichkeit von ISO 1600 durchgeführt. Die Stärke der Rauschunterdrückung ist schwächer als bei der Einstellung » <b>Schwach</b> « für » <b>Rauschunterdrück. bei ISO+</b> «.



Legen Sie fest, ob bei geringer Helligkeit das integrierte AF-Hilfslicht zugeschaltet wird, um die Fokussierung zu unterstützen.

AF-Hilfslicht






Option	Beschreibung
<b>Ein</b>	Das AF-Hilfslicht leuchtet bei geringer Helligkeit.
<b>Aus</b>	Die Fokussierung wird nicht durch das AF-Hilfslicht unterstützt. Möglicherweise kann die Kamera mit Autofokus nicht scharfstellen, wenn die Motivhelligkeit zu gering ist.

### Weitere Informationen



Auf Seite 236 finden Sie Informationen über die Aufnahmemodi, für die das AF-Hilfslicht verfügbar ist.

## Bel.-korr. bei Blitzaufn.


Wählen Sie, wie die Kamera die Blitzleistung regelt, wenn eine Belichtungskorrektur eingestellt wird.

Option	Beschreibung
  <b>Gesamtes Motiv</b>	Die Belichtungskorrektur ändert die Blitzleistung und die Belichtungseinstellung und wirkt somit auf Vordergrund und Hintergrund.
 <b>Nur Hintergrund</b>	Die Belichtungskorrektur wirkt sich nur auf den Hintergrund aus.

Wählen Sie den Blitzmodus für das integrierte Blitzgerät.

Option	Beschreibung
 <b>TTL</b>	Die Blitzleistung wird automatisch den Aufnahmebedingungen entsprechend angepasst.
 <b>Manuell</b>	Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von » <b>Volle Leistung</b> « bis » <b>1/32</b> « ( $1/32$ der vollen Leistung). Die Kamera gibt keine Messblitze ab.







### **Manuell**

Ein -Symbol blinkt in der Monitoranzeige, wenn »**Manuell**« ausgewählt ist und der Blitz geöffnet ist.

### **Das SB-400**

Wenn ein optionales Blitzgerät vom Typ SB-400 angeschlossen und eingeschaltet ist, ändert sich der Menüpunkt »**Integriertes Blitzgerät**« in »**Externes Blitzgerät**«. Dort kann die Blitzbelichtungssteuerung für das SB-400 auf »**TTL**« oder »**Manuell**« eingestellt werden.

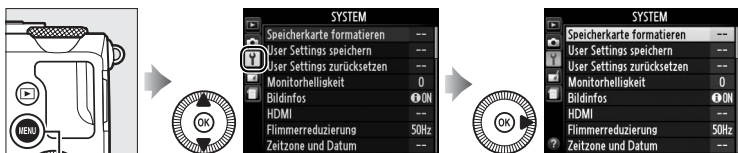
## Autom. Belichtungsreihen

Wählen Sie, welche Kameraeinstellungen durch die Automatikreihe ( 123) variiert werden sollen. Wählen Sie »**Belichtungsreihe**« ( 124) für das Variieren der Belichtung, »**Weißabgleichsreihe**« ( 124) zum Variieren des Weißabgleichs ( 123) oder »**ADL-Belichtungsreihe**« ( 125), um Aufnahmen mit und ohne Active D-Lighting zu machen ( 110). Beachten Sie, dass Weißabgleichsreihen nicht verfügbar sind, wenn die Bildqualitätseinstellung auf NEF (RAW) oder NEF (RAW) + JPEG steht.



# Y Das Systemmenü: Kameraeinstellung

Drücken Sie **MENU** und wählen Sie die Registerkarte **Y** (Systemmenü), um das Systemmenü anzuzeigen.



MENU-Taste

Das Systemmenü enthält die folgenden Optionen:

Option	
Speicherkarte formatieren	183
User Settings speichern	60
User Settings zurücksetzen	62
Monitorhelligkeit	183
Bildinfos	184
HDMI	169
Flimmerreduzierung	184
Zeitzone und Datum	185
Sprache (Language)	186
Bildkommentar	186
Automatische Bildausrichtung	187
Selbstausröser	188
Ausschaltzeit	189
Bildkontrolle (Zeit)	189

Option	
Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)	189
Tonsignal	190
Auslösesignal	190
Nummernspeicher	191
Entfernungseinheit für MF	192
Skalen spiegeln	192
Funktionstaste 1	193
ISO/Fn2-Taste	194
Einstellrad-Auswahlrichtung	194
Auslösesperre	195
GPS	130
Eye-Fi-Bildübertragung*	195
Firmware-Version	196


\* Nur verfügbar, wenn eine kompatible Eye-Fi-Speicherkarte eingesetzt ist (☐ 195).



## Weitere Informationen

Die Standardvorgaben für das Menü sind auf Seite 16 aufgelistet.

## Speicherkarte formatieren

MENU-Taste →  Systemmenü


Speicherkarten müssen vor dem erstmaligen Gebrauch formatiert werden und nachdem sie in anderen Geräten benutzt oder formatiert wurden.

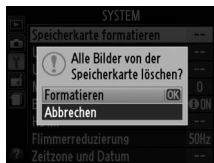
### **Formatieren von Speicherkarten**

Bei der Formatierung von Speicherkarten werden alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft gelöscht. Achten Sie darauf, alle Fotos und sonstige Daten, die Sie behalten möchten, auf einen Computer zu kopieren, bevor Sie fortfahren (☞ 156).

#### 1 Markieren Sie

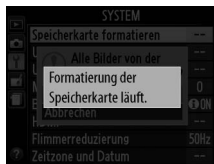
##### »Formatieren«.

Wenn Sie das Menü ohne Formatierung der Speicherkarte verlassen wollen, markieren Sie »Abbrechen« und drücken Sie .





#### 2 Drücken Sie .

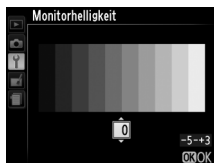
Während des Formatierungsvorgangs erscheint die rechts abgebildete Meldung. *Nehmen Sie währenddessen die Speicherkarte nicht heraus, nehmen Sie nicht den Akku heraus bzw. unterbrechen Sie die Verbindung zum Stromnetz nicht.*



## Monitorhelligkeit

MENU-Taste →  Systemmenü

Drücken Sie  oder , um die Monitorhelligkeit zu ändern. Wählen Sie höhere Werte, um die Helligkeit zu erhöhen, niedrigere Werte, um sie zu verringern. Stellen Sie einen niedrigeren Wert ein, falls die Monitorhelligkeit beim Gebrauch eines externen optischen Suchers stört (☞ 231).



Legen Sie fest, welche Informationen beim Aufnahmen in der Monitoranzeige erscheinen. Wählen Sie »**Infos einblenden**« oder »**Infos ausblenden**«, um die Aufnahmeanzeigen ein- oder auszublenden (📖 134). Wählen Sie »**Gitterlinien**«, um Hilfslinien einzublenden, oder »**Virtueller Horizont**« für das Einblenden eines künstlichen Horizonts, der beim Geradehalten der Kamera hilft.



## Flimmerreduzierung

Verringern Sie Flimmern und Streifenbildung, wenn Sie Aufnahmen bei Beleuchtung mit Leuchtstofflampen oder Quecksilberdampflampen machen. Wählen Sie eine Option, die zur Frequenz des lokalen Wechselstromnetzes passt.

### **Flimmerreduzierung**

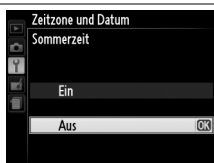
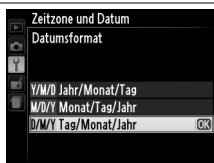
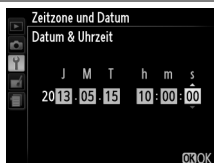
Wenn Sie sich hinsichtlich der lokalen Netzstromfrequenz nicht sicher sind, prüfen Sie beide Optionen und wählen Sie diejenige, welche die besten Ergebnisse liefert. Die Flimmerreduzierung erzielt möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse, wenn das Motiv sehr hell ist; in diesem Fall sollten Sie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



Ändern Sie die Zeitzone, stellen Sie die Uhr der Kamera, wählen Sie die Anordnung der Datumsanzeige und schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus.







Option	Beschreibung
<b>Zeitzone</b>	Wählen Sie eine Zeitzone. Die Uhr der Kamera passt sich automatisch an die ausgewählte Zeitzone an.
<b>Datum &amp; Uhrzeit</b>	Stellen Sie die Uhr der Kamera (🕒 25).
<b>Datumsformat</b>	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
<b>Sommerzeit</b>	Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus. Die Uhr der Kamera wird automatisch um eine Stunde vor oder zurückgestellt. Die Standardeinstellung ist »Aus«.

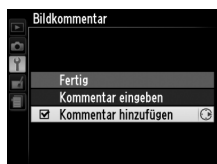


In diesem Menü können Sie die Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera auswählen.


## Bildkommentar


Mit dieser Funktion können Sie eine kurze Textnotiz zu einem neuen Bild eingeben (nach der Aufnahme). Die Kommentare können als Metadaten in ViewNX 2 (mitgeliefert) oder Capture NX 2 (separat erhältlich;  231) angezeigt werden. Der Kommentar wird auch auf der Seite der Aufnahmedaten in der Bildinformationsanzeige angezeigt ( 137). Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- **Kommentar eingeben:** Geben Sie einen Kommentar wie auf Seite 107 beschrieben ein. Kommentare können aus bis zu 36 Zeichen bestehen.
- **Kommentar hinzufügen:** Wählen Sie diese Option, wenn der eingegebene Kommentar zu allen neu aufgenommenen Bildern hinzugefügt werden soll. Um »**Kommentar hinzufügen**« ein- oder auszuschalten, markieren Sie diese Option und drücken Sie . Markieren Sie nach der Auswahl der gewünschten Einstellung »**Fertig**« und drücken Sie , um das Menü zu verlassen.



## Automatische Bildausrichtung

MENU-Taste →  Systemmenü

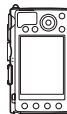
Fotos, die mit der Einstellung »**Ein**« aufgenommen wurden, enthalten Informationen über die Ausrichtung der Kamera. Daher können die Bilder bei der Wiedergabe oder der Anzeige mit ViewNX 2 oder Capture NX 2 (separat erhältlich;  231) automatisch gedreht werden. Die folgenden Ausrichtungen werden aufgezeichnet:



*Querformat*




*Hochformat (um 90° im  
Uhrzeigersinn gedreht)*



*Hochformat (um 90°  
entgegen dem  
Uhrzeigersinn gedreht)*

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

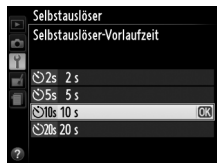
### **Anzeige im Hochformat**

Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Fotos automatisch in Hochformatlage anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü ( 174) unter »**Anzeige im Hochformat**« die Einstellung »**Ein**«.



Wählen Sie die Länge der Selbstausslöser-Vorlaufzeit und die Anzahl der Aufnahmen aus (☰ 66).

- **Selbstausslöser-Vorlaufzeit:** Wählen Sie die Länge der Vorlaufzeit des Selbstausslösers aus.



- **Anzahl von Aufnahmen:** Drücken Sie ▲ und ▼, um die Anzahl von Aufnahmen zu wählen, die der Selbstausslöser aufnehmen soll (von 1 bis 9).



## Ausschaltzeit

MENU-Taste →  Systemmenü

Wählen Sie die Zeit, nach der sich der Monitor zwecks Stromersparung abschaltet, wenn die Kamera in dieser Zeit nicht bedient wurde; finden für weitere ca. drei Minuten keine Bedienvorgänge statt, schaltet sich die Kamera automatisch aus. Beachten Sie, dass unabhängig von der gewählten Option der Monitor drei Minuten eingeschaltet bleibt, wenn Menü oder Aufnahmeinformationen angezeigt werden, bzw. 30 Minuten, wenn ein Netzadapter EH-5b (optional) angeschlossen ist. Während einer Diaschau und während der Datenübertragung mit einer Eye-Fi-Speicherkarte schaltet sich der Monitor nicht ab.




## Bildkontrolle (Zeit)

MENU-Taste →  Systemmenü

Wählen Sie, wie lange ein Bild direkt nach der Aufnahme auf dem Monitor angezeigt wird.



## Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)

MENU-Taste →  Systemmenü

Wählen Sie, wie lange die Kamera auf ein Signal von der optionalen Fernsteuerung ML-L3 wartet, bevor sie die aktuell ausgewählte Fernauslösungsbetriebsart beendet und sich abschaltet (☐ 66). Wählen Sie kürzere Zeiten, um die Akkulaufzeit zu verlängern.



## Tonsignal

MENU-Taste →  Systemmenü

Wählen Sie die Tonhöhe (»Hoch« oder »Tief«) des Tonsignals aus, das zu hören ist, wenn die Kamera automatisch fokussiert, beim Ablaufen der Vorlaufzeit des Selbstauslösers bzw. der Fernauslösung mit Vorlauf (📖 63), sowie wenn ein Foto im Modus Fernauslösung ohne Vorlauf (📖 63) aufgenommen wird. Ferner ertönt ein Signal, wenn versucht wird, mit geschützter Speicherkarte zu fotografieren (📖 24). Wählen Sie »Aus«, damit das Tonsignal nicht ertönt. Beachten Sie, dass im Filmaufnahmemodus kein Tonsignal zu hören ist, wenn die Speicherkarte geschützt ist oder die Kamera fokussiert.




## Auslösesignal

MENU-Taste →  Systemmenü

Legen Sie fest, ob die Kamera beim Auslösen ein entsprechendes Tonsignal abgibt.

### Das -Symbol

Ein -Symbol erscheint, wenn eine andere Option als »Aus« für »Tonsignal« oder »Auslösesignal« gewählt ist.



Beim Aufnehmen benennt die Kamera die Dateien automatisch mit einer fortlaufenden Nummer. Diese Option legt fest, ob die Kamera die Nummerierung in neu angelegten Ordnern, nach dem Formatieren der Speicherkarte oder mit neu eingesetzter Speicherkarte ausgehend von der zuletzt vergebenen Nummer fortsetzt.


Option	Beschreibung
<b>Ein</b>	Wenn ein neuer Ordner angelegt, die Speicherkarte formatiert oder eine neue Speicherkarte eingesetzt wird, setzt die Kamera die Dateinummerierung ausgehend von der zuletzt vergebenen Nummer fort. Enthält der aktuelle Ordner ein Foto mit der Dateinummer »9999«, wird automatisch ein neuer Ordner angelegt und die Nummerierung beginnt wieder bei »0001«.
<b>Aus</b>	In einem neu angelegten Ordner sowie mit einer formatierten oder einer neu eingesetzten Speicherkarte beginnt die fortlaufende Nummerierung stets bei »0001«. Wenn der aktuelle Ordner 999 Fotos enthält, legt die Kamera bei der nächsten Aufnahme automatisch einen neuen Ordner an.
<b>Zurücksetzen</b>	Setzt die fortlaufende Nummerierung für die Einstellung » <b>Ein</b> « auf 0001 zurück und legt bei der nächsten Aufnahme einen neuen Ordner an.

## Nummernspeicher

Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer 999 trägt und gleichzeitig 999 Fotos oder ein Foto mit der Nummer 9999 enthält, wird die Auslösung der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Fotos aufgenommen werden. Wählen Sie »**Zurücksetzen**« und formatieren Sie anschließend entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.






## Entfernungseinheit für MF

MENU-Taste →  Systemmenü

Legen Sie fest, ob die Entfernung bei der manuellen Fokussierung in Metern (m) oder feet (ft) angezeigt wird.

## Skalen spiegeln

MENU-Taste →  Systemmenü

Ist  ( $+^{\circ}-$ ) gewählt, wird die Belichtungsskala mit positiven Werten links und negativen Werten rechts angezeigt. Wählen Sie  ( $-^{\circ}+$ ), um die negativen Werte links und die positiven Werte rechts anzuzeigen.





Wählen Sie die Funktion der Funktionstaste Fn1:

Option	Beschreibung
<b>Blitzmodus</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 und drehen Sie am Einstellrad, um den Blitzmodus zu wählen (☐ 113).
<b>Aufnahmebetriebsart</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 und drehen Sie am Einstellrad, um die Aufnahmebetriebsart zu wählen (☐ 63).
<b>Selbstausröser</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 zum Wählen der Selbstausröserfunktion. Erneutes Drücken schaltet die Selbstausröserfunktion aus (☐ 66).
<b>Blitzbelichtungspeicher</b>	Beim ersten Drücken der Funktionstaste Fn1 wird die Blitzbelichtung gespeichert, beim nächsten Drücken wieder aufgehoben (☐ 118).
<b>Belichtung &amp; Fokus speichern</b>	Belichtung und Scharfeinstellung werden gespeichert, während die Funktionstaste Fn1 gedrückt wird (☐ 79).
<b>Belichtung speichern</b>	Die Belichtungseinstellung wird bei gedrückt gehaltener Funktionstaste Fn1 auf den von der Belichtungsmessung ermittelten Wert fixiert. So kann der Bildausschnitt verändert werden, ohne dass sich die Belichtung ändert.
<b>Belichtung speichern ein/aus</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 zum Speichern der Belichtung. Die Belichtung bleibt gespeichert, bis die Funktionstaste Fn1 nochmals gedrückt wird oder die Ausschaltzeit abläuft.
<b>Fokus speichern</b>	Die Scharfeinstellung wird gespeichert, während die Funktionstaste Fn1 gedrückt wird (☐ 79).
<b>Autofokus aktivieren</b>	Das Drücken der Funktionstaste Fn1 aktiviert den Autofokus. Wenn Einzelautofokus gewählt ist, fokussiert die Kamera nicht beim Drücken des Auslösers.
<b>Belichtungs-korrektur</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 und drehen Sie am Einstellrad, um den Belichtungs-korrekturwert einzustellen (☐ 87).
<b>+ NEF (RAW)</b>	Drücken Sie die Funktionstaste Fn1, um die Aufnahmen beim nächsten Auslöserdrücken zusätzlich im NEF-(RAW-)Format abzuspeichern. Die normale Aufnahmemethode wird automatisch wieder hergestellt. Drücken Sie die Funktionstaste Fn1 erneut, falls keine NEF-(RAW-)Dateien gespeichert werden soll. Diese Option hat keine Wirkung, wenn »Videoaufnahme« als »Aufnahmebetriebsart« gewählt wurde.

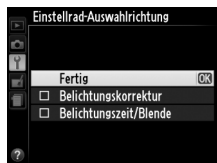


Wählen Sie die Funktion der **ISO (Fn2)**-Taste:

Option	Beschreibung
<b>ISO-Empfindlichkeit</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um die ISO-Empfindlichkeit einzustellen (☐ 81).
<b>Weißabgleich</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um den Weißabgleich einzustellen (☐ 89).
<b>Bildqualität/-größe</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um Bildqualität und Bildgröße zu wählen (☐ 69, 72).
<b>Belichtungsmessung</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um die Belichtungsmessmethode zu wählen (☐ 85).
<b>Active D-Lighting</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um eine Einstellung für Active D-Lighting zu wählen (☐ 110).
<b>Autom. Belichtungsreihen</b>	Drücken Sie die <b>ISO (Fn2)</b> -Taste und drehen Sie am Einstellrad, um eine Schrittweite für die Belichtungs- oder Weißabgleichsreihe zu wählen, oder um die ADL-Belichtungsreihe ein- oder auszuschalten (☐ 123).
<b>Monitorhelligkeit</b>	Drücken Sie ▲ oder ▼ bei gedrückt gehaltener <b>ISO (Fn2)</b> -Taste, um die Monitorhelligkeit zu verstellen (☐ 183).

## Einstellrad-Auswahlrichtung

Kehren Sie die Drehrichtung des Einstellrads und des Multifunktionswählers für das Einstellen der Belichtungskorrektur (»**Belichtungskorrektur**«) und/oder Belichtungszeit und Blende (»**Belichtungszeit/Blende**«) um. Markieren Sie die Optionen und drücken Sie ►, um die Auswahl zu bestätigen oder aufzuheben. Markieren Sie anschließend »**Fertig**« und drücken Sie ⓧ.








Wenn die Option »**Ein**« gewählt wird, lässt sich die Kamera nur dann auslösen, wenn eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Wenn Sie »**Aus**« wählen, kann der Verschluss auch dann ausgelöst werden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist; es werden aber keine Bilder gespeichert (sie erscheinen jedoch auf dem Monitor in diesem Demo-Modus).

## Eye-Fi-Bildübertragung

Diese Option wird nur angezeigt, wenn eine Eye-Fi-Speicherkarte (von Drittanbietern separat erhältlich) in die Kamera eingesetzt ist. Wählen Sie »**Aktivieren**«, um Fotos an den vorgewählten Speicherort zu übertragen. Beachten Sie, dass die Bildübertragung nur bei ausreichender Signalstärke erfolgt.

Halten Sie sich stets an die vor Ort geltenden Regeln bezüglich kabelloser Geräte. Falls der Gebrauch kabelloser Geräte verboten ist, nehmen Sie die Karte aus der Kamera, denn Eye-Fi-Karten senden möglicherweise Funksignale aus, obwohl »**Deaktivieren**« gewählt ist.

Wenn eine Eye-Fi-Karte eingesetzt ist, wird ihr Status durch ein Symbol im Monitor angezeigt:

- : Die Eye-Fi-Bildübertragung ist deaktiviert.
- : Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert, aber es stehen keine Bilder für die Übertragung zur Verfügung.
-  (ständig): Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert; wartet auf den Beginn der Übertragung.
-  (animiert): Die Eye-Fi-Bildübertragung ist aktiviert; überträgt Daten.
- : Fehler — die Kamera kann die Eye-Fi-Karte nicht steuern.



### **Eye-Fi-Karten**

Eye-Fi-Karten können nicht zusammen mit optionalen Funkadaptern für mobile Geräte WU-1a verwendet werden. Setzen Sie keine Eye-Fi-Karten ein, während ein WU-1a angeschlossen ist.

Eye-Fi-Karten senden unter Umständen Funksignale aus, auch wenn »**Deaktivieren**« gewählt wurde. Wenn eine Warnung auf dem Monitor erscheint (☐ 243), schalten Sie die Kamera aus und entnehmen Sie die Karte.

Weitere Informationen finden Sie im mitgelieferten Handbuch der Eye-Fi-Karte. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Karte. Die Kamera kann Eye-Fi-Karten ein- und ausschalten, andere Eye-Fi-Funktionen werden möglicherweise nicht unterstützt.

### **Unterstützte Eye-Fi-Karten**

Einige Karten sind möglicherweise in manchen Ländern und Regionen nicht verfügbar; wenden Sie sich für weitere Informationen an den Hersteller. Eye-Fi-Karten sind nur für den Gebrauch in dem Land bestimmt, in dem sie gekauft wurden.

### **Verwendung der Eye-Fi-Karten im Ad-hoc-Modus**

Bei Eye-Fi-Karten, die den Ad-hoc-Modus unterstützen, benötigt der Verbindungsaufbau eventuell etwas mehr Zeit. Wählen Sie für die Option »**Ausschaltzeit**« im Systemmenü längere Zeiten (☐ 189).


## **Firmware-Version**

MENU-Taste →  Systemmenü

Zeigt die momentane Firmware-Version der Kamera an.






















# Das Bildbearbeitungsmenü: *Bildbearbeitung in der Kamera*


Drücken Sie **MENU** und wählen Sie die Registerkarte  (Bildbearbeitung), um das Bildbearbeitungsmenü anzuzeigen.



MENU-Taste

Das Bildbearbeitungsmenü dient zur Erstellung von beschnittenen oder bearbeiteten Kopien von Fotos auf der Speicherkarte und steht nur zur Verfügung, wenn eine Speicherkarte mit Fotos in die Kamera eingesetzt ist.

Option		Option	
 <b>D-Lighting</b>	200	 <b>Ausrichten</b>	213
 <b>Rote-Augen-Korrektur</b>	201	 <b>Fisheye</b>	213
 <b>Beschneiden</b>	202	 <b>Farbkontur</b>	214
 <b>Monochrom</b>	203	 <b>Farbzeichnung</b>	214
 <b>Filtereffekte</b>	203	 <b>Perspektivkorrektur</b>	215
 <b>Farbabgleich</b>	205	 <b>Miniatureffekt</b>	216
 <b>Bildmontage</b>	206	 <b>Selektive Farbe</b>	217
 <b>NEF-(RAW-)Verarbeitung</b>	209	 <b>Film bearbeiten</b>	47
 <b>Verkleinern</b>	211	 <b>Bilder vergleichen*</b>	219
 <b>Schnelle Bearbeitung</b>	213		

\* Steht nur zur Verfügung, wenn in der Einzelbildwiedergabe die -Taste gedrückt wird, während ein bearbeitetes oder ein Originalbild angezeigt wird.



# Bildbearbeitung in der Kamera

So erstellen Sie eine bearbeitete Kopie:

## 1 Zeigen Sie die Bildbearbeitungsoptionen an.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt im Bildbearbeitungsmenü und drücken Sie ►.



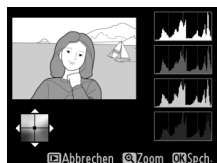
## 2 Wählen Sie ein Bild aus.

Markieren Sie ein Bild und drücken Sie **OK** (um das markierte Bild in der Einzelbildansicht zu betrachten, halten Sie die **Q**-Taste gedrückt).



## 3 Führen Sie die Bildbearbeitung durch.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über den gewählten Menüpunkt. Drücken Sie **MENU**, wenn Sie das Menü ohne die Erstellung einer bearbeiteten Kopie verlassen möchten.



## 4 Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.

Drücken Sie **OK**, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen. Bearbeitete Kopien sind durch ein -Symbol gekennzeichnet.



## **Bildbearbeitung während der Wiedergabe**

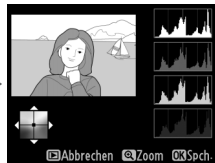
Alle Optionen außer »Bildmontage« und »Film bearbeiten« können auch während der Wiedergabe benutzt werden.



Zeigen Sie das Bild in der Einzelbildwiedergabe an und drücken Sie **OK**.



Markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**.



Erstellen Sie die bearbeitete Kopie.

## **Bildbearbeitung**

Möglicherweise kann die Kamera Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, nicht anzeigen oder bearbeiten. Wenn das Bild mit der Bildqualitätseinstellung NEF (RAW) + JPEG (☐ 69) gespeichert wurde, gelten die Bildbearbeitungsoptionen nur für die JPEG-Kopie (außer »Bildmontage« und »NEF-(RAW-)Verarbeitung«). Beachten Sie, dass der Monitor sich abschaltet und der Vorgang abgebrochen wird, falls für eine bestimmte Zeit keine Bedienung stattfindet; alle nicht abgespeicherten Änderungen gehen verloren.

## **Bildkopien bearbeiten**

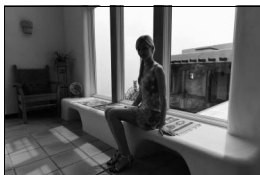
Die meisten Optionen sind auf die Kopien anwendbar, die mithilfe der anderen Bearbeitungsoptionen erstellt wurden. Mit Ausnahme von »Bildmontage« und »Film bearbeiten« > »Start- u. Endpunkt wählen« kann jede Option nur einmal angewendet werden. (Beachten Sie, dass Mehrfachbearbeitungen zu Detailverlust führen können.) Optionen, die für das aktuelle Bild nicht zur Verfügung stehen, sind grau dargestellt.

## **Bildqualität**

Außer bei Kopien, die mit den Optionen »Beschneiden«, »Bildmontage«, »NEF-(RAW-) Verarbeitung« und »Verkleinern« erstellt wurden, haben Kopien von JPEG-Bildern dieselbe Größe und Qualität wie das Original, wohingegen Kopien von NEF-(RAW-)Fotos mit der Bildgröße L und der Bildqualität »JPEG Fine« gespeichert werden.




Die D-Lighting-Funktion hellt Schattenbereiche auf und eignet sich ideal zur Optimierung unterbelichteter oder im Gegenlicht aufgenommenener Fotos.

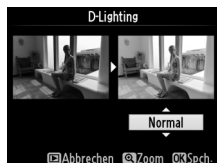


*Vorher*











*Nachher*

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Stärke der Korrektur festzulegen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren.





Diese Funktion steht nur für Fotos zur Verfügung, die mit Blitz aufgenommen wurden, und korrigiert eventuell vorhandene »rote Augen«. Das für die Rote-Augen-Korrektur ausgewählte Foto kann in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden. Überprüfen Sie die Wirkung der Rote-Augen-Korrektur und erstellen Sie eine Kopie, wie in der folgenden Tabelle beschrieben. Beachten Sie, dass die Rote-Augen-Korrektur nicht immer die erwarteten Ergebnisse erzielt und in sehr seltenen Fällen möglicherweise auf Bildbereiche wirkt, die keinen Rote-Augen-Effekt aufweisen. Prüfen Sie daher das Vorschaubild gründlich, bevor Sie fortfahren.

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Bild vergrößern		Drücken Sie die  -Taste, um das Bild zu vergrößern, die  (?) -Taste, um das Bild zu verkleinern. Während der
Bild verkleinern	 (?)	Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, wird der sichtbare Ausschnitt schneller verschoben. Wenn die Zoomtasten oder der Multifunktionswähler gedrückt werden, erscheint ein Navigationsfenster. Der derzeit auf dem Monitor sichtbare Bereich wird durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet. Drücken Sie  , um die Ausschnittsvergrößerung zu beenden.
Andere Bildbereiche anzeigen		
Ausschnittsvergrößerung beenden		
Erstellen einer Kopie		Wenn die Kamera im ausgewählten Foto rote Augen erkennt, wird eine Kopie erstellt, in der dieser Effekt verringert wird. Wenn die Kamera keine roten Augen erkennt, wird keine Bildkopie erstellt.




Mit dieser Funktion können Sie eine Ausschnittkopie erstellen. Das ausgewählte Foto wird mit dem gewählten Bildausschnitt in gelber Umrandung angezeigt. Erstellen Sie eine Ausschnittkopie, wie in der folgenden Tabelle beschrieben.



Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Größerer Bildausschnitt		Drücken Sie die  -Taste, um einen größeren Bildausschnitt auszuwählen.
Kleinerer Bildausschnitt		Drücken Sie die  -Taste, um einen kleineren Bildausschnitt auszuwählen.
Seitenverhältnis ändern		Drehen Sie das Einstellrad, um zwischen den Seitenverhältnissen 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 und 16 : 9 zu wechseln.
Bildausschnitt verschieben		Verschieben Sie den Bildausschnitt mit dem Multifunktionswähler. Mit gedrückt gehaltenem Multifunktionswähler kann der Ausschnitt schneller verschoben werden.
Erstellen einer Kopie		Speichern Sie den ausgewählten Bildausschnitt als separate Kopie.

## **Beschneiden: Bildqualität und -größe**

Kopien von NEF-(RAW-) oder NEF-(RAW-) + JPEG-Fotos haben die Bildqualität »JPEG Fine« ( 69).

Ausschnittkopien von JPEG-Fotos übernehmen die Bildqualitätseinstellung des Originals. Die Größe der Kopie hängt von der Größe des Bildausschnitts und dem Seitenverhältnis ab und erscheint oben links in der Bildausschnittanzeige.



## **Anzeige der Ausschnittkopien**

Bei der Anzeige von Ausschnittkopien steht die Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) eventuell nicht zur Verfügung.

## Monochrom

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Mit dieser Funktion werden Farbbilder in monochrome Bilder umgewandelt. Es stehen die Optionen »**Schwarz-Weiß**«, »**Sepia**« und »**Blauton**« (blau getontes Schwarz-Weiß-Bild zur Auswahl).



Bei der Auswahl von »**Sepia**« oder »**Blauton**« wird eine Vorschau des gewählten Bildes angezeigt. Drücken Sie ▲, um die Farbsättigung zu erhöhen, oder ▼, um sie zu verringern. Drücken Sie Ⓚ, um die monochrome Kopie zu erstellen.

Farbsättigung  
erhöhen



Farbsättigung  
verringern



## Filtereffekte

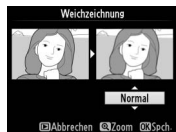
MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Wählen Sie einen der folgenden Filtereffekte aus. Drücken Sie nach der nachfolgend beschriebenen Anpassung der Filtereffekte auf Ⓚ, um eine Kopie des Fotos zu speichern.

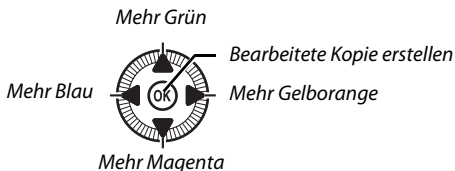
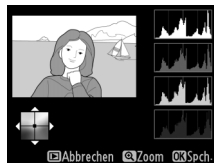
Option	Beschreibung
<b>Skylight</b>	Wie ein optischer Skylight-Filter schwächt diese Funktion die blauen Farbanteile im Bild ab. Eine Vorschau des Effekts wird auf dem Monitor angezeigt, wie rechts abgebildet.
<b>Warmer Farbton</b>	Simuliert den Effekt eines optischen Warmtonfilters und verschiebt die Farbtöne zu Rot hin (»wärmere« Anmutung). Eine Vorschau des Effekts wird auf dem Monitor angezeigt.



Option	Beschreibung
<b>Rotverstärkung</b>	Verstärkt die roten (» <b>Rotverstärkung</b> «), grünen (» <b>Grünverstärkung</b> «) oder blauen (» <b>Blauverstärkung</b> «) Anteile im Bild. Drücken Sie ▲, um die Wirkung zu verstärken, und ▼, um sie zu verringern.
<b>Grünverstärkung</b>	
<b>Blauverstärkung</b>	
<b>Sterneffekt</b>	<p>Fügt Lichtquellen sternförmige Effekte hinzu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anzahl der Strahlen:</b> Wählen Sie vier, sechs oder acht.</li> <li>• <b>Filterstärke:</b> Wählen Sie die Helligkeit der betroffenen Lichtquellen.</li> <li>• <b>Winkel:</b> Wählen Sie den Winkel der Strahlen.</li> <li>• <b>Länge der Strahlen:</b> Wählen Sie die Länge der Strahlen.</li> <li>• <b>Bestätigen:</b> Vorschau des Filtereffekts wie rechts dargestellt. Drücken Sie ⌘, um die Kopie in der Einzelbildwiedergabe vorab anzuzeigen.</li> <li>• <b>Speichern:</b> Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.</li> </ul>
<b>Weichzeichnung</b>	<p>Fügt einen Weichzeichnungseffekt hinzu. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Filterstärke zu wählen.</p>



Verschieben Sie die Farbbalance mit dem Multifunktionswähler (siehe Abbildung unten). Die Wirkung wird auf dem Monitor zusammen mit den Histogrammen für Rot, Grün und Blau wiedergegeben ( 135), die die Farbtonverteilung in der Kopie anzeigen.

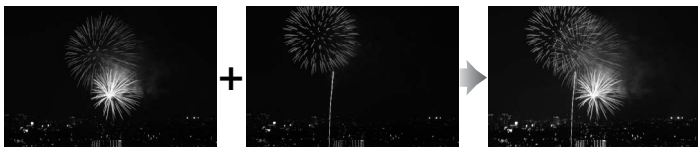


## Ausschnittsvergrößerung

Drücken Sie die -Taste, um das auf dem Monitor angezeigte Bild zu vergrößern. Das Histogramm wird aktualisiert, um nur die Daten für den sichtbaren Teil des Bildes anzuzeigen. Drücken Sie bei vergrößertem Bild die Taste (/), um zwischen dem Farbabgleich und der Ausschnittsvergrößerung zu wechseln. In der Ausschnittsvergrößerung können Sie mit den Tasten und (?) das Bild vergrößern bzw. verkleinern und den Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben.




Mit der Bildmontage werden zwei vorhandene NEF-(RAW-)Fotos zu einem einzigen Bild kombiniert, das zusätzlich zu den beiden Originalen gespeichert wird. Die Resultate, die mit den RAW-Daten des Kamera-Bildsensors entstehen, sind sichtbar besser als Bildmontagen, die mithilfe einer Bildbearbeitungssoftware erstellt werden. Das neue Bild wird mit den aktuellen Einstellungen für Bildqualität und -größe gespeichert. Stellen Sie die Bildqualität und -größe vor dem Erstellen einer Bildmontage ein (☰ 69, 72; alle Optionen stehen zur Verfügung). Um eine NEF-(RAW-)Kopie zu erstellen, wählen Sie die Bildqualität »**NEF (RAW)**«.



## 1 Wählen Sie »Bildmontage«.

Markieren Sie »**Bildmontage**« im Bildbearbeitungsmenü und drücken Sie ►.



Der rechts abgebildete Dialog wird angezeigt, »**Bild 1**« ist dabei markiert. Drücken Sie , um eine Liste mit den NEF-(RAW-)Bildern anzuzeigen, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



## 2 Wählen Sie das erste Bild aus.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler das erste Foto für die Bildmontage. Um das markierte Foto in der Einzelbildwiedergabe



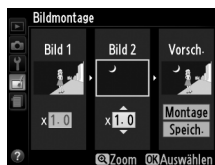
anzuzeigen, halten Sie die  $\odot$ -Taste gedrückt. Drücken Sie  $\odot$ , um das markierte Foto auszuwählen, und zur Vorschauanzeige zurückzukehren.

## 3 Wählen Sie das zweite Bild aus.

Das ausgewählte Bild wird als »Bild 1« angezeigt. Markieren Sie »Bild 2« und drücken Sie  $\odot$ , wählen Sie anschließend das zweite Foto wie in Schritt 2 beschrieben aus.

## 4 Wählen Sie einen Wert für die Belichtungsanpassung.

Markieren Sie »Bild 1« oder »Bild 2« und optimieren Sie die Belichtung für die Bildmontage, indem Sie  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  drücken, um einen Anpassungswert zwischen 0,1 und 2,0 auszuwählen.



Wiederholen Sie dies für das zweite Bild. Der Standardwert ist 1,0; wählen Sie 0,5, um die Belichtungsanpassung zu halbieren, oder 2,0, um sie zu verdoppeln. Die Wirkung der Belichtungsanpassung kann im Bereich »Vorsch.« beurteilt werden.



## 5 Zeigen Sie eine Vorschau der Bildmontage an.

Drücken Sie ◀ oder ▶, um den Cursor in den Bereich »Vorsch.« zu bringen und drücken Sie ▲ oder ▼, um »Montage« zu



markieren. Drücken Sie ⊗, um wie rechts dargestellt eine Vorschau der Bildmontage anzuzeigen (wenn Sie die Bildmontage ohne Vorschau speichern möchten, wählen Sie »Speich.«). Um zu Schritt 4 zurückzukehren und neue Fotos auszuwählen oder die Belichtungsanpassung zu verändern, drücken Sie ⓧ (?).

## 6 Speichern Sie die Bildmontage.

Drücken Sie in der Vorschauansicht ⊗, um die Bildmontage zu speichern. Nach dem Erstellen einer Bildmontage zeigt die Kamera das neue Bild auf dem Monitor als Einzelbild an.




### Bildmontage

Die Bildmontage weist die gleichen Bildinformationen (einschl. Aufnahmedatum, Belichtungsmessung, Belichtungszeit, Blende, Aufnahmemodus, Belichtungskorrektur und Bildausrichtung) und gleichen Werte für Weißabgleich und die Picture-Control-Konfiguration auf, wie das unter »Bild 1« ausgewählte Foto. Der aktuelle Bildkommentar wird der Bildmontage beim Speichern hinzugefügt.




## NEF-(RAW-) Verarbeitung

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

So erstellen Sie JPEG-Kopien von NEF-(RAW-)Fotos ( 69).



### 1 Wählen Sie »NEF-(RAW-) Verarbeitung«.

Markieren Sie »NEF-(RAW-)  
Verarbeitung« im

Bildbearbeitungsmenü und drücken Sie , um einen Dialog zur Bildauswahl anzuzeigen. Hier werden nur NEF-(RAW-)Bilder angezeigt, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.



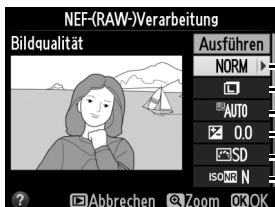
### 2 Wählen Sie ein Foto aus.

Markieren Sie ein Foto mit dem Multifunktionswähler (um das markierte Foto in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen, halten Sie die -Taste gedrückt). Drücken Sie , um das markierte Foto auszuwählen, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

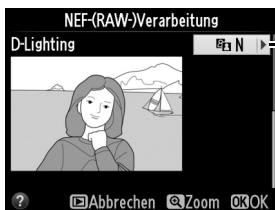


### 3 Anpassen der Einstellungen für die NEF-(RAW-)Verarbeitung.

Nehmen Sie die unten aufgeführten Einstellungen vor. Beachten Sie, dass der Weißabgleich nicht für Bilder zur Verfügung steht, die mit der Bildmontage erstellt wurden, und dass die Belichtungskorrektur nur auf Werte zwischen -2 und +2 LW eingestellt werden kann. Bei der Wahl von »**Automatisch**« für den Weißabgleich wird er auf »**Normal**« oder »**Warme Lichtstimmung**« eingestellt, je nachdem, was während der Aufnahme wirksam war. Das Picture-Control-Vergleichsdiagramm wird beim Verändern von Picture-Control-Konfigurationen nicht angezeigt.



- Bildqualität (□ 69)
- Bildgröße (□ 72)
- Weißabgleich (□ 89)
- Belichtungskorrektur (□ 87)
- Picture Control (□ 99)
- Rauschunterdrück. bei ISO+ (□ 179)



- D-Lighting (□ 200)

### 4 Kopieren Sie das Foto.

Markieren Sie »**Ausführen**« und drücken Sie **OK**, um eine JPEG-Kopie des gewählten Fotos zu erstellen. Beachten Sie, dass die Kopie im aktuell gewählten Farbraum (Aufnahmemenü)

gespeichert wird und nicht im Farbraum, der während der Aufnahme gewählt war; □ 178). Das Bildergebnis wird auf dem Monitor in der Einzelbildansicht angezeigt. Wenn Sie das Foto doch nicht kopieren möchten, drücken Sie die **MENU**-Taste.



Erstellen Sie verkleinerte Kopien von ausgewählten Fotos.

## 1 Wählen Sie »Verkleinern«.

Wenn Sie bestimmte Bilder verkleinern möchten, drücken Sie **MENU**, um die Menüs anzuzeigen, und wählen Sie im Bildbearbeitungsmenü »**Verkleinern**«.

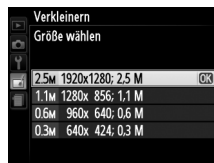


## 2 Wählen Sie eine Größe aus.

Markieren Sie »**Größe wählen**« und drücken Sie **▶**.



Die rechts abgebildeten Optionen werden angezeigt; markieren Sie eine Option und drücken Sie **OK**.

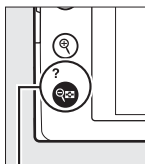


### 3 Wählen Sie Bilder aus.

Markieren Sie »Bild auswählen« und drücken Sie **auswählen** und drücken Sie ►.




Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die Taste **?**, um sie auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben (halten Sie die **?**-Taste gedrückt, um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen).



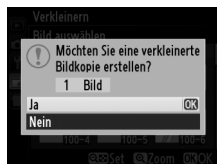
**?**-Taste



Ausgewählte Bilder sind mit dem -Symbol markiert. Drücken Sie **OK**, wenn Sie mit der Auswahl fertig sind.

### 4 Speichern Sie die verkleinerten Kopien.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Markieren Sie »Ja« und drücken Sie **OK**, um die verkleinerten Kopien zu speichern.



#### **Betrachten der verkleinerten Kopien**

Die Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) steht bei der Anzeige verkleinerter Kopien möglicherweise nicht zur Verfügung.

#### **Bildqualität**

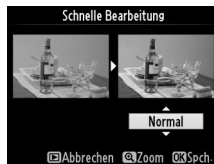
Kopien von NEF-(RAW-) oder NEF-(RAW-) + JPEG-Fotos haben die Bildqualität »JPEG Fine« (□ 69). Kopien von JPEG-Fotos übernehmen die Bildqualitätseinstellung des Originals.

## Schnelle Bearbeitung

MENU-Taste → Bildbearbeitungsmenü

Erstellt Kopien mit mehr Farbsättigung und Kontrast. D-Lighting wird bei Bedarf angewandt, um unterbelichtete oder im Gegenlicht aufgenommene Motive aufzuhellen.

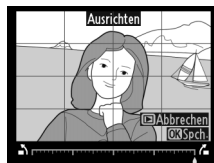
Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Ausmaß der Optimierung festzulegen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren.



## Ausrichten

MENU-Taste → Bildbearbeitungsmenü

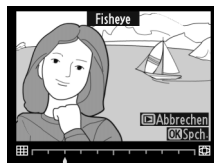
Erstellt eine gerade ausgerichtete Kopie des ausgewählten Bildes. Drücken Sie ►, um das Bild im Uhrzeigersinn um bis zu fünf Grad in Schritten von ca. 0,25 Grad zu drehen. Mit ◀ drehen Sie das Bild entgegen dem Uhrzeigersinn (die Wirkung kann in der Bearbeitungsanzeige vorab angezeigt werden; beachten Sie, dass die Ränder des Bildes beschnitten werden, um eine rechteckige Kopie zu erhalten). Drücken Sie , um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie ►, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



## Fisheye

MENU-Taste → Bildbearbeitungsmenü

Erstellen Sie Kopien, die so aussehen, als wären sie mit einem Fisheye-Objektiv aufgenommen worden. Drücken Sie ►, um den Effekt zu verstärken (dadurch wird auch der abgeschnittene Randbereich größer), oder ◀, um ihn zu verringern. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie ►, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



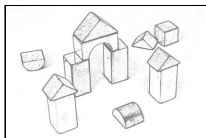
## Farbkontur

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Erstellen Sie eine Umrisszeichnung aus einem Foto als Vorlage für ein Gemälde. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie **OK**, um das Foto zu kopieren.



Vorher



Nachher





## Farbzeichnung

MENU-Taste →  Bildbearbeitungsmenü

Erstellen Sie eine Kopie eines Fotos, die so aussieht wie eine Buntstiftzeichnung. Drücken Sie **▲** oder **▼**, um die Option »**Farbsättigung**« oder »**Konturen**« zu markieren, und drücken Sie **◀** oder **▶**, um Änderungen vorzunehmen. Die Farbsättigung kann gesteigert werden, um die Farben kräftiger erscheinen zu lassen. Sie kann vermindert werden, um einen ausgewaschenen, monochromen Effekt zu erzielen. Die Konturen lassen sich dicker oder dünner machen. Dickere Konturen lassen die Farben gesättigter erscheinen. Die Ergebnisse können in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden. Drücken Sie **OK**, um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie **⏪**, um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



Erstellen Sie Kopien, bei denen der Effekt der »stürzenden Linien« reduziert ist. Diese entstehen, wenn ein hohes Objekt von unten fotografiert wird. Korrigieren Sie die perspektivischen Verzerrungen mit dem Multifunktionswähler (beachten Sie, dass eine stärkere

Perspektivkorrektur dazu führt, dass größere Randbereiche abgeschnitten werden). Die Ergebnisse können in der Bearbeitungsanzeige vorab angeschaut werden. Drücken Sie , um das Foto zu kopieren, oder drücken Sie , um zur Wiedergabe zurückzukehren, ohne eine Kopie zu erstellen.



*Vorher*



*Nachher*

Erstellen Sie eine Kopie, die wie ein Foto von einem Diorama aussieht. Das funktioniert am besten bei Fotos, die von einem hoch gelegenen Standpunkt gemacht wurden. Der Bereich, der sich in der Kopie im Schärfebereich befindet, ist durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet.

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Ausrichtung wählen		Drücken Sie , um die Ausrichtung des Bereichs zu wählen, der scharf abgebildet sein soll.
Auswahl des Schärfebereichs		Wenn der Bereich im Querformat ist, drücken Sie  oder , um den Rahmen zu positionieren, in dem der Schärfebereich der Kopie liegen wird. 
		Wenn der Bereich im Hochformat ist, drücken Sie  oder , um den Rahmen zu positionieren, in dem der Schärfebereich der Kopie liegen wird. 
Größe wählen		Wenn der Bereich im Querformat ist, drücken Sie  oder , um die Höhe zu wählen.
		Wenn der Bereich im Hochformat ist, drücken Sie  oder , um die Breite zu wählen.
Vorschau		Vorschau der Kopie.
Abbrechen		Zur Einzelbildwiedergabe zurückkehren, ohne eine Kopie zu erstellen.
Erstellen der Kopie		Erstellt die Kopie.



Erstellen Sie eine Kopie, bei der nur ausgewählte Farbtöne farbig erscheinen.

## 1 Wählen Sie »Selektive Farbe«.

Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü »Selektive Farbe« und drücken Sie , um einen Dialog für die Bildauswahl anzuzeigen.



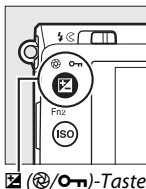
## 2 Wählen Sie ein Foto aus.

Markieren Sie ein Foto (um das markierte Foto in der Einzelbildansicht anzuzeigen, halten Sie die -Taste gedrückt). Drücken Sie , um das markierte Foto auszuwählen, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



## 3 Wählen Sie eine Farbe aus.

Bewegen Sie den Cursor mit dem Multifunktionswähler auf ein Objekt und drücken Sie ( / ), um die Farbe des Objekts als eine der Farben auszuwählen, die erhalten bleiben sollen (die Kamera hat eventuell Schwierigkeiten, nicht gesättigte Farben zu erkennen; wählen Sie daher eine gesättigte Farbe). Drücken Sie , um das Bild für eine genaue Farbauswahl zu vergrößern. Drücken Sie (?), um die Ansicht zu verkleinern.



Ausgewählte Farbe



## 4 Markieren Sie den Farbbereich.

Drehen Sie das Einstellrad, um den Farbbereich für die gewählte Farbe zu markieren.



Farbbereich





## 5 Wählen Sie den Farbbereich aus.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Bereich ähnlicher Farbtöne zu vergrößern oder zu verkleinern, der im endgültigen Bild enthalten sein wird. Wählen Sie einen Wert zwischen 1 und 7; beachten Sie, dass höhere Werte möglicherweise Farbtöne anderer Farben mit einschließen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung.




## 6 Wählen Sie zusätzliche Farben aus.

Um zusätzliche Farben auszuwählen, drehen Sie das Einstellrad, um ein weiteres der drei Farbkästchen oben in der Anzeige zu markieren. Wiederholen Sie dann die Schritte 3 bis 5, um eine andere Farbe auszuwählen. Bei Bedarf können Sie diesen Vorgang für eine dritte Farbe wiederholen. Drücken Sie , um die Auswahl der markierten Farbe aufzuheben. (Um alle Farben zu verwerfen, halten Sie  gedrückt. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; wählen Sie »Ja« aus.)



## 7 Speichern Sie die bearbeitete Kopie.


Drücken Sie , um das Bild zu kopieren.



## Bilder vergleichen

Mit dieser Funktion können Sie bearbeitete Bildkopien mit ihren Originalen vergleichen. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn die **OK**-Taste während der Einzelbildwiedergabe einer Kopie oder eines Originals zwecks Anzeige des Bildbearbeitungsmenüs gedrückt wird.

### 1 Wählen Sie ein Bild aus.

Wählen Sie in der Einzelbildwiedergabe eine bearbeitete Bildkopie aus (durch das -Symbol gekennzeichnet) oder ein Foto (Original), das bearbeitet wurde, und drücken Sie **OK**.






### 2 Wählen Sie »Bilder vergleichen«.

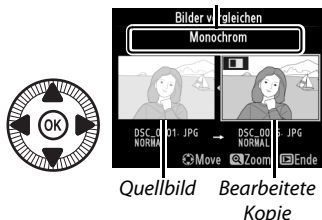
Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü »Bilder vergleichen« und drücken Sie **OK**.





### 3 Vergleichen Sie die Kopie mit dem Original.

Das Quellbild wird links und die bearbeitete Kopie rechts angezeigt. Die Bildbearbeitungsfunktion, mit der die Kopie erstellt wurde, ist über den Bildern aufgeführt. Drücken Sie ◀ oder ▶, um zwischen dem Quellbild und der bearbeiteten Kopie zu wechseln. Halten Sie die -Taste gedrückt, um das markierte Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen. Wenn die Kopie aus zwei Bildern mit der Funktion »Bildmontage« erstellt wurde, drücken Sie ▲ oder ▼, um das andere Quellbild anzuzeigen. Existieren vom aktuellen Quellbild mehrere Kopien, drücken Sie ▲ oder ▼, um die anderen Kopien anzuzeigen. Drücken Sie die -Taste, um zum Wiedergabemodus zurückzukehren, oder drücken Sie , um das markierte Bild in der Wiedergabe anzuzeigen.


*Bildbearbeitungsfunktion, mit der die Kopie erstellt wurde*

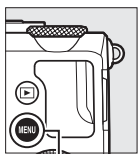


#### **Bilder vergleichen**

Das Quellbild wird nicht angezeigt, wenn die Kopie von einem Foto erstellt wurde, das geschützt war ( 146) oder sich auf einer geschützten Speicherkarte befand ( 24).

# Letzte Einstellungen/ Mein Menü

Drücken Sie **MENU** und wählen Sie die Registerkarte  (»Letzte Einstellungen«), um das Menü »Letzte Einstellungen« anzuzeigen.





MENU-Taste



Das Menü »Letzte Einstellungen« listet die 20 zuletzt verwendeten Einstellungen auf. Die ganz am Schluss verwendeten Menüpunkte erscheinen zuerst. Drücken Sie **▲** oder **▼**, um eine Option zu markieren, und drücken Sie **▶**, um sie auszuwählen.





## Entfernen von Menüpunkten aus dem Menü »Letzte Einstellungen«



Ein Menüpunkt, der im Menü »Letzte Einstellungen« markiert ist, kann durch Drücken der -Taste gelöscht werden. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; drücken Sie  erneut, um den gewählten Menüpunkt zu löschen.



# Mein Menü



Wählen Sie  »Mein Menü« für  »Letzte Einstellungen« > »Register wählen«, um auf ein benutzerdefiniertes Menü mit bis zu 20 Optionen zuzugreifen, die aus den Menüs Wiedergabe, Aufnahme, System und Bildbearbeitung gewählt wurden.

## 1 Wählen Sie »Register wählen«.



Markieren Sie im Menü »Letzte Einstellungen« () »Register wählen« und drücken Sie .



## 2 Wählen Sie »Mein Menü«.

Markieren Sie  »Mein Menü« und drücken Sie . Der Name des Menüs wird von »Letzte Einstellungen« zu »Mein Menü« geändert.



Um wieder die letzten Einstellungen anzuzeigen, wählen Sie  »Letzte Einstellungen« für  »Mein Menü« > »Register wählen«.

## ■ ■ Hinzufügen von Optionen zu »Mein Menü«

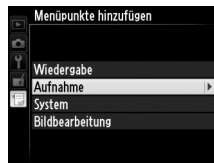
### 1 Wählen Sie »Menüpunkte hinzufügen«.

Markieren Sie unter »Mein Menü« (☰) »Menüpunkte hinzufügen« und drücken Sie ►.



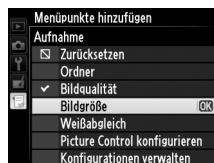
### 2 Wählen Sie ein Menü aus.

Markieren Sie den Namen des Menüs, das die Option enthält, die Sie hinzufügen möchten, und drücken Sie ►.



### 3 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie **OK**.



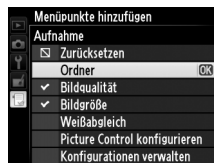
### 4 Bestimmen Sie die Position des neuen Menüpunkts.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den neuen Menüpunkt unter »Mein Menü« nach oben oder unten zu verschieben. Drücken Sie **OK**, um den neuen Menüpunkt hinzuzufügen.



### 5 Fügen Sie weitere Menüpunkte hinzu.

Die derzeit unter »Mein Menü« angezeigten Menüpunkte sind mit einem Häkchen gekennzeichnet. Menüpunkte mit einem -Symbol können nicht ausgewählt werden. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um weitere Menüpunkte auszuwählen.



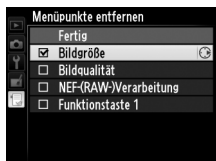
## ■ Löschen von Optionen aus »Mein Menü«

### 1 Wählen Sie »Menüpunkte entfernen«.

Markieren Sie unter »Mein Menü« (☰) »Menüpunkte entfernen« und drücken Sie ►.

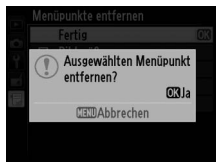
### 2 Wählen Sie Menüpunkte aus.

Markieren Sie Menüpunkte und drücken Sie ►, um sie auszuwählen oder die Auswahl aufzuheben. Ausgewählte Menüpunkte sind mit einem Häkchen gekennzeichnet.



### 3 Löschen Sie die ausgewählten Menüpunkte.

Markieren Sie »Fertig« und drücken Sie OK. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; drücken Sie OK erneut, um die gewählten Menüpunkte zu löschen.



#### Menüpunkte direkt aus »Mein Menü« löschen

Drücken Sie die ☰-Taste, um den derzeit unter »Mein Menü« markierten Menüpunkt zu löschen. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage; drücken Sie ☰ erneut, um den ausgewählten Menüpunkt aus »Mein Menü« zu entfernen.



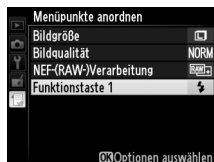
## ■ Neusortierung der Optionen in »Mein Menü«

### 1 Wählen Sie »Menüpunkte anordnen«.

Markieren Sie unter »Mein Menü« (☰) »Menüpunkte anordnen« und drücken Sie ►.

### 2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den Menüpunkt, den Sie verschieben möchten, und drücken Sie OK.



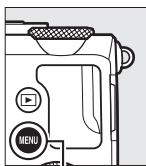
### 3 Ändern Sie die Position des Menüpunkts.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Menüpunkt in »Mein Menü« nach oben oder nach unten zu verschieben, und drücken Sie OK. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um weitere Menüpunkte zu verschieben.



### 4 Kehren Sie zu »Mein Menü« zurück.

Drücken Sie die MENU-Taste, um zu »Mein Menü« zurückzukehren.



MENU-Taste



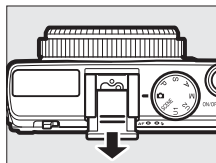
# Technische Hinweise

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.

## Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)

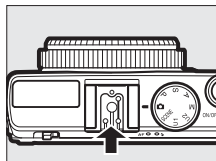
Optionale Blitzgeräte können, wie unten beschrieben, direkt in den Zubehörschuh der Kamera eingeschoben werden. Der Zubehörschuh ist mit einem Sicherungspassloch für Blitzgeräte mit Sicherungsstift ausgestattet.

- 1 Nehmen Sie die Abdeckung des Zubehörschuhs ab.**



- 2 Schieben Sie das Blitzgerät in den Zubehörschuh.**

Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts. Das integrierte Blitzgerät zündet nicht, wenn ein optionales Blitzgerät aufgesetzt ist.




### **✓ Verwenden Sie nur Original-Nikon-Blitzzubehör**

Verwenden Sie nur Nikon-Blitzgeräte. Wenn eine negative Spannung oder eine Spannung von mehr als 250 V am Zubehörschuh anliegt, kann dies nicht nur zu Funktionsstörungen, sondern auch zu einer Beschädigung der Elektronik der Kamera oder des Blitzgeräts führen.

# Kompatible Blitzgeräte

Die nachfolgend aufgeführten Blitzgeräte können an der Kamera verwendet werden (die neuesten Informationen über kompatible Blitzgeräte finden Sie auf den auf Seite 1 genannten Websites). Weitere Angaben zum jeweiligen Blitzgerät stehen in der zugehörigen Dokumentation.

Merkmal		Blitzgerät					
		SB-910 <sup>1</sup>	SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-700 <sup>1</sup>	SB-600	SB-400
Leitzahl <sup>2</sup>	ISO 100	34	34	38	28	30	21
	ISO 200	48	48	53	39	42	30

- 1 Wenn ein Farbfilter auf das SB-910, SB-900 oder SB-700 gesetzt wurde und für den Weißabgleich **AUTO** oder  (Blitzlicht) ausgewählt ist, erkennt die Kamera den Filter automatisch und passt den Weißabgleich entsprechend an.
- 2 für Meter, 20 °C; SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 und SB-600 bei Zoomreflektorposition 35 mm; SB-910, SB-900 und SB-700 mit Standardausleuchtung.

Folgende Funktionen stehen mit kompatiblen Blitzgeräten zur Verfügung:

			Kompatible Blitzgeräte				
			SB-900 SB-910	SB-800	SB-700	SB-600	SB-400
Einzelnes Blitzgerät	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
		i-TTL-Standardblitz	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓
	AA	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—
	GN	Manuelle Blitzsteuerung mit Distanzvorgabe	✓	✓	✓	—	—
	M	Manuell	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>4</sup>
	RPT	Stroboskopblitz	✓	✓	—	—	—
Farbtemperaturübertragung			✓	✓	✓	✓	✓
Blitzbelichtungsspeicher <sup>5</sup>			✓	✓	✓	✓	✓
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts			✓	✓	✓	✓	✓
Auswahl Blitzmodus an der Kamera			—	—	—	—	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera			✓	—	✓	—	—

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.

2 Kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.

3 AA/A-Modusauswahl wird am Blitzgerät mittels benutzerdefinierter Einstellungen durchgeführt.

4 Kann nur an der Kamera eingestellt werden.

5 Verfügbar mit i-TTL-Blitzsteuerung und wenn Messblitze in AA- oder A-Blitzautomatik benutzt werden.

### **i-TTL-Blitzsteuerung**

Bei i-TTL-Blitzsteuerung regelt die Kamera die Blitzleistung anhand von reflektierten Messblitzen. Diese kaum sichtbare Vorblitzserie gibt das Blitzgerät unmittelbar vor dem Hauptblitz ab. Es gibt zwei Arten der i-TTL-Blitzsteuerung: den *i-TTL-Aufhellblitz*, bei dem die Blitzleistung so gesteuert wird, dass ein harmonisches Gleichgewicht zwischen der Beleuchtung des Hauptobjekts und des Hintergrunds entsteht, und den *i-TTL-Standardblitz*, bei dem die Regelung der Blitzleistung für eine helle Standard-Ausleuchtung sorgt, ohne die Helligkeit des Hintergrunds zu berücksichtigen. Um die i-TTL-Blitzsteuerung mit den Zubehör-Blitzgeräten zu verwenden, müssen Sie vor der Aufnahme die i-TTL-Blitzsteuerung am Blitzgerät einstellen (Ausnahme SB-400). Beachten Sie beim Gebrauch eines SB-700 oder SB-400, dass der i-TTL-Aufhellblitz automatisch aktiviert wird, sobald an der Kamera die Matrixmessung oder mittenbetonte Messung gewählt ist, wohingegen der i-TTL-Standardblitz bei Spotmessung zum Einsatz kommt.

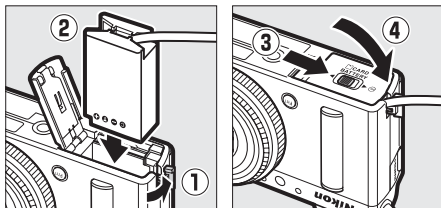
### **Optionale Blitzgeräte**

Optionale Blitzgeräte gehen in Standby (Ruhemodus), wenn die Kamera abgeschaltet wird; prüfen Sie vor der Aufnahme die Blitzbereitschaftsanzeige am Blitzgerät. Die automatische Anpassung des Zoomreflektors ist mit den Modellen SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 und SB-600 verfügbar; beachten Sie aber, dass eine Weitwinkel-Streuscheibe nötig sein kann, um eine Vignettierung (unvollständige Ausleuchtung) bei Aufnahmeabständen unter 2 m zu vermeiden. Advanced Wireless Lighting, automatische FP-Kurzzeitsynchronisation und AF-Hilfslicht für Autofokussysteme mit mehreren Messfeldern werden nicht unterstützt.

# Weiteres Zubehör

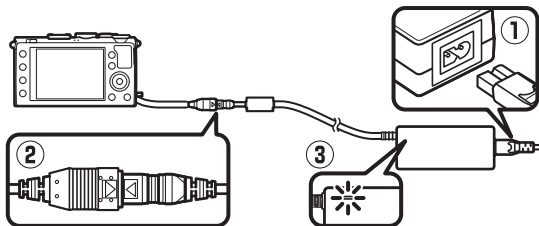
Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die COOLPIX A.

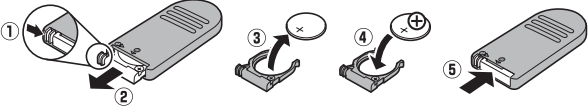
- **Akkufacheinsatz EP-5C, Netzadapter EH-5b:** Mit diesem Zubehör können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen (Netzadapter vom Typ EH-5a und EH-5 können ebenfalls benutzt werden). Der Akkufacheinsatz EP-5C ist erforderlich, um die Kamera an den EH-5b, EH-5a oder EH-5 anzuschließen. Akkufacheinsatz und Netzadapter werden jeweils separat verkauft.



## Stromversorgung

Achten Sie vor dem Schließen der Akkufach-/Speicherkartenfach-Abdeckung darauf, dass das Kabel des Akkufacheinsatzes vollständig in den Schlitz eingelegt ist. Andernfalls könnte das Kabel beim Schließen der Abdeckung zwischen der Kante des Akkufachs und der Klappe eingeklemmt und dadurch beschädigt werden. Verbinden Sie das Kabel nach dem Schließen der Abdeckung mit dem Gleichstromanschluss des Netzadapters.



<b>Sucher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Optischer Sucher DF-CP1:</b> Wird auf dem Zubehörschuh der Kamera angebracht und zeigt einen Bildausschnitt entsprechend 28 mm Kleinbildbrennweite.</li> </ul>
<b>Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capture NX 2:</b> Ein vollständiges Bildbearbeitungspaket mit Funktionen wie z. B. Weißabgleichseinstellung und Farbkontrollpunkten.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Aktuelle Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie auf den auf Seite 1 genannten Webseiten.</p>
<b>Fernsteuerungen/ Kabelfernauslöser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IR-Fernauslöser ML-L3</b> (☐ 66): Der ML-L3 benötigt eine 3-V-Batterie vom Typ CR2025; Sicherheitshinweise finden Sie auf Seite vii.</li> </ul>  <p>Drücken Sie den Verschluss des Batteriefachs nach rechts (1), stecken Sie einen Fingernagel in den Spalt und öffnen Sie das Batteriefach (2). Achten Sie darauf, dass die Batterie richtig herum eingesetzt ist (4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kabelfernauslöser MC-DC2</b></li> </ul>
<b>GPS-Empfänger</b>	<p><b>GPS-Empfänger GP-1:</b> Der GP-1 wird auf den Zubehörschuh der Kamera geschoben und erlaubt es, die aktuellen Positionsdaten der Kamera (Längen- und Breitengrad, Höhe) und die Weltzeit (UTC) beim Fotografieren aufzuzeichnen.</p>
<b>Funkadapter für mobile Geräte</b>	<p><b>Funkadapter für mobile Geräte WU-1a:</b> Ermöglicht die bidirektionale Datenübertragung zwischen der Kamera und einem Mobilgerät (z.B. Smartphone), auf dem die mit dem Adapter gelieferte Software läuft. Der WU-1a kann nicht gemeinsam mit Eye-Fi-Karten verwendet werden; legen Sie keine Eye-Fi-Karte ein, während der WU-1a angeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie in den Prospekten und auf der Website von Nikon sowie in der Bedienungsanleitung zum WU-1a.</p>

# Sorgsamer Umgang mit der Kamera

## Reinigung

<b>Kameragehäuse</b>	<p>Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzurückstände mit einem leicht mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen und das Gehäuse dann sorgfältig abtrocknen.</p> <p><b>Wichtig:</b> <i>Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.</i></p>
<b>Objektiv</b>	<p>Das Glas der Frontlinse kann 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 Linsenreiniger auf ein weiches, trockenes Tuch und wischen Sie die Glasfläche damit vorsichtig sauber.</p>
<b>Monitor</b>	<p>Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen, trockenen Stofftuch oder Chamoisleder abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus, der Monitor kann dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.</p>

*Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.*

## 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. Lagern Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort, um Schimmelpilzbefall zu vermeiden. Halten Sie die Kamera von Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln fern und lagern Sie sie nicht an Plätzen,

- die feucht (Luftfeuchte höher als 60%) oder schlecht belüftet sind
- die sich in der Nähe von Geräten wie Fernsehern oder Radios befinden, die starke elektromagnetische Felder erzeugen
- an denen es wärmer als 50 °C oder kälter als -10 °C ist





# Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

## Sorgsamer Umgang mit der Kamera

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

**Vor Nässe schützen:** Dieses Gerät 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.

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

**Von starken Magnetfeldern fernhalten:** Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Starke 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 Objektiv nicht auf die Sonne richten:** Richten Sie das Objektiv niemals längere Zeit auf die Sonne oder sehr helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen oder helle Flecken in den Aufnahmen hervorrufen.

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

**Hinweise zum Monitor:** Das Display wird mit extrem hoher Präzision hergestellt; mindestens 99,99% der Pixel sind wirksam, wobei nicht mehr als 0,01% fehlen oder defekt sind. Wenn also solche Displays 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 werden.

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. Beseitigen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg. 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 Flüssigkristallsubstanz aus dem Display in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.

## **Sorgsamer Umgang mit dem Akku**

Akkus und Batterien können bei unsachgemäßer Handhabung 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 entnehmen bzw. einsetzen.
- Nehmen Sie den Akku aus der Kamera oder dem Ladegerät, wenn Sie diese 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 längere Zeit nicht benutzt werden soll, setzen Sie ihn in die Kamera ein und verbrauchen Sie den Akkustrom weitgehend, bevor Sie ihn herausnehmen und an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 25 °C aufbewahren (vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte). Wenigstens alle sechs Monate sollte der Akku aufgeladen und benutzt werden.
- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladene 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-EL20.
- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku vom Typ EN-EL20 bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von passenden Akkus 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 warmgehaltenen Ersatzakku bereit und tauschen Sie bei Bedarf die Akkus aus. Ein kalter Akku kann nach dem Aufwärmen einen Teil seiner Ladung wiedererlangen.
- Nicht mehr verwendbare Akkus sind eine wertvolle Ressource. Führen Sie diese gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften der Wiederverwertung zu.
- Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen zwischen 5 °C und 35 °C auf. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen von unter 0 °C oder über 40 °C; eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 10 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Ladezeiten können sich verlängern. Der Akku lädt nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.

## **Das Ladegerät**






Das mitgelieferte Ladegerät ist ausschließlich für den Gebrauch mit dem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku EN-EL20 vorgesehen. Ferner ist es nur für die Benutzung im Land des Kaufs bestimmt; vor Reisen in andere Länder sollten Sie sich über eventuell erforderliche Netzsteckeradapter informieren.



# Verfügbare Einstellungen

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

		P	S, A, M					
<b>Aufnahmemenu</b>	Ordner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bildqualität <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bildgröße <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Weißabgleich <sup>1,2</sup>	—	✓	✓	—	—	—	
	Picture Control konfigurieren <sup>1,2</sup>	—	✓	✓	—	—	—	
	Farbraum <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Active D-Lighting <sup>1,2</sup>	—	✓	✓	—	—	—	
	Rauschunterdr. bei Langzeitbel. <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Rauschunterdrück. bei ISO+ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	ISO-Empfindlichkeits-Einst. <sup>1,2</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>
	Aufnahmebetriebsart <sup>1,2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Integriertes AF-Hilfslicht <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	—	—	✓
	Bel.-korr. bei Blitzaufn. <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—
	Integriertes Blitzgerät/ Externes Blitzgerät <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—
Autom. Belichtungsreihen <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—	
<b>Weitere Einstellungen <sup>2</sup></b>	Autofokusmodus <sup>1</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>
	AF-Messfeldsteuerung <sup>1</sup>	—	✓	✓	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>
	Belichtungsmessung <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—
	Belichtungskorrektur <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—
	Autom. Belichtungsreihen	—	✓	✓	—	—	—	—
	Blitzmodus <sup>1</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓ <sup>4</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	—
	Blitzbelichtungskorrektur <sup>1</sup>	—	✓	✓	—	—	—	—

		P	S, A, M				
Selbstauslöser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausschaltzeit	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bildkontrolle (Zeit)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tonsignal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auslösesignal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nummernspeicher	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entfernungseinheit für MF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Skalen spiegeln	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funktionstaste 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO/Fn2-Taste	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einstellrad- Auswahlrichtung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auslösesperre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Systemmenü:**
- 1 Wird mit »**Zurücksetzen**« (☐ 176) zurückgesetzt.
  - 2 Wird mit dem 2-Tasten-Reset zurückgesetzt (☐ 121). Der 2-Tasten-Reset setzt auch die Parameter der aktuell mit »**Picture Control konfigurieren**« gewählten Picture-Control-Konfiguration zurück.
  - 3 Die Steuerung der ISO-Automatik ist nicht verfügbar.
  - 4 Wird zurückgesetzt, wenn das Funktionswählrad auf eine neue Einstellung gedreht wird.

# Problembhebung

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 jedoch nicht:** Warten Sie, bis der Aufnahmevorgang beendet ist. Besteht das Problem weiterhin, schalten Sie die Kamera aus. Wenn sich die Kamera nicht ausschaltet, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein oder, wenn Sie einen Netzadapter verwenden, ziehen Sie den Netzadapter heraus und stecken Sie ihn wieder ein. Beachten Sie, dass zwar alle Daten, die gerade aufgezeichnet werden, verloren gehen, aber bereits aufgezeichnete Daten erhalten bleiben, auch wenn die Stromquelle entfernt und wieder eingesetzt wird.

---

**Der Monitor schaltet sich ohne Vorwarnung aus:** Wählen Sie längere Zeiten für »Ausschaltzeit« im Systemmenü (☐ 189).

---

## Aufnahme (alle Betriebsarten)

---

**Die Kamera braucht beim Einschalten ungewöhnlich lange:** Löschen Sie einige Dateien oder Ordner.

---

**Die Auslösung ist gesperrt:**

- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt oder voll, oder es befindet sich keine Speicherkarte in der Kamera (☐ 23, 24).
  - Das integrierte Blitzgerät lädt gerade auf.
- 

**Beim Drücken des Auslösers an der Fernsteuerung wird kein Foto aufgenommen:**

- Ersetzen Sie die Batterie in der Fernsteuerung (☐ 231).
  - Das integrierte Blitzgerät lädt gerade auf.
  - Die im Systemmenü für »Wartez. f. Fernausl. (ML-L3)« ausgewählte Zeit ist abgelaufen (☐ 189).
  - Eine helle Lichtquelle stört die Signale des Fernauslösers ML-L3.
- 

**Die Aufnahmebetriebsart für Serienaufnahmen ist eingestellt, es wird jedoch beim Drücken des Auslösers nur ein Bild aufgenommen:** Die Serienaufnahme ist nicht verfügbar, wenn das integrierte Blitzgerät zündet (☐ 65, 115).

---

**Die Aufnahmen sind unscharf:**

- Die Kamera kann nicht mit dem Autofokus scharfstellen: Verwenden Sie die manuelle Fokussierung oder den Fokusspeicher (☐ 31, 74, 79, 80).
  - Die Kamera befindet sich im manuellen Fokusmodus: Fokussieren Sie manuell (☐ 80).
- 



---

**Wahl der AF-Messfeldsteuerung ist nicht möglich:** Kamera ist im Modus  (☐ 29).

**Die Bildgröße lässt sich nicht ändern:** Eine NEF-(RAW)-Option ist als Bildqualität eingestellt (☐ 69).

**Die Kamera braucht sehr lange, um Fotos aufzunehmen:** Schalten Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen aus (☐ 179).

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

- Wählen Sie eine geringere ISO-Empfindlichkeit oder schalten Sie die Rauschunterdrückung bei ISO+ ein (☐ 179).
- Die Belichtungszeit ist länger als 1 s: Verwenden Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen (☐ 179).
- Schalten Sie »**Active D-Lighting**« aus, um eine Verstärkung der Rauscheffekte zu vermeiden (☐ 110).

**Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht:**

- Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht, wenn das Hauptobjekt hell beleuchtet ist.
- Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht in einigen Betriebsarten des Autofokus, der AF-Messfeldsteuerung und manchen Motivprogrammen.
- Im Aufnahmemenü ist »**Aus**« für »**Integriertes AF-Hilfslicht**« gewählt (☐ 180).

**Auf den Fotos erscheinen Flecken:** Reinigen Sie die Frontlinse des Objektivs.

**Es wird beim Filmen kein Ton aufgenommen:** »**Aus**« ist für »**Videoeinstellungen**« > »**Mikrofon**« gewählt (☐ 43).

**Die Helligkeit des Bildes auf dem Monitor weicht vom fertigen Foto ab:**

- Die mittenbetonte oder Spot-Messung ist gewählt (☐ 85).
- Die Kamera ist im Modus M.
- Das Motiv ist zu hell oder zu dunkel.
- Active D-Lighting ist aktiviert (☐ 110).
- Blitzlicht kommt zum Einsatz (☐ 116).

**Der Monitor ist zu dunkel:** Erhöhen Sie die Monitorhelligkeit (☐ 183).

**Flimmern oder Streifenbildung erscheint beim Aufnehmen auf dem Monitor:** Wählen Sie unter »**Flimmerreduzierung**« eine Option aus, die der Frequenz des lokalen Stromnetzes entspricht (☐ 184).

**Helle Streifen erscheinen auf dem Monitor:** Bei der Aufnahme wurde ein aufblinkendes Licht, Blitzlicht oder eine andere kurzzeitig aufleuchtende Lichtquelle benutzt.

**Ein Menüpunkt kann nicht ausgewählt werden:** Einige Optionen sind nicht in allen Modi verfügbar.

---

# Aufnahme (P, S, A, M)

**Es stehen nicht alle Belichtungszeiten zur Verfügung:** Der Blitz wird benutzt.

**Die Farben wirken unnatürlich:**

- Passen Sie den Weißabgleich an die Lichtquelle an (☐ 89).
- Verändern Sie die Einstellung bei »**Picture Control konfigurieren**« (☐ 99).

**Der Weißabgleich kann nicht gemessen werden:** Das anvisierte Objekt ist zu hell oder zu dunkel (☐ 96).

**Ein Bild kann nicht als Quelle für den Weißabgleichswert ausgewählt werden:** Das Bild wurde nicht mit der COOLPIX A aufgenommen (☐ 97).

**Weißabgleichsreihen sind nicht verfügbar:** NEF (RAW) oder NEF+JPEG wurde als Bildqualität eingestellt (☐ 71).

**Die Bildoptimierung fällt von Bild zu Bild unterschiedlich aus:** **A** (Automatisch) ist für Scharfzeichnung, Kontrast oder Farbsättigung ausgewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung, um gleichbleibende Ergebnisse für eine Fotoserie zu erhalten (☐ 104).

**Die Belichtungsmessung kann nicht geändert werden:** Der Belichtungs-Messwertspeicher ist aktiviert.

**Die Belichtungskorrektur kann nicht verwendet werden:** Wählen Sie die Belichtungssteuerung P, S oder A (☐ 52).

**Rauschen (rötliche Partien und andere Artefakte) erscheint in Langzeitbelichtungen:** Schalten Sie die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen ein (☐ 179).

## Wiedergabe

**Ein NEF-(RAW)-Bild wird nicht angezeigt:** Das Foto wurde mit der Bildqualität »NEF (RAW)+JPEG« aufgenommen (☐ 69).

**Mit anderen Kameras aufgenommene Bilder lassen sich nicht wiedergeben:** Bilder aus Kameras anderer Marken werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt.

**Einige Bilder werden bei der Wiedergabe nicht angezeigt, oder es erscheint eine Meldung, dass keine Bilder für die Wiedergabe vorhanden sind:** Wählen Sie »**Alle Ordner**« für »**Wiedergabeordner**« (☐ 173).

**Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe in Querformatlage angezeigt:**

- Wählen Sie »**Ein**« für »**Anzeige im Hochformat**« (☐ 174).
- Bei der Aufnahme war die Funktion »**Automatische Bildausrichtung**« auf »**Aus**« eingestellt (☐ 187).
- Das Foto wird in der Bildkontrolle angezeigt (☐ 173).
- Das Foto wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufgenommen (☐ 187).





---

**Ein Bild kann nicht gelöscht werden:**

- Das Bild ist geschützt: Heben Sie den Schutz auf (□ 146).
- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (□ 24).

---

**Ein Bild lässt sich nicht bearbeiten:** Das Foto kann mit dieser Kamera nicht weiter bearbeitet werden (□ 199).

---

**Ein Druckauftrag kann nicht geändert werden:**

- Die Speicherkarte ist voll: Löschen Sie Bilder (□ 27, 148).
- Die Speicherkarte ist schreibgeschützt (□ 24).

---

**Ein Foto kann nicht zum Drucken ausgewählt werden:** Das Foto ist im NEF-(RAW-)Format. Erstellen Sie eine JPEG-Kopie mit der Funktion »NEF-(RAW-)Verarbeitung« oder übertragen Sie das Bild auf einen Computer und drucken Sie es mit der mitgelieferten Software oder Capture NX 2 aus (□ 156, 209).

---

**Es werden keine Bilder auf dem Fernseher angezeigt:** Das HDMI-Kabel ist nicht richtig angeschlossen (□ 169).

---

**Die Kamera reagiert nicht auf die Fernsteuerung für HDMI-CEC-Fernseher:**

- Wählen Sie »Ein« für »HDMI« > »Gerätesteuerung« im Systemmenü (□ 171).
- Passen Sie die HDMI-CEC-Einstellungen für den Fernseher an, wie in der Dokumentation des Geräts beschrieben.

---

**Fotos lassen sich nicht auf den Computer übertragen:** Das Betriebssystem ist nicht mit der Kamera oder der Übertragungssoftware kompatibel. Verwenden Sie ein Kartenlesegerät, um die Fotos auf den Computer zu übertragen (□ 156).

---

**Fotos werden nicht in Capture NX 2 angezeigt:** Aktualisieren Sie die Software auf die neueste Version (□ 231).

---

**Computer geben NEF-(RAW-)Bilder anders als die Kamera wieder:** Die Software von Drittherstellern gibt nicht die Wirkung von Picture Control und Active D-Lighting wieder. Verwenden Sie ViewNX 2 (mitgeliefert) oder optionale Nikon Software wie Capture NX 2 (separat erhältlich).

---

## **Verschiedenes**

---

**Das Aufnahmedatum ist falsch:** Stellen Sie die Kamera-Uhr (□ 25, 185).

---

**Ein Menüpunkt kann nicht ausgewählt werden:** Einige Optionen stehen nicht zur Verfügung bei bestimmten Kombinationen von Kameraeinstellungen bzw. wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist (□ 23, 197, 236).

# Fehlermeldungen


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

Meldung	Lösung	□□
<b>Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.</b>	Akkuladung ist zu gering. Schalten Sie die Kamera aus, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie einen geladenen Akku ein.	27
<b>Initialisierungsfehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.</b>	Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus, setzen Sie ihn wieder ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.	2
<b>(Belichtungsskala und Anzeige der Belichtungszeit oder Blende blinkt)</b>	Wenn das Motiv zu hell ist, verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit (Modus S) oder kleinere Blende (höherer Blendenwert; Modus A). Wenn das Motiv zu dunkel ist, erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit, verwenden Sie das Blitzgerät oder wählen Sie eine längere Belichtungszeit (Modus S) oder größere Blende (niedrigerer Blendenwert; Modus A).	—
<b>Langzeitbelichtung (B) ist bei Blendenautomatik (S) nicht verfügbar. Wählen Sie eine andere Belichtungszeit oder wechseln Sie zur manuellen Belichtungssteuerung (M).</b>	Ändern Sie die Belichtungszeiteinstellung oder wählen Sie den Modus M.	54, 56
<b>Speicherkarte ist voll. Möglicherweise können bei Wahl einer geringeren Bildqualität oder Bildgröße weitere Bilder aufgenommen werden.</b>	Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder Bildgröße für kleinere Dateien.	69, 72
	Löschen Sie Fotos.	148
	Setzen Sie eine andere (leere) Speicherkarte ein.	23
<b>Fehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.</b>	Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus, setzen Sie ihn wieder ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.	2
<b>Keine Speicherkarte eingesetzt.</b>	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.	23



Meldung	Lösung	
<b>Die Speicherkarte ist möglicherweise beschädigt und kann nicht verwendet werden. Benutzen Sie eine andere Speicherkarte.</b>	Setzen Sie eine von Nikon empfohlene Speicherkarte ein.	251
	Prüfen Sie, ob die Kontakte sauber sind. Falls die Karte beschädigt ist, wenden Sie sich an den Händler oder den Nikon-Kundendienst.	—
	Löschen Sie Dateien oder legen Sie eine andere Speicherkarte ein, nachdem Sie wichtige Bilder auf einen Computer oder ein anderes Gerät kopiert haben.	23, 148
	Eine Eye-Fi-Karte sendet immer noch Funksignale aus, nachdem unter » <b>Eye-Fi-Bildübertragung</b> « die Option » <b>Deaktivieren</b> « ausgewählt wurde. Um die Übertragung der Funksignale zu beenden, schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus.	195
<b>Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.</b> <b>Bei gesperrter Eye-Fi-Karte nicht verfügbar.</b>	Schieben Sie den Schreibschutzschalter der Karte in die Position ohne Schreibschutz.	24
<b>Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.</b>	Formatieren Sie die Karte oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	23
<b>Kamerauhr zurückgesetzt.</b>	Stellen Sie die Uhr der Kamera.	25
<b>Die Firmware-Aktualisierung für das Blitzgerät ist fehlgeschlagen. Der Blitz kann nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</b>	Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
<b>Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.</b>	Wählen Sie einen Ordner mit Bildern aus dem Menü » <b>Wiedergabeordner</b> « oder setzen Sie eine andere Speicherkarte mit Bildern ein.	173
<b>Anzeige dieser Datei nicht möglich.</b>	Die Datei wurde mit einem Computer erstellt oder verändert. Oder sie stammt von einem anderen Kamerafabrikat oder ist beschädigt.	—
<b>Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.</b>	Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.	199
<b>Objektivstörung</b>	Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst	2
<b>Drucker prüfen.</b>	Überprüfen Sie den Drucker. Wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> « (sofern verfügbar), um fortzufahren.	159*




Meldung	Lösung	
<b>Bitte Papier prüfen.</b>	Legen Sie Papier in der richtigen Größe ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	159*
<b>Papierstau.</b>	Beheben Sie den Papierstau und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	159*
<b>Papierfach leer.</b>	Legen Sie Papier in der ausgewählten Größe ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	159*
<b>Bitte Tintenpatrone überprüfen.</b>	Überprüfen Sie die Tintenpatronen. Wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «, um fortzufahren.	159*
<b>Bitte Tinte ersetzen.</b>	Setzen Sie neue Tintenpatronen ein und wählen Sie » <b>Fortsetzen</b> «.	159*

\* Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Druckers.




# Technische Daten

## ■ Nikon Digitalkamera COOLPIX A

<b>Typ</b>	Digitale Kompaktkamera
<b>Effektive Auflösung</b>	16,2 Millionen Pixel
<b>Bildsensor</b>	CMOS-Sensor, 23,6 × 15,6 mm (Nikon-DX-Format); ca. 16,93 Millionen Pixel insgesamt
<b>Objektiv</b>	NIKKOR-Objektiv
<b>Brennweite</b>	18,5 mm (Bildwinkel entspricht dem eines 28-mm-Objektivs für das Kleinbildformat)
<b>Lichtstärke</b>	1:2,8
<b>Aufbau</b>	7 Linsen in 5 Gruppen
<b>Autofokus (AF)</b>	AF mit Kontrasterkennung
<b>Fokusbereich</b>	Ca. 50 cm – ∞; ca. 10 cm – ∞ mit Makro-Autofokus. Werte vom Zentrum der Frontlinsenoberfläche aus gemessen.
<b>Wahl des Fokussmessfelds</b>	Porträt-AF (Gesichtserkennung), normales Messfeld, großes Messfeld und Motivverfolgung
<b>Monitor</b>	Bilddiagonale 7,5 cm (3 Zoll), ca. 921.000 Punkte; TFT-LCD mit weitem Betrachtungswinkel, Antireflexbeschichtung und 9-stufiger Helligkeitseinstellung
<b>Bildfeldabdeckung (Aufnahmemodus)</b>	Ca. 100% horizontal und vertikal (verglichen mit tatsächlicher Aufnahme)
<b>Bildfeldabdeckung (Wiedergabemodus)</b>	Ca. 100% horizontal und vertikal (verglichen mit tatsächlicher Aufnahme)
<b>Datenspeicherung</b>	
<b>Speichermedien</b>	SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten
<b>Dateisystem</b>	Konform mit DCF, Exif 2.3, DPOF und PictBridge
<b>Dateiformate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fotos: JPEG, RAW (NEF; ein Nikon-eigenes Format)</li><li>• Filme: MOV (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: Linear Stereo PCM)</li></ul>

<b>Bildgröße (Pixel)</b>	L (4928 × 3264), M (3696 × 2448), S (2464 × 1632)
<b>ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)</b>	ISO 100 – 3200; kann mittels » <b>ISO-Empfindlichkeit</b> « erhöht werden auf 6400, Hi 0,3 (entsprechend ISO 8000), Hi 0,7 (entsprechend ISO 10000), Hi 1 (entsprechend ISO 12800) oder Hi 2 (entsprechend ISO 25600)
<b>Belichtung</b>	
<b>Messmethoden</b>	Matrixmessung, mittenbetonte Messung oder Spotmessung
<b>Belichtungssteuerung</b>	Programmautomatik mit Programmverschiebung, Blendenautomatik, Zeitautomatik, Manuell; Belichtungsreihen und Belichtungskorrektur (±5 LW [Fotos] oder ±2 LW [Filme] in Schritten von 1/3 LW)
<b>Verschluss</b>	
<b>Verschlusszeiten</b>	Mechanischer und elektronischer Verschluss (CMOS) 1/2000 – 30 s; Langzeitbelichtung B und T im Modus M verfügbar (T erfordert optionale Fernsteuerung ML-L3)
<b>Blende</b>	
<b>Blendenbereich</b>	Elektronisch gesteuerte Irisblende mit 7 Lamellen 19 Stufen in Schritten von 1/3 LW
<b>Selbstauslöser</b>	Wählbare Vorlaufzeiten ca. 20, 10, 5 und 2 Sekunden
<b>Integriertes Blitzgerät</b>	
<b>Reichweite</b>	Ca. 0,5 – 11,5 m (Modus  , ISO-Automatik)
<b>Blitzbelichtungssteuerung</b>	TTL-Blitzautomatik mit Messblitzen; manuelle Blitzsteuerung verfügbar; Leitzahl ca. 6, oder 6 bei Zündung in manuellem Modus mit voller Leistung (ISO 100, Meter, 23 °C)
<b>Blitzbelichtungskorrektur</b>	-3 bis +1 LW in Schritten von 1/3 LW
<b>Zubehörschuh</b>	Standard-Normschuh (ISO 518) mit Synchronisations- und Datenkontakten sowie Sicherungspassloch
<b>Schnittstelle</b>	
<b>Übertragungsprotokoll</b>	Hi-Speed USB PTP
<b>HDMI-Ausgang</b>	Auto, 480p, 576p, 720p, 1080i
<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaler Anschluss (USB)</li> <li>• Mini-HDMI-Anschluss (Type C)</li> <li>• Zubehöranschluss</li> </ul>

<b>Unterstützte Sprachen</b>	Arabisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (europäisch), Russisch, Schwedisch, Spanisch, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch
<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Lithium-Ionen-Akku EN-EL20 (mitgeliefert)</li> <li>• Netzadapter EH-5b, erfordert den Akkufacheinsatz EP-5C (separat erhältlich)</li> </ul>
<b>Akkukapazität<sup>1</sup></b>	
<b>Fotos</b>	Ca. 230 Aufnahmen mit Akku EN-EL20
<b>Filme (Aufnahmedauer)<sup>2</sup></b>	Ca. 1 Stunde und 10 Minuten mit Akku EN-EL20
<b>Stativgewinde</b>	1/4 Zoll (ISO 1222)
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	Ca. 111,0 × 64,3 × 40,3 mm, ohne vorstehende Teile
<b>Gewicht</b>	Ca. 299 g, mit Akku und Speicherkarte
<b>Betriebsbedingungen</b>	
<b>Temperatur</b>	0 °C – 40 °C
<b>Luftfeuchte</b>	85% oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, gehen alle Angaben von einem vollständig geladenen Akku und der Umgebungstemperatur  $23 \pm 3$  °C aus, wie von der Camera and Imaging Products Association (CIPA) festgelegt.
- 1 Die Angaben basieren auf den CIPA-Standards (Camera and Imaging Products Association) zur Messung der Energieausbeute von Akkus und Batterien für Digitalkameras. Der Wert für Fotos wurde unter den folgenden Testbedingungen ermittelt: Bildqualität JPEG Normal, Bildgröße  L (4928 × 3264) und Blitzzündung bei jeder zweiten Aufnahme. Die Filmaufnahmedauer beruht auf der Videoeinstellung  **1920 × 1080; 30p** oder  **1920 × 1080; 25p**. Die tatsächliche Energieausbeute hängt ab vom Zustand des Akkus, der Temperatur, dem Zeitabstand zwischen den Aufnahmen und der Anzeigedauer der Menüs.
  - 2 Filmdateien können bis zu 20 Minuten oder 29 Minuten 59 Sekunden lang sein; die Aufnahme endet möglicherweise bereits vor dem Erreichen dieser Grenzen, falls die Kameratemperatur zu sehr ansteigt.

## ■ Lithium-Ionen-Akku EN-EL20

<b>Typ</b>	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
<b>Nenndaten</b>	Gleichspannung 7,2 V, Kapazität 1020 mAh
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C – 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	Ca. 30,7 × 50,0 × 14,0 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 41 g, ohne Akku-Schutzkappe

## ■ Akkuladegerät MH-27

<b>Nenndaten Eingang</b>	100 bis 240 V Wechselstrom, 50 – 60 Hz, 0,2 A
<b>Nenndaten Ausgang</b>	Gleichspannung 8,4 V, 0,6 A
<b>Unterstützte Akkus</b>	Lithium-Ionen-Akkus vom Typ Nikon EN-EL20
<b>Ladezeit</b>	Ca. 2 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei vollständig entladene Akku
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C – 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	Ca. 67,0 × 28,0 × 94,0 mm, ohne Netzsteckeradapter
<b>Gewicht</b>	Ca. 83 g, ohne Netzsteckeradapter

### Technische Daten

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.



## ■ ■ **Unterstützte Standards**

- **DCF:** DCF (Design Rule for Camera File Systems) ist ein Industriestandard für Digitalkameras, der die Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Kamera-Marken sicherstellen soll.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) ist ein Industriestandard, der das Ausdrucken von Bildern anhand von Druckaufträgen ermöglicht, die sich auf der Speicherkarte befinden.
- **Exif Version 2.3:** Die COOLPIX A unterstützt Exif Version 2.3 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), einen Standard, der das Speichern von Informationen in den Bilddateien erlaubt. Diese Informationen werden von Exif-kompatiblen Druckern für die optimale Farbwiedergabe genutzt.
- **PictBridge:** Ein gemeinsam von Digitalkamera- und Drucker-Herstellern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne dass sie zuerst auf einen Computer übertragen werden müssen.

## ■ ■ **AVC Patent Portfolio License**

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



### Informationen zu eingetragenen Warenzeichen

Macintosh, Mac OS und QuickTime sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft, Windows und Windows Vista sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Das PictBridge-Logo ist eine Marke. Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Marken von SD-3C, LLC. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

### **HDMI**

Alle anderen Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

# Empfohlene Speicherkarten

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

	SD-Speicherkarten	SDHC-Speicherkarten <sup>2</sup>	SDXC-Speicherkarten <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB
<b>Toshiba</b>			64 GB
<b>Panasonic</b>			
<b>Lexar</b>	—		64 GB, 128 GB

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



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

# Kapazität der Speicherkarten

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Bilder, die auf einer 4 GB großen Speicherkarte mit verschiedenen Bildqualitäten (☐ 69) und Bildgrößen (☐ 72) gespeichert werden können. Alle Angaben sind Näherungswerte; die Dateigröße hängt vom Speicherkartentyp, den Kameraeinstellungen und vom aufgenommenen Motiv ab.

Bildqualität	Bildgröße	Anzahl der Bilder (4 GB)
NEF (RAW)	—	160
JPEG Fine	L	410
	M	720
	S	1600
JPEG Normal	L	810
	M	1400
	S	3000
JPEG Basic	L	1600
	M	2700
	S	5500


































Die folgende Tabelle zeigt die Dauer der Filmsequenzen, die auf einer 4 GB großen Speicherkarte mit verschiedenen Videoeinstellungen (☐ 43) gespeichert werden können. Alle Angaben sind Näherungswerte; die tatsächlichen Werte hängt vom Speicherkartentyp, den Kameraeinstellungen und vom aufgenommenen Motiv ab.




	Bildgröße/Bildrate		Länge (★ Hohe Qualität/Normal)* (4 GB)
	Bildgröße (Pixel)	Bildrate	
$\frac{1080 \text{ P}^*}{60} / \frac{1080 \text{ P}}{60}$	1920 × 1080	30p	20 Minuten/35 Minuten
$\frac{1080 \text{ P}^*}{60} / \frac{1080 \text{ P}}{25}$	1920 × 1080	25p	
$\frac{1080 \text{ P}^*}{24} / \frac{1080 \text{ P}}{24}$	1920 × 1080	24p	
$\frac{720 \text{ P}^*}{60} / \frac{720 \text{ P}}{60}$	1280 × 720	30p	35 Minuten/55 Minuten
$\frac{720 \text{ P}^*}{60} / \frac{720 \text{ P}}{25}$	1280 × 720	25p	
$\frac{720 \text{ P}^*}{24} / \frac{720 \text{ P}}{24}$	1280 × 720	24p	45 Minuten/ 1 Stunde10 Minuten

\* Filmdateien können bis zu 20 Minuten oder 29 Minuten 59 Sekunden lang sein (☐ 43). Die Kamera zeigt die maximal verfügbare Aufnahmezeit für den aktuellen Film an, jedoch schaltet sich die Kamera unter Umständen vor dem Erreichen dieser Filmlänge automatisch ab, um ein Überhitzen zu verhindern.

# Index

## Symbole

 (Automatikmodus).....	9, 29
SCENE (Motivprogramme).....	9, 35
 (Porträt).....	35
 (Landschaft).....	35
 (Kinder).....	35
 (Sport).....	36
 (Nahaufnahme).....	36
 (Nachtporträt).....	36
 (Nachtaufnahme).....	36
 (Innenaufnahme).....	36
 (Strand/Schnee).....	36
 (Sonnenuntergang).....	36
 (Dämmerung).....	36
 (Tiere).....	36
 (Kerzenlicht).....	36
 (Blüten).....	36
 (Herbstfarben).....	36
 (Food).....	37
 (Silhouette).....	37
 (High Key).....	37
 (Low Key).....	37
P (Programmautomatik).....	53
S (Blendenautomatik).....	54
A (Zeitautomatik).....	55
M (Manuelle Belichtungssteuerung).....	56
U 1/U2.....	60
 (Einzelbild).....	63
 (Serienaufnahme).....	63
 (Selbstausröser).....	66
 2s (Fernausl. m. Vorl. (ML-L3).....	66
 (Fernausl. o. Vorl. (ML-L3).....	66
 (Videofilm).....	38
 (Porträt-AF).....	76
 (Großes Messfeld).....	76
 (Normal).....	76
 (Motivverfolgung).....	76
 (Matrixmessung).....	85
 (Mittenbetonte Messung).....	85
 (Spotmessung).....	85

<b>AUTO</b> (Blitzautomatik).....	113
 (Reduzierung des Rote-Augen-Effekts)..	113
<b>SLOW</b> (Langzeitsynchronisation).....	113
<b>REAR</b> (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang).....	113
 (Hilfe).....	12
 (Anzeige für Signaltöne).....	190
<b>r</b> (Puffergröße).....	65
<b>Fn1</b> .....	193
<b>ISO</b> (Fn2).....	194

## A

Active D-Lighting.....	110
Adobe RGB.....	178
AF.....	74–79
AF-F.....	75
AF-Hilfslicht.....	180
AF-Messfeldsteuerung.....	76
AF-S.....	75
Akku.....	20, 21, 248
Akkufacheinsatz.....	230
Akkuladegerät.....	20, 248
Aktuelles Bild löschen.....	148
Alle Bilder löschen.....	150
Anzeige der Aufnahmeinformationen.....	7
Anzeige im Hochformat.....	174
Anzeige nach Datum.....	142
Aufnahmebetriebsart.....	63
Aufnahmedaten.....	137
Aufnahmemenü.....	176
Aufnahmemenü zurücksetzen.....	176
Ausgabeauflösung (HDMI).....	171
Ausgewählte Bilder löschen.....	150
Auslöser.....	31, 79
Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken.....	31
Auslöser vollständig herunterdrücken.....	30, 31
Auslösesignal.....	190
Auslösesperre.....	195



Ausrichten .....	213	Brillant (Picture-Control-Konfiguration) ...	99
Ausschaltzeit .....	189	<b>C</b>	
Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe) .....	144	Capture NX 2 .....	231
Autofokus .....	75–79	<b>D</b>	
Autofokus-Modus .....	75	Datenübersicht .....	139
Automatikreihen .....	123, 181	Datum und Uhrzeit .....	185
Automatisch (Weißabgleich) .....	89	Datumsformat .....	185
Automatische Belichtungsreihen ...	123, 181	DCF .....	249
Automatische Bildausrichtung .....	187	Diaschau .....	174
<b>B</b>		Digital Print Order Format .....	163, 166, 249
Belichtung .....	85, 87	Direktes Sonnenlicht (Weißabgleich) .....	89
Belichtungskorrektur .....	87	D-Lighting .....	200
Belichtungsmessung .....	85	DPOF .....	163, 166, 249
Belichtungsskala .....	57	DPOF-Druckauftrag .....	166
Benutzereinstellungen speichern .....	60	Druck starten (PictBridge) .....	162, 165
Benutzereinstellungen zurücksetzen .....	62	Drucken .....	159
Beschneiden (Bildbearbeitung) .....	202	Drucken (DPOF) .....	163
Bewölkter Himmel (Weißabgleich) .....	90	<b>E</b>	
Bildbearbeitungsmenü .....	197	Eigener Messwert (Weißabgleich) .....	94
Bilder aus Film speichern .....	50	Einstellrad .....	10
Bilder auswählen (PictBridge) .....	163	Einstellrad-Auswahlrichtung .....	194
Bilder vergleichen .....	219	Einzelautofokus .....	75
Bildgröße .....	72	Einzelbild (Aufnahmebetriebsart) .....	63
Bildgröße/Bildrate .....	43	Einzelbildwiedergabe .....	132
Bildindex .....	140	Exif Version 2.3 .....	249
Bildinformation .....	134	Externe Blitzgeräte .....	226
Bildkommentar .....	186	Eye-Fi-Bildübertragung .....	195
Bildkontrolle .....	173	<b>F</b>	
Bildmontage .....	206	Farbabgleich .....	205
Bildqualität .....	69	Farbkontur .....	214
Bitrate .....	43	Farbraum .....	178
Blauton .....	203	Farbtemperatur .....	89, 91
Blauverstärkung (Filtereffekte) .....	204	Farbzeichnung .....	214
Blende .....	55, 56	Feinabstimmung des Weißabgleichs .....	92
Blendenautomatik .....	54	Fernaussl. m. Vorl. (ML-L3) .....	63, 66
Blendenwert .....	55	Fernaussl. o. Vorl. (ML-L3) .....	63
Blitz .....	112, 226	Fernseher .....	169
Blitzautomatik .....	114	Fernsteuerung .....	66, 231
Blitzbelichtungskorrektur .....	116, 180	Film bearbeiten .....	197
Blitzbereitschaftsanzeige .....	119	Filme .....	38
Blitzlicht (Weißabgleich) .....	90		
Blitzmodus integriertes Blitzgerät .....	181		

Filme schneiden.....	47
Filmqualität.....	43
Filtereffekte.....	203
Filtereffekte (Picture Control).....	103, 105
Firmware-Version .....	196
Fisheye.....	213
Flimmerreduzierung .....	184
Fokussmessfeld.....	76
Fokusschalter .....	74, 80
Fokussieren.....	74–80
Fokussierring.....	80
Fokusspeicher.....	79
Formatieren .....	23, 183
Funktionswählrad .....	9

## G

Gerätesteuerung (HDMI) .....	171
GPS.....	130, 138, 231
GPS-Daten .....	138
GPS-Empfänger.....	130, 231
Größe (Bild).....	43, 72
Großes Messfeld (AF) .....	76
Grünverstärkung (Filtereffekte).....	204

## H

Helligkeit.....	103
Hi (ISO-Empfindlichkeit).....	82
Hilfe .....	12
Histogramm.....	135, 136

## I

Infrarot-Sensor.....	3, 67
Integriertes AF-Hilfslicht .....	180
Integriertes Blitzgerät .....	112
Intervallaufnahmen .....	127
ISO-Empfindlichkeit.....	81
ISO-Empfindlichkeitseinstellung .....	82
i-TTL .....	181

## J

JPEG.....	69
JPEG Basic.....	69
JPEG Fine .....	69
JPEG Normal.....	69

## K

Kabelfernauslöser .....	58, 231
Kamerauhr mit GPS stellen.....	130
Kunstlicht (Weißabgleich).....	89

## L

L (Bildgröße).....	72
Landschaft (Picture-Control-Konfiguration) .....	99
Längste Belichtungszeit .....	84
Langzeitbelichtung (Bulb) .....	58
Langzeitbelichtung (Time) .....	58
Langzeitsynchronisation.....	114
Lautstärke .....	46
Letzte Einstellungen .....	221
Leuchtstofflampe (Weißabgleich) .....	89
Lichter .....	135
Löschen .....	34, 148

## M

M (Bildgröße) .....	72
Manuelle Belichtungssteuerung .....	56
Manuelle Fokussierung.....	80
Matrixmessung .....	85
Maximale ISO-Empfindlichkeit.....	84
Mein Menü .....	222
Menüpunkte anordnen (Mein Menü).....	225
Menüpunkte entfernen (Mein Menü).....	224
Menüpunkte hinzufügen (Mein Menü)..	223
Mess-Vorblitz.....	119
Mikrofon .....	43
Miniatureffekt.....	216
Mittenbetonte Messung.....	85
Monitor .....	5, 132
Monitorhelligkeit .....	183
Monochrom .....	203
Monochrom (Picture-Control-Konfiguration) .....	99
Motivprogramme.....	35
Motivverfolgung .....	76

## N

NEF (RAW).....	69, 209
NEF-(RAW-)Verarbeitung .....	209



Netzadapter .....	230	Serienaufnahme (Aufnahmebetriebsart) .....	63
Neutral (Picture-Control-Konfiguration) .....	99	Skalen spiegeln .....	192
Nikon Transfer 2 .....	157	Skylight (Filtereffekt) .....	203
Normal (AF-Messfeld) .....	76	Sommerzeit .....	185
Nummernspeicher .....	191	Speicherkarte .....	23, 183, 251
<b>O</b>		Spotmessung .....	85
Optionen für Wiedergabeansicht .....	173	Sprache .....	186
Ordner .....	177	sRGB .....	178
<b>P</b>		Standard (Picture-Control-Konfiguration) .....	99
Papierformat (PictBridge) .....	161	Start- und Endpunkt wählen .....	47
Permanenter AF .....	75	Sterneffekt (Filtereffekte) .....	204
Perspektivkorrektur .....	215	Systemmenü .....	182
PictBridge .....	159, 249	<b>T</b>	
Picture Control Utility .....	109	Timer .....	66, 127
Picture-Control-Konfigurationen .....	99	Tonen .....	103, 105
Picture-Control-Konfigurationen verwalten		Tonsignal .....	190
106		<b>U</b>	
Porträt (Picture-Control-Konfiguration) .....	99	Uhr .....	185
Porträt-AF .....	76	USB-Kabel .....	156, 159
Programmautomatik .....	53	<b>V</b>	
Programmverschiebung .....	53	Verfügbare Einstellungen .....	236
Pufferspeicher .....	65	Verkleinern (Bildbearbeitung) .....	211
<b>R</b>		Videoeinstellungen .....	43
Rand (PictBridge) .....	161	ViewNX 2 .....	154
Rauschunterdrückung bei ISO+ .....	179	Virtueller Horizont .....	17
Rauschunterdrückung bei		<b>W</b>	
Langzeitbelichtung .....	179	Warmer Farbton (Filtereffekt) .....	203
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ....	113	Wartezeit für Fernauslösung (ML-L3) ....	189
RGB-Histogramm .....	135	Weichzeichnung (Filtereffekt) .....	204
Rote-Augen-Korrektur .....	201	Weißabgleich .....	89
Rotverstärkung (Filtereffekte) .....	204	Weltzeit (UTC) .....	130, 138
<b>S</b>		Wiedergabe .....	33, 45, 132, 169
S (Bildgröße) .....	72	Wiedergabemenü .....	172
Schärfeindikator .....	79	Wiedergabeordner .....	173
Schatten (Weißabgleich) .....	90	<b>Z</b>	
Schnelle Bearbeitung .....	213	Zeitautomatik .....	55
Schützen von Fotos .....	146	Zeitstempel (PictBridge) .....	162
Schwarz-Weiß .....	203	Zeitzone .....	185
Selbstausröser .....	63, 188	Zeitzone und Datum .....	185
Selektive Farbe .....	217		
Sepia .....	203		



Zubehör .....	230
Zubehör für den Zubehöranschluss .....	231
Zubehöranschluss.....	231
Zubehör-Blitzgeräte .....	181, 226
Zubehörschuh .....	226
Zurücksetzen.....	121, 176



Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.